



GEATER

Grupo de Estudos e pesquisa em ATER



Política Pública de Assistência Técnica e Extensão Rural: avanços e desafios para a construção do Desenvolvimento Rural Sustentável



POLÍTICA PÚBLICA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL:

**AVANÇOS E DESAFIOS PARA A CONSTRUÇÃO DO
DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL**



ORGANIZADORES

Ailton Francisco dos Santos
EMPAER-PB

Andrea Avelino da Silva
SENAR-AL

Elaíne Cristina dos Santos
EMATER-RN

Helloyse Alves dos Santos
EMPAER-PB

Hemerson Fernandes Calgare
SAA-SP

Rodolfo Travasso Barbosa
EMPAER-PB

Zelia Vanuza Marques
EMATER-PA

POLÍTICA PÚBLICA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL:

AVANÇOS E DESAFIOS PARA A CONSTRUÇÃO DO
DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL



João Pessoa - PB
2021



Acompanhe o



GEATER

Grupo de Estudos e Pesquisa em ATER

nas redes sociais:

You Tube

<https://www.youtube.com/channel/UCkEASf-V5bIRA11U7jk5McHg>



facebook.com/geater.geater.90



Instagram

https://www.instagram.com/geater_br/

twitter



twitter.com/GEATER_BR



Blog

aterbrasil.blogspot.com



GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISA EM ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL
(GEATER)

ORGANIZADORES

Ailton Francisco dos Santos - EMPAER-PB
Andrea Avelino da Silva - SENAR-AL
Elaíne Cristina dos Santos - EMATER-RN
Hellyse Alves dos Santos - EMPAER-PB
Hemerson Fernandes Calgare - SAA-SP
Rodolfo Travasso Barbosa - EMPAER-PB
Zelia Vanuza Marques - EMATER-PA

CAPA

Maria das Graças Jerônimo dos Santos - EMPAER-PB

REVISÃO

Viviane de Jesus Lameira Leite
Licenciada em Letras / UFPA

DIAGRAMAÇÃO

Luis Carlos Kehrlé

P769 Política Pública de Assistência Técnica e Extensão Rural: Avanços e
Desafios para a construção do desenvolvimento rural sustentável
/ Ailton Francisco dos Santos .et al., organizadores. GEATER - João
Pessoa, Mídia Gráfica e Editora Ltda. 2021.

206p. : il.

ISBN: 978-65-88318-24-9

1. Assistência Técnica e Extensão Rural. 2. Desenvolvimento Rural
3. Agricultura familiar

CDU 631





APRESENTAÇÃO

O Grupo de Estudos e Pesquisa em Assistência Técnica e Extensão Rural – (GEATER) foi criado em 2020, com o objetivo de discutir, estudar e fortalecer a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) no Brasil.

O coletivo é formado por pessoas de diversos estados brasileiros que estudam e atuam na ATER e nas ciências agrárias como extensionistas rurais de entidades públicas, e privadas, professores universitários, estudantes de graduação e pós-graduação, sindicalistas, pesquisadores e outros.

Os membros do grupo se reúnem de forma virtual e atuam a partir de metas traçadas coletivamente para contribuir com a reflexão sobre a ATER no Brasil. Uma das principais ações do GEATER é a realização de Lives mensais em seu canal no YouTube, com a participação de profissionais, estudiosos, políticos e pesquisadores, onde são discutidos temas relevantes para o debate da ATER nacional.

O GEATER visa o aperfeiçoamento e capacitação dos profissionais (agentes) da ATER, através do incentivo para o ingresso nos cursos de graduação e pós-graduação. O grupo

defende a luta por um ATER gratuita, de qualidade e para todos os agricultores familiares e médios produtores rurais do país.

É comprovado que as famílias agricultoras e as comunidades que recebem ATER produzem mais alimentos do que aquelas as que não recebem. Então uma ATER forte, ao alcance de todos os sujeitos de um núcleo familiar, proporcionariam mais alimentos na mesa dos brasileiros, produtos de melhor qualidade, menos impactos ao meio ambiente e contribuiria para a construção da equidade nas relações de gênero e geração interfamiliares e com o combate da pobreza rural.

Pensando em divulgar e promover a reflexão sobre a Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil, o GEATER idealizou o presente livro, que consiste numa coletânea de artigos sobre experiências de sucesso, pesquisas e análises da ATER em diversos Estados brasileiros.

Os textos foram organizados com a intencionalidade de apresentar resultados de ações de ATER que tenham forte relação com os objetivos da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER). Cada capítulo do livro está inserido em uma das diretrizes da PNATER. Espera-se com a obra oferecer combustível para um debate mais amplo da ATER em nível nacional, apontando diversos cenários, registrando os impactos dos investimentos e cortes de recursos para o desenvolvimento da Assistência Técnica e Extensão Rural brasileira de forma que o livro possa apresentar elementos para fortalecer e ampliar a ATER para todos.

OS ORGANIZADORES





PREFÁCIO

A assistência técnica e extensão rural (ATER) é um serviço essencial para o processo de desenvolvimento rural sustentável e o fortalecimento da agricultura familiar, razão pela qual refletir sobre seus diferentes aspectos é um exercício sempre necessário. Sistematizar experiências, organizar relatos e disponibilizar o acervo para todos os interessados é uma contribuição muito relevante para avançar na agenda da melhoria da produção e renda no campo, com reflexos positivos não só para as populações rurais, como para a alimentação das pessoas que vivem nas cidades.

A trajetória estratégica de colaboração da ATER para o desenvolvimento do Brasil vem desde o século 19, dos tempos de D. Pedro II, quando foram criados os institutos imperiais de agricultura (1859 e 1860), com atribuições de pesquisa, ensino agropecuário e difusão de informações aos agricultores, que até hoje representam pilares da atuação extensionista, ainda que novas e modernas ferramentas ganhem espaço a cada dia. Desde então, foram muitos avanços e percalços, mas seu reconhecimento na atual Constituição

Federal (art. 187, inciso IV) como instrumento para o planejamento e execução da política agrícola é um referendo de sua importância e necessidade.

A Lei Agrícola (Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991) ao estabelecer o compromisso do Estado com a disponibilização de ATER pública e gratuita, delinear objetivos e a obrigação de articulação com a pesquisa, com os agricultores e suas organizações, além de reconhecer seu papel estratégico, reforça a busca pela ampliação de sua cobertura. Posteriormente, a instituição da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – Pnater (pela Lei Nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010), para além de consolidar conceitos básicos, princípios e objetivos, estabeleceu públicos prioritários, visando justamente orientar a aplicação dos recursos públicos para aqueles que mais necessitam. No entanto, decorridos mais de 30 anos o Censo Agropecuário do IBGE indica a estagnação da cobertura em menos de 20% dos agricultores e, mais grave, grande desigualdade nesse atendimento, com maiores déficits onde estão os que mais precisam. Justamente a ausência desses serviços de educação não formal, inclusão produtiva, empoderamento e autonomia que a ATER contribui para prover é o fator que explica a situação de pobreza em muitas áreas rurais.

Daí emerge a relevância de estimular os debates sobre ATER, mostrar como as ações práticas desenvolvidas pelos extensionistas junto aos agricultores incidem e articulam princípios e objetivos da Pnater. Explicitar esses vínculos representa um aporte significativo, para que instituições e extensionistas possam refletir sobre sua atuação e buscar formas de melhoria e aprimoramento das suas ações cotidianas. Nesse contexto, a iniciativa do Grupo de Estudos e Pesquisa



em Assistência Técnica e Extensão Rural – (GEATER) em viabilizar esta obra, que estimula a participação de extensionistas e outros profissionais de diversos estados, deve ser valorizada por contribuir para fortalecer a ATER no Brasil.

Em alguns capítulos deste livro o leitor poderá ter uma melhor percepção de como a gratuidade, qualidade e acessibilidade aos serviços de ATER podem operar no sentido de fomentar o desenvolvimento local, a emancipação da população rural, o empoderamento das mulheres e o aprendizado ambiental para os jovens, proporcionando melhores condições para a produção e a renda da agricultura familiar.

A leitura de alguns capítulos trará referências de práticas de ATER vinculadas ao desenvolvimento rural sustentável, com a utilização adequada dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente. Com a abordagem abrangente de alguns dos artigos selecionados é possível compreender as relações da ATER com as dinâmicas territoriais, a estrutura agrária e as políticas públicas de fomento à agricultura, quer específicas em determinados saberes, quer ao tratar de temas mais amplos, como a segurança e soberania alimentar e nutricional, considerando a comercialização direta entre produtor e consumidor, os circuitos curtos de abastecimento e a disponibilidade de múltiplos instrumentos, para desenvolver o capital social e humano no meio rural e alimentar as populações urbanas.

Os subsídios trazidos em outros capítulos deste livro conduzem para reflexões sobre o modelo de ATER e as possibilidades de adaptação a cada contexto de atuação, a importância do planejamento participativo para a compreensão crítica dos objetivos e da metodologia empregada, questões básicas para atender aos anseios do público beneficiário e o alcance dos resultados preconizados. Com a leitura será



possível conhecer e interpretar nuances relevantes da adoção de metodologia participativa, nos termos preconizados pela Pnater, com enfoque multidisciplinar, interdisciplinar e intercultural, buscando a construção da cidadania e a democratização da gestão dessa política pública, que implica em relações socioambientais complexas, fundamentais para a construção da cidadania das populações rurais.

No todo, a criteriosa seleção e produção dos textos que integram a obra representa uma contribuição expressiva para a ATER, não só em termos de desenvolvimento e aperfeiçoamento de metodologias, como para a compreensão das dinâmicas envolvidas e dos processos de construção de novos conhecimentos, que podem orientar os sistemas produtivos em direção a maior sustentabilidade ambiental e a melhores condições de vida da agricultura familiar e camponesa.

Esses temas instigantes certamente motivarão e estimularão os leitores para maior profundidade quanto as possibilidades que a ATER proporciona, de autonomia para os beneficiários e melhores condições para o desenvolvimento local. Esse processo contribui com a criação de maiores capacidades para refletir sobre o papel da Pnater e como pode vir a ser aprimorada, engrossando as fileiras daquelas pessoas que valorizam e lutam pelo fortalecimento dessa política pública. Eu, por meu lado, estarei sempre em algum lugar dessa trincheira, pronto para acolher todas as pessoas que quiserem se unir na luta por esta causa.

Boa leitura!

IVALDO MORENO MAGALHÃES

Presidente da Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural - ASBRAER e Presidente da Empresa Paraiibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária- EMPAER





SUMÁRIO

CAPÍTULO I	A atuação da ATER nos circuitos curtos de comercialização e na economia solidária do município de Peruíbe	14
CAPÍTULO II	Acesso a políticas públicas: a construção dialógica da ATER e a promoção do desenvolvimento local no leste do RN....	36
CAPÍTULO III	A natureza das ações de assistência técnica e extensão rural tecidas pelo movimento de intelectuais orgânicos sabugienses: uma análise do planejamento estratégico	57
CAPÍTULO IV	As Políticas Públicas de Fomento à Agricultura em Parelheiros e sua Relação com a Estrutura Agrária e a Dinâmica Territorial da Região.....	82



CAPÍTULO V	ATER como forma de divulgação e incentivo do uso do feno de Maniçoba (Manihot spp) na alimentação animal	97
CAPÍTULO VI	Caracterização de Agroecossistema em transição agroecológica: estudo de caso Sítio Juazeirinho	110
CAPÍTULO VII	El aporte de la Cooperación Brasileña en Asistencia Técnica y Extensión Rural (ATER) para el sector algodonero en la región de América Latina y el Caribe ...	124
CAPÍTULO VIII	Emergência da agricultura familiar e da extensão rural: um olhar na Bahia	146
CAPÍTULO IX	Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável: proposta de projeto pedagógico para estudantes do ensino médio e fundamental do município de Jaboticabal-SP.....	164
CAPÍTULO X	Programa Brasil Sem Miséria: um estudo de caso do papel das mulheres rurais em Serraria-PB.....	179
CAPÍTULO XI	Rede sociotécnica de Ater indígena da Baixada Santista: construção e resultados	194



CAPÍTULO I

A ATUAÇÃO DA ATER NOS CIRCUITOS CURTOS DE COMERCIALIZAÇÃO E NA ECONOMIA SOLIDÁRIA DO MUNICÍPIO DE PERUÍBE

*ATER's performance in the short commercialization cir-
cuits and in the solidarity economy of the municipality of
Peruíbe*



HEMERSON F. CALGARO¹
JUANITA T. NASSER²
LUIZ GUSTAVO V. VILLELA³

RESUMO

A assistência técnica e extensão rural (ATER) em Peruíbe se dá por diversos órgãos públicos e privados, sendo eles a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura, Casa da Agricultura, Fórum de Economia Solidária da Baixada Santista (FESBS), FUNAI, Instituto Biosistêmico (IBS) e Fundação Florestal. O atendimento aos agricultores familiares, pescadores, entre outros, foi fundamental no que se refere à preservação ambiental em um território onde a grande parte é constituída de áreas protegidas ou zonas de

¹ Escritório de Desenvolvimento Rural de São Paulo - Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável, hemerson.calgaro@sp.gov.br;

² Diretoria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento - Prefeitura de Peruíbe, juanita.trigo01@gmail.com;

³ Casa da Agricultura de Peruíbe - Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável, luiz.villela@sp.gov.br




amortecimento, do fortalecimento da economia local e de cada família beneficiária. A agroecologia e a segurança alimentar são o foco da ATER. Em Peruíbe, a Economia Solidária desempenha função fundamental no direcionamento dos coletivos, empoderando pessoas e conquistando espaços para a comercialização direta entre o produtor e o consumidor, fortalecendo as cadeias curtas de comercialização. Nesse formato, a autogestão desses coletivos, associada a ATER, formam uma rede sociotécnica capaz de movimentar a economia além de proporcionar relações estreitas entre os atores.

INTRODUÇÃO

Peruíbe é um município na microrregião de Itanhaém, na Região Metropolitana da Baixada Santista, estado de São Paulo, Brasil. A sua população estimada em 2020 é de 69.001 habitantes e sua área é de 326,216 km², o que resulta numa densidade demográfica de 184,40 hab/km² e 15.330 hectares de área rural. Com altitude média de 5,88 m, tem predominância de planície costeira com o Morro do Guaraú, Serra de Juréia-Itatins e a Serra do Mar. Possui 32 km de praias, apresenta Mata Atlântica como vegetação predominante, clima subtropical úmido e quase metade de seu território encontra-se incluso em sete Unidades de Conservação.

Em 1914, a construção da Estrada de Ferro Santos-Juquiá trouxe novos habitantes à região; a bananicultura se espalhou e em 1950, com a construção de rodovias para o litoral Sul, a atividade, em especial a imobiliária, começa a crescer. Após plebiscito, Peruíbe passa de distrito de Itanhaém para município, em 18 de fevereiro de 1959, e em 22 de junho de 1974 é reconhecida como Estância Balneária. Atualmente, a economia do município está fundamentada, principalmente, no turismo de veraneio, comércio e serviços.






A atividade agropecuária no município de Peruíbe, de acordo com dados do Levantamento de Unidades de Produção Agropecuária - LUPA, realizado pelos técnicos da Casa da Agricultura de Peruíbe, órgão da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, concentra-se numa área de 5.784 ha, distribuídas em 180 propriedades rurais, sendo que, 150 (80%) são de pequeno porte, caracterizadas como de agricultores familiares. Essas propriedades destacam-se pelo cultivo da banana, jaca, mexerica, goiaba, milho, feijão, tubérculos, mandioca, hortaliças, palmito pupunha, apicultura, piscicultura, avicultura, suinocultura, equinocultura, pecuária mista, produtos processados artesanalmente, turismo rural e de base comunitária. Entretanto, outras 400 propriedades, aproximadamente, encontram-se numa condição de posse não regular quanto à titularidade. Estes imóveis rurais representam um problema com relação à questão fundiária no município e, conseqüentemente, de acesso às políticas públicas por parte destes agricultores.

Dos 5.784 ha abrangidos pelas Unidades de Produção Agropecuária (UPA), 464,9 ha são cultivados com banana, distribuídos em 127 propriedades rurais.

A falta de título das terras que restringe o acesso ao crédito rural, o baixo nível tecnológico utilizado nos cultivos agrícolas, as restrições ambientais, a falta de mão de obra especializada e a dificuldade de acesso à área rural devido às más condições das estradas, representam os principais limitadores ou obstáculos quanto ao desenvolvimento da produção e receita agropecuária no município. Por isso, a adoção de um sistema de produção agroecológico adaptado às condições ambientais e de trabalho, torna um dos caminhos possíveis com soluções sustentáveis a serem intensificadas.



A modalidade agrícola produtiva indicada pelos técnicos da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) é a agroecológica a qual visa, além da produção saudável, segura e sustentável de alimentos, também proporcionar a preservação dos recursos naturais e a melhoria da qualidade de vida dos produtores rurais. Essa prática agrícola possibilita ainda, a remuneração justa ao agricultor, visto que o município possui uma boa infraestrutura de comercialização, principalmente durante o verão e conta com outras formas de apoio que têm a ATER como viés principal, associado também a um alto fluxo de turistas que são ou podem se tornar conscientes, além da população local em reconhecer e valorizar a produção de alimentos dos agricultores familiares do município.

O acesso a ATER se dá pelos órgãos como a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura; Casa da Agricultura (Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo - SAA); Fórum de Economia Solidária da Baixada Santista (FESBS); Instituto Biosistêmico (IBS); Fundação Florestal; Sempre Vida organização Feminista (SOF) e FUNAI. Estas instituições assistem aos agricultores, pescadores, indígenas e comunidades caiçara por meio de técnicos os quais são reconhecidos como facilitadores, auxiliando na organização social, produção de alimentos, comercialização e acesso às políticas públicas existentes para setor rural e ambiental.

Em um trabalho sobre agricultura familiar e circuitos curtos de comercialização de alimentos, Silva et al (2017) relatam que, atualmente, muito se discute sobre a relevância da categoria social representada pela agricultura familiar, não apenas pelo seu importante papel no desenvolvimento do país, mas, sobretudo, pela sua capacidade de gerar trabalho e renda, ocupando a mão de obra das pessoas que

desejam permanecer no campo. Além disso, contribui com a produção de uma variedade de alimentos, atributo que é fundamental quando nos reportamos ao propósito de refletir sobre a segurança alimentar. A agricultura familiar é caracterizada, dentre outros aspectos, pela utilização da mão de obra familiar e pelo cultivo da terra em áreas de pequena extensão, onde é possível adotar práticas produtivas mais adequadas, como a diversificação de cultivos, minimização do uso de fertilizantes industriais e substituição destes por fertilizantes orgânicos, além da preservação do patrimônio genético através das sementes de variedades tradicionais ou crioulas, que foram selecionadas e melhoradas pelas mãos dos homens.

Os circuitos curtos de comercialização, notadamente as feiras livres, têm se mostrado estrategicamente promissores no propósito de efetivar o escoamento da produção local de agricultores familiares. Esses equipamentos são caracterizados por serem organizados em espaços públicos, com periodicidade e onde também ocorrem trocas de mercadorias entre produtores. Nas feiras ocorre a proximidade nas relações comerciais, há contato direto entre produtor e consumidor, vivência, tradição e cultura (PIERRI & VALENTE, 2015). Assim, geram condições para que se construam relações fundamentadas na solidariedade em forma de reciprocidade.

Cotrin (2017), em seu artigo sobre arenas de construção do conhecimento agroecológico como espaços para emergência de um “novo profissionalismo” da ação extensionista, relata que o foco da ação extensionista é o de gerar nos agricultores a capacidade de buscar alternativas e melhorias das condições de suas famílias.

Os entes responsáveis pela ATER no município de Peruíbe vêm, ao longo dos anos, trabalhando e aprimorando



as relações existentes entre os agricultores, pescadores, indígenas, com aqueles que consomem os alimentos, produtos e serviços produzidos localmente. Este trabalho conta com equipe multidisciplinar e oriunda do setor público municipal, estadual, federal, sociedade civil e iniciativa privada. Trata-se de um trabalho que vai além da ATER difusionista simplesmente, mas lapida as relações sociais existentes entre os elos das cadeias, entre outras, da produção de alimentos, fortalecendo o compromisso da produção saudável, segura e sustentável, bem como do consumo local, valorizando o agricultor, sua história, sua família, cultura, tradição, a prática agrícola e por que não dizer, conhecer o seu “terroir”? Este trabalho de ATER ainda favorece e visa que o beneficiário não precise sair da propriedade para fazer outros serviços de complementação de renda, evitando que deixe a propriedade, podendo comprometer a produção do que já tem plantado.

O presente artigo tem o objetivo de relatar as ações e benefícios da ATER com o sistema agrícola produtivo do município de Peruíbe, políticas públicas, comercialização em circuitos curtos e prática da economia solidária.

METODOLOGIA

Este trabalho, realizado em Peruíbe-SP, teve como período de estudo janeiro de 2000 até março de 2021, por um meio de estudo exploratório e de revisão, no sentido de entender o perfil e a distribuição das comunidades e dos atores envolvidos.

As ações de ATER realizadas pelos técnicos envolvidos e oriundos das várias instituições, juntamente com o público beneficiado, foram compostas por reuniões de planejamento, identificação e priorização de problemas, bem como suas



respectivas e possíveis soluções, além de capacitações e visitas às propriedades.


Utilizou-se do diagnóstico participativo como forma de identificar e ranquear ações de ATER por ordem de prioridade para intervenções, no intuito de produzir resultados como a melhora na renda familiar e qualidade de vida dos beneficiários (agricultor, artesão, pescador artesanal, indígena), valorização histórico cultural e turística, prática da economia solidária, promoção da comercialização em circuitos curtos, orientações técnicas agroecológicas, prática de preços justos e o consequente fortalecimento da economia local.

As ações culminaram com a fase organizacional dos grupos informais, associações e cooperativas. Em função dos objetivos dos grupos, os mesmos foram assistidos e orientados no sentido de constituírem uma associação, cooperativa ou mesmo mantendo-se como grupo informal, ou seja, sem constituição jurídica. A composição dos grupos formais e informais obedeceu ao perfil socioeconômico e rol produtivo dos participantes, seja na agricultura, panificação, doces, conservas, artesanato, serviços e pescados, por exemplo. Desta forma, houve a organização por capacidade coletiva de produção dos grupos, potencializando a criação e soluções de problemas enfrentados por eles. Logo, foram orientados a acessarem cada qual seu nicho de mercado, projetos, programas e políticas públicas disponíveis.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As ações, projetos e programas empreendidos, tendo presente o trabalho de ATER junto aos circuitos curtos de produção, comercialização e economia solidária, culminaram com resultados concretos, sustentáveis e autogestionários em Peruíbe. Os grupos informais, as associações e coo-






perativas submetidas às ações de ATER encontram-se ativas e cada uma atuando no seu nicho de mercado, além de acessarem políticas públicas para as quais foram constituídas. Os grupos que acessaram políticas públicas foram orientados a regularizarem ou formalizarem nova pessoa jurídica individual ou coletiva (associação ou cooperativa). Providenciaram também a emissão da Declaração de Aptidão ao PRONAF - DAP/PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (física e jurídica), nota fiscal de produtor, bem como sua regularização junto ao imóvel explorado economicamente, certificações negativas e regularidade fiscal, certificação orgânica e aplicação do protocolo de transição agroecológica.

Por outro lado, os grupos que não acessaram tais políticas, se organizaram sem a necessidade de constituição jurídica, haja vista que suas ações não requereram tal condição ou tiveram dificuldades para superar as exigências burocráticas e arcar com os seus custos. Entretanto, os grupos informais criaram vínculos sociais entre seus membros como o respeito, confiança, cooperação e compromisso.

A pandemia deu luz à importante função da ATER junto às comunidades, além da valorização das cadeias curtas de produção e comercialização, o que possibilitou o atendimento de diversos setores, a exemplo do pescado, onde o coletivo de pescadores da Barra do Una e do Mercado de Peixes do Portinho, ambos de Peruíbe/SP, se adaptaram ao sistema “delivery” (entregas), utilizando as redes sociais como instrumento de comunicação e divulgação.

O atendimento destes coletivos se deu pelas técnicas de ATER e facilitadas pelos membros da rede sociotécnica que a compõe. A autogestão foi uma característica que potencializou o desenvolvimento das relações dos grupos, pois



os conduziu às práticas que fortaleceram a economia local por meio da Economia Solidária. Com isto, Peruíbe vem se tornando referência na região com o trabalho de grupos e coletivos utilizando-se da Economia Solidária e das relações sócio culturais para promover o desenvolvimento local sustentável.

Atualmente, Peruíbe conta com os seguintes grupos que tem a ATER como partícipe da formação e desenvolvimento de trabalhos:

NÚCLEO RURAL DE PERUIBE – Associação de caráter social-reivindicatório, que abrange toda zona rural do Município, foi constituída em 1990 com a fusão das associações do Bananal, Rio do Ouro e Guanhanhã. Participou ativamente das entregas do Programa de Aquisição de Alimentos - PAA; atualmente, desenvolve ações prioritariamente relacionadas às questões sociais e reivindicações comuns aos moradores da área rural. Vários produtores familiares dessa associação estão comercializando e acessando políticas públicas por meio da COOFAPER;

COOFAPER – Cooperativa de Produtores Familiares de Peruíbe e Região. Criada a partir da necessidade de regulamentação das atividades de comercialização dos agricultores familiares locais. Contou com capacitações e orientações da Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável - CDRS e outros agentes de ATER. Atualmente, a cooperativa conta com 23 produtores familiares de Peruíbe e Itariri, DAP Jurídica ativa e entrega produtos para o Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE e PAA regionais;

AMBUPI – Associação dos Moradores dos Bairros do Bambu e Piraquara. Dedicar-se a reivindicação por melhorias nos bairros;

AMOPEB – Associação dos Moradores dos Bairros Perequê e Bairro Branco. Tem o mesmo caráter da AMBUPI;

APRUMOCAJA – Associação dos Produtores Rurais e Moradores do Cajueiro e Jaqueira e Adjacências. Associação de caráter social-reivindicatório, possui poucos produtores rurais com destaque para a produção de mel, e são assistidos por técnicos de ATER e capacitações;


UMPES – União de Mulheres Produtoras da Economia Solidária, criada em 1987. Composta por mulheres de Peruíbe que, além da produção de alimentos, desempenham ações recíprocas e colaborativas nas áreas do artesanato, alimentício, panificação, doces, confecção, entre outros. Estas ações são autogestionárias;

APABUNA – Associação de pescadores artesanais da Barra do Una de Peruíbe. Criada a partir da necessidade de organização social da comunidade de pesca artesanal para reivindicações sociais e participação em políticas públicas e projetos. Formalizada em 2019, obteve auxílio indispensável dos agentes públicos de ATER locais com capacitações e acompanhamento em todo processo organizacional e produtivo;

COLETIVO MORRO DAS PANEAS – Grupo informal de moradores e produtores rurais do bairro Cossoca e Morro das Paneas com caráter organizacional e de economia solidária; promove a comercialização de produtos agrícolas e artesanato por meio de circuitos curtos e em redes sociais;

REDE SOLIDÁRIA DE PERUIBE – Organização informal com viés agrícola produtivo, artesanal, alimentício e de prestação de serviços. Utiliza as mídias sociais para divulgar e comercializar seus produtores e prestadores de serviços à comunidade local, além de organizar feiras online, e





COMUNIDADE CAIÇARA DA BARRA DO UNA – Composta por pescadores artesanais e familiares que desenvolvem o Turismo de Base Comunitária (TBC) na região, articulando atividades com barqueiros, campings, restaurantes, monitores ambientais e comunidade tradicional na troca de saberes. O trabalho nessa comunidade é de suma importância uma vez que a Barra do Una é uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e preservar os saberes e fazeres é fundamental. Com base nisso, estimulou-se o TBC e o fortalecimento da pesca artesanal nessa comunidade que se localiza a 25 km do Centro de Peruíbe, sendo que destes, 16 km são de estrada de terra, o que dificulta o tráfego e transporte da produção agrícola. A atividade pesqueira é realizada efetivamente por 08 (oito) famílias que vivem exclusivamente da pesca artesanal de peixes, camarão, caranguejo, ostras e mariscos. O produto é comercializado na própria comunidade e também na feira do Produtor Rural e no Mercado de Peixes Municipal de forma direta, e de forma indireta é comercializado em peixarias, restaurantes, lanchonetes e bares da região. Também comercializam iscas para a atividade da pesca esportiva, que é realizada na comunidade e a principal fonte de renda da comunidade Barra do Una está relacionada, portanto, à pesca artesanal e ao turismo. Nesta localidade há também um coletivo que trabalha com o TBC e tem como base a economia solidária, a qual fortalece a atuação dos membros desta rede e atualmente, mais de 10 famílias organizam roteiros de atendimento a grupos de visitantes em forma de rodízio entre monitores, barqueiros e campings.

Segundo Relatório sobre Pesquisa do Perfil dos Usuários de Campings na RDS Barra do Una – Verão 2017/2018, elaborado pela Fundação Florestal – (FF-SAA), o turista que visita o local é majoritariamente formado por:

- Adultos de 35 a 44 anos de idade (32,8%);
- Visitam o destino 1 vez ao ano (55,7%);
- Vieram de São Paulo (37,9%);
- Viajaram com familiares (28,1%);
- Maior incidência de permanência de 1 dia e 4 dias (19,6%);
- Ensino superior completo (31,8%), e
- Recebem de 2 a 4 salários mínimos, em média.

A oferta turística, composta de equipamentos e serviços, é composta por 15 acomodações (camping); 01 meio de hospedagem (pousada); 06 pousadas domiciliares; 08 restaurante/lanchonete; 03 Quiosques; 11 Quartos e casas disponíveis no Airbnb; 25 Monitores ambientais; 01 agência de turismo registrada no Cadastur, sendo que a operação turística de agendamentos é realizada por uma comissão local. Por meio da ATER, a comunidade participou da Chamada Pública Municipal relacionada a Lei Aldir Blanc, que dispõe sobre ações emergenciais destinadas ao setor cultural a serem adotadas durante o estado de calamidade pública, tendo sido contemplados com o montante de R\$ 20.295,00 para fomento da Festa da Tainha, Cerco de Pesca e atividades de Turismo de Base Comunitária, destacando desta forma a Cultura Caiçara do local.

A partir do conhecimento prático dos autores (Figura 01), contextualizou-se os principais acontecimentos e ações de ATER, realizados concomitantemente à organização social dos elos do setor agrícola-productivo e os projetos implementados em Peruíbe.





FIGURA 01: Assistência técnica e extensão rural sendo realizados na propriedade do sr. Nicleto (senhor de camisa branca, ao centro da imagem) pelo técnico da Casa da Agricultura de Peruíbe, Eng. Agr. Luiz Gustavo Valério Villela (primeiro da direita para a esquerda), Peruíbe/SP. Foto de propriedade dos autores.

O município de Peruíbe, por meio de seus agentes públicos e parceiros realizaram atividades de ATER oferecendo assistência técnica, capacitações (Figura 02) - Capacitação sobre associativismo para comunidade de pescadores artesanais da Barra do Una, com intuito de constituição da APABUNA - Associação de pescadores artesanais da Barra do Una de Peruíbe), facilitando o acesso às políticas públicas como o PNAE, PAA, PRONAF, Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável - PDRS (Microbacias Hidrográficas), entre outros.

O município de Peruíbe conta com 45 DAP's físicas ativas, de pescadores e agricultores, e uma jurídica da Cooperativa de Produtores Familiares de Peruíbe e Região - COOFAPER. Estas DAP's têm possibilitado pescadores e agricultores acessarem políticas públicas e linhas de financiamento do PRONAF para aquisição de equipamentos de



pesca, novas embarcações, veículos leves para transporte da produção pelas estradas rurais, estruturas para olericultura e até instalação de sistemas de energia fotovoltaica.

O fortalecimento e a regularização das organizações sociais compostas por agricultores e indígenas proporcionou o acesso às políticas públicas, projetos e programas de compras governamentais, o que possibilitou autonomia econômico-financeira dos beneficiados através da inserção no mercado, garantindo o recebimento do que era comercializado, a prática de um preço justo, e por outro lado, o fornecimento de alimentos saudáveis para população de baixa renda, no caso do PAA e alunos, no caso do PNAE.



FIGURA 02: Capacitação sobre associativismo para comunidade de pescadores artesanais da Barra do Uma, Peruíbe/SP. Importante atividade que precedeu a criação da APABUNA. Foto de propriedade dos autores.

A criação da COOFAPER foi um significativo avanço nas conquistas citadas. Nascida a partir da necessidade de comercialização e regularização das atividades econômicas dos produtores, a cooperativa obteve amplo apoio dos agentes de ATER com capacitações, assistência técnica, orienta-

ções e auxílio na elaboração e emissão de documentos. Antes da cooperativa havia associações rurais divididas por bairros que incluíam moradores e agricultores familiares concorrendo entre si pelas políticas públicas. Hoje as associações lidam com questões reivindicatórias e comercialização. A cooperativa atua somente com os produtores rurais familiares de Peruíbe e Itariri conferindo a ela maior capacidade organizacional para o devido acesso às políticas públicas, e regularização fiscal e territorial. A cooperativa participa de entregas de produtos no PAA e PNAE locais e regionais oferecendo produtos de qualidade para a comunidade local e regional como banana prata, banana nanica, inhame, limão cravo, mandioca, abacate, jaca, hortaliças, diversas outras frutas e oleícolas em geral. A cooperativa oferece a seus cooperados auxílio na regularização fiscal, elaboração de notas fiscais, projetos para crédito rural, além de trabalhar diretamente na entrega dos produtos organizando entregas e transporte de produtos com veículo próprio.

Outra organização social rural importante que teve sua formalização concretizada com apoio constante dos agentes de ATER locais foi a APABAUNA – Associação de Pescadores Artesanais da Barra do Una de Peruíbe. Criada a partir da necessidade de organização social da comunidade de pesca artesanal para reivindicações sociais, participação em políticas públicas e projetos já que até então, sempre participavam juntamente com associações de outros bairros rurais. Formalizada em 2019, obteve auxílio indispensável como capacitações e acompanhamento em todo processo de formalização. Trata-se de uma grande conquista, pois a partir desta organização que a comunidade de pescadores artesanais da Barra do Una passou a ter uma associação somente sua, independente e autônoma. Através dessa associação os



pescadores estão aptos a participar e pleitear projetos para o desenvolvimento sustentável local como empreendimentos ligados não só à pesca como para o TBC, importantíssimo para aumentar a renda das famílias respeitando e divulgando a cultura e história caiçara locais, além da preservação ambiental, promovendo o turismo diferenciado e não predatório.

Dentre os projetos e programas promovidos pelos agentes de ATER em Peruíbe destaca-se o Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável - PDRS, conhecido como Programa Estadual de **Microbacias Hidrográficas**. Levantamentos e diagnósticos rápidos participativos foram realizados em meio a reuniões no intuito de identificar agricultores e cadeias produtivas, explicar a necessidade da organização social, bem como de todo o processo a ser percorrido para acessassem os benefícios que o referido programa ofertava. O Microbacias I promoveu a efetiva organização dos grupos e coletivos existentes à época, elaborou o planejamento individual sustentável de propriedades e proporcionou melhorias nas infraestruturas locais. O Microbacias II teve seu enfoque junto às comunidades indígenas de Peruíbe, inicialmente com o fortalecimento e recuperação das organizações e posteriormente, com a execução de projetos de fomento ao TBC. Foram beneficiadas as seguintes organizações: Associação Indígena Tupi-Guarani Tanigwá (AITG) e a Associação Indígena Terra Indígena Piaçaguera (ATIP). A AITG e a ATIP apresentaram projetos comunitários para fortalecimento cultural, segurança alimentar e geração de renda, onde o mesmo previu a construção de um espaço tradicional para recebimento de turistas em atividades de TBC, além da aquisição de equipamentos para valorização cultural e manutenção futura dos empreendimentos (Figura 03).





FIGURA 03: Casa grande e cozinha do espaço tradicional indígena para recebimento de turistas em atividades de TBC, construídas na aldeia Tabaçú rekoypi, Peruíbe/SP. Foto de propriedade dos autores.



Outra atuação foi a reorganização da **Feira do Produtor Rural** que acontece aos sábados desde a década de 80, próximo à Rodoviária, e em 2018 foi implementada também às quartas-feiras no Centro da cidade. A feira passa por inovações como a melhoria da oferta e diversidade de alimentos agroecológicos e certificados, processados, aumento do número de agricultores participantes, inclusive de municípios vizinhos, e ainda, por conta da pandemia pelo novo Coronavírus em 2020, implementaram estratégias como o sistema Drive-Thru e o Delivery. A atuação do órgão municipal responsável pela ATER foi fundamental nesse processo construtivo, tendo êxito imediato já no início dos trabalhos.

Os agricultores participantes da feira passaram pelo curso promovido pelo SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, cujo foco foi a produção agroecológica, aspectos de comercialização, agregação de valor e relação com o consumidor.

O consumidor pode-se servir da forma tradicional, deslocando-se ao local de feira e adquirindo seus produtos da barraca que desejar. Já no Drive-thru, (Figura 04), ele passa com o veículo por uma passagem própria ao lado das barracas, portanto, de dentro do veículo pode-se escolher e pagar pelos produtos. Com relação ao Delivery, seu funcionamento está condicionado a encomenda antecipada para que, no dia da feira, o consumidor possa retirar ou receber em casa os produtos na forma de Caixas Agroecológicas. Há vários tipos de composição destas caixas, onde o que é alterado são os produtos que a constituem, podendo ter hortaliças, ovos, frutas, legumes, chocolate artesanal, plantas alimentícias não convencionais, doce de leite, polpa de fruta, entre diversos outros itens. Há possibilidade de produtos extras produzidos pela UMPES - União de Mulheres Produtoras da Economia Solidária - como pães de fermentação natural, pão de abóbora, pão de maçã e nhoque de biomassa de banana verde.

Outros produtos podem ser encontrados em época de festas juninas como bolo de fubá, broa de milho, cuscuz, quentão, pipoca, batata doce, milho cozido e muito mais.



FIGURA 04: Implementação do Drive-Thru na Feira do Produtor Rural de Peruíbe. Foto de propriedade dos autores.

Os agricultores participantes da feira constituem um coletivo e participam da Rede Solidária de Peruíbe, a qual vem sendo fortalecida por estes coletivos autogestionários e pelo FESBS. Antes da pandemia os coletivos solidários desenvolviam ações internas, mas com o isolamento social, as articulações e a abrangência ganharam espaço junto às cadeias de consumo, aproximando produtores e consumidores locais.

Quando se trata de cadeias curtas de comercialização, a referência estabelecida é na relação de consumo onde não há figuras intermediárias, ou seja, a venda é realizada diretamente entre produtor e consumidor final. Além dos produtores rurais, também participam da Feira representantes do ramo de alimentação, artesanato, pescadores artesanais e TBC.

Nos processos de compra e venda realizados observa-se a valorização das relações humanas, a inserção econômico-social do produtor e a valorização de sua identidade como detentor de um conhecimento cultural e que, muitas vezes, transcende as gerações de sua família. Essa proximidade dos consumidores aos produtores faz com que as relações sejam focadas no conhecimento, respeito, cumplicidade e confiança, tendo como principal objetivo criar e fortalecer esse vínculo a longo prazo. Trata-se de um ambiente rico, onde é possível perceber o espírito solidário que transpira nessa feira, é nítida a conscientização que as pessoas (consumidores) têm na valorização do alimento saudável, tornando-se coprodutoras e responsáveis pela manutenção da feira.

A **Rede Solidária de Peruíbe** foi organizada como forma de reunir pessoas que produzem alimentos artesanais, agricultores agroecológicos, artesãos, pescadores, prestadores de serviços, entre outros, e comercializar localmente, fortalecendo o mercado, a economia local e estimulando a economia da proximidade. A rede traduz numa maneira



consciente de consumo com a apresentação de produtos de qualidade, de produção familiar e artesanal, por meios que consideram o cuidado com o meio ambiente, com a saúde das pessoas, que valorizam o que é abundante na sazonalidade, característico e tradicional da região. A rede teve início antes mesmo da pandemia do novo Coronavírus. Porém, com a quarentena, isolamento social e outras restrições impostas, a rede intensificou sua atuação, principalmente estabelecendo contatos para que a produção local encontrasse o consumidor e fosse efetivada a venda e a entrega.

Para tanto, foi criada uma página no Facebook para divulgar tudo o que era produzido e por este canal, as pessoas, principalmente de Peruíbe, tomavam ciência da produção e contatavam o responsável para poder adquirir o que havia sido divulgado. A rede foi iniciativa própria dos participantes e teve apoio das organizações responsáveis pela ATER e do FESBS. A rede foi responsável pela organização e realização em 2020, da I Feira online de Economia Solidária da Baixada Santista, que teve como elo comum a todos os participantes, a elaboração de uma página no Facebook onde aconteceram as postagens do que era oferecido para venda/troca e ao mesmo tempo, a página foi visitada por pessoas, consumidores, em sua grande maioria residentes na Baixada Santista, que procuravam produtos, serviços, e desta forma, aconteciam os contatos por meio virtual com a efetivação da entrega presencial, tendo ainda grande divulgação de todo o trabalho da Rede de Economia Solidária de Peruíbe.

CONCLUSÃO

As ações de ATER empreendidas nos elos do setor agrícola produtivo de Peruíbe foram fundamentais para o êxito dos programas e projetos que o público beneficiário partici-



pou. A ATER foi o mecanismo que facilitou todo o processo construtivo, tanto organizacional como o de acesso às políticas públicas e também em ações que viabilizaram a comercialização em circuitos curtos.

Os extensionistas influenciaram a mudança pelo diálogo e argumentação, foram facilitadores na aplicação de ferramentas e técnicas participativas e ainda, dinamizaram e animaram processos por meio de reuniões e encontros, além de exercerem sua expertise em temas cujos beneficiários não tinham afinidade ou conhecimento.

Constatou-se que na formação dos grupos informais e formais, houve uma divisão por perfil produtivo, após isto, o estreitamento de relações sociais dentro de cada organização contribuiu, entre outras, para o fortalecimento do grupo, bem como da prática da economia solidária e agricultura agroecológica. A exemplo disto, tem-se todo o trabalho e articulação realizado pela Rede de Economia Solidária de Peruíbe.

A Feira do Produtor Rural é um espaço que propicia o desenvolvimento de relações socioculturais e educativas. Além de conhecer os agricultores, sua família, seus hábitos, técnicas de plantio, também é um local onde se resgatam valores, crenças e possibilita a troca de informações, principalmente sobre alimentação e cultura caiçara.

A comercialização por cadeias curtas propiciou preço justo para o produtor e consumidor, além de que, esta forma de mercado, o da proximidade, baseada na relação direta entre quem produz e quem consome, permitiu ainda a fidelização dos clientes, aquisição de produtos agroecológicos de época e colhidos no dia.

Os serviços de ATER foram de fundamental importância para se criar em Peruíbe uma dinâmica de produção e



comercialização com base na solidariedade em forma de reciprocidade. Os extensionistas realizaram um importante papel colocando em relação diferentes atores sociais para o acesso às políticas públicas, organização dos circuitos curtos com base nas proximidades e assessoramento técnico e organizacional. A extensão rural atuou com metodologias construtivistas e não difusionistas.



REFERÊNCIAS

COTRIN, D. S. As arenas de construção do conhecimento agroecológico como espaços para emergência de um “novo profissionalismo” da ação extensionista. **Revista Redes**, Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, maio-agosto, 2017.

PIERRI, M. C. Q. M. & VALENTE, A. L. E. F. A feira livre como canal de comercialização de produtos da agricultura. *In: LIII Congresso da Sociedade de Economia, Administração e Sociologia Rural*, 2015, João Pessoa - PB, Anais, Brasília/DF: SOBER, 2015, pag.1-20.

SILVA, M. N. et al. A agricultura familiar e os circuitos curtos de comercialização de alimentos: estudo de caso da feira livre do município de Jaguarão, RS - Brasil. **Revista Espacios**, v. 38, n. 47, pag. 7, 2017.



CAPÍTULO II

ACESSO A POLÍTICAS PÚBLICAS: A CONSTRUÇÃO DIALÓGICA DA ATER E A PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO LOCAL NO LESTE DO RN

*Access to public policies: the dialogical construction of ATER and the
promotion of local development in eastern RN*



ELAÍNE SANTOS¹
WINIFRED KNOX²

RESUMO

Este trabalho objetiva relatar a experiência de Assistência Técnica e Extensão rural (ATER) realizada na comunidade de Porteiras, do município de Pedro Velho/RN. A referida comunidade e seu entorno possui cerca de 400 famílias, cuja ocupação predominante é a agricultura familiar. Em Porteiras, o associativismo foi estimulado a partir da criação da Associação de Moradores da Comunidade de Porteiras e Adjacências (AMCOPA), no intuito de ampliar o acesso às políticas públicas destinadas ao setor. Esse processo de organização da comunidade em associação é o foco deste relato. Os resultados apontam que a construção desse grupo de interesse foi fundamental para as famílias da comunidade.

¹EMATER/UFRN, elainepedagog@yahoo.com.br;

² UFRN, winknox@hotmail.com



de, visto que esse processo gerou retorno econômico, cultural e, finalmente, empoderamento social para os envolvidos.

INTRODUÇÃO

A agricultura se estabelece historicamente como um segmento de grande relevância para a economia brasileira.

Essas atividades, são realizadas de forma incipiente com pouco uso de tecnologias e desenvolvidas num sistema de produção altamente intensivo em uso de mão de obra, geralmente por membros da mesma família. Assim a categoria denominada por agricultura familiar obteve, a partir de seu reconhecimento efetivado em meados da década de 1990, após a institucionalização do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), acesso a investimentos públicos normatizados pelo Decreto Presidencial nº 1.946, de 1996, posteriormente avaliados em vários estudos (Belik, 2000; Schneider, 2004). A década de 2000 foi marcada por uma série de melhorias que possibilitou além do acesso ao sistema de crédito, o acesso a outros programas interligados ao PRONAF.

Os serviços públicos em Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) foram criados, no Brasil, a partir da experiência implementada em 1948, no estado de Minas Gerais, baseado no modelo de desenvolvimento norte-americano. Este serviço passou por diversos processos de modificações a partir de críticas voltadas à forma de atuação dos profissionais da extensão. Atualmente, os serviços de ATER são executados por entidades públicas e privadas atendendo, prioritariamente, as demandas da agricultura familiar, e a inovação se dá pelo uso mais amplo de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como tem sido defendido pelo Governo Federal através do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abasteci-



mento (MAPA) com a criação do Programa de ATER Digital (em fase de implementação em todo Brasil). Estes serviços de ATER de modo geral, têm auxiliado os agricultores familiares no acesso às políticas públicas e conseqüentemente na ampliação de suas perspectivas socioeconômicas e no desenvolvimento local.

Nesse sentido, trataremos neste artigo sobre a experiência em ATER realizada na comunidade de Porteiras, município de Pedro Velho/RN, a partir da constituição da Associação dos Moradores da Comunidade de Porteiras e Adjacências (AMCOPA), criada com objetivo de promover o acesso às políticas públicas destinadas ao setor. Esse processo de organização da comunidade em associação é o foco desta análise, com base nas ações em ATER desenvolvidas em um recorte temporal no período de 2011 a 2017. Nossa questão central busca compreender a relevância da intervenção estatal através da ATER pública para o acesso às políticas públicas voltadas à agricultura familiar.

A metodologia configura-se como qualitativa de natureza exploratória. Utilizamos como procedimentos técnicos a pesquisa bibliográfica e participativa, considerando o processo ter se constituído sob a condução da pesquisadora, que atuou neste cenário na condição de extensionista rural através do Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural do RN (EMATER/RN).

Fundamentaremos a discussão deste estudo em quatro partes e como elementos chave para o debate: inicialmente trataremos sobre um breve histórico dos serviços públicos de ATER no Brasil, destacando as velhas e novas práticas adotadas na execução destes serviços, refletiremos, a partir do uso de novas tecnologias, a relação entre extensionista/agricultor e no tópico seguinte examinaremos a experiência



no desenvolvimento de ATER na comunidade Porteiras, Pedro Velho/RN, ponderando sobre a relação dialógica estabelecida neste processo entre extensionista e a comunidade. E, por fim, traremos as considerações finais do trabalho.

ATER PÚBLICA NO BRASIL

A ATER é desafiada frente à várias questões como as dificuldades de estabelecimento de orientações horizontais e técnicas frente a saberes diferenciados, a dificuldade do acompanhamento sistemático do extensionista diante da grande demanda, e principalmente, das dificuldades de o Estado fornecer e implementar sistematicamente políticas públicas para este setor.

A participação do Estado no apoio às políticas públicas para a agricultura familiar tem variado no Brasil, mas a medida de sua participação gera proporcionalmente a participação do extensionista. Exemplo disso é a atual crise política e econômica junto a um desmonte do Estado e de suas políticas que tiveram implementação entre os anos de 2003 e 2015. Esta crise vem demandando a reconfiguração do trabalho e novas formas de produção, na dinâmica do associativismo/cooperativismo rural e na inserção nos novos mercados.

Aliadas a essa reconfiguração, ainda se impõem as questões sociais e culturais, tais como a dificuldade de acesso à educação básica e as desigualdades sociais geradas a partir de questões de outras ordens como questões de gênero, raça/etnias, que implicam e são implicadas no processo de desenvolvimento das populações camponesas.

Segundo Caporal e Costabeber (2007), o serviço de ATER se iniciou no Brasil nas décadas de 1950 e 1960 com a ABCAR (Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural). No estado de Minas Gerais, no ano de 1948, foi criada a



Associação de Crédito Rural (ACAR), experiência exitosa que resultou na instituição da Empresa Brasileira de ATER (EMBRATER) como empresa pública. Embora consolidada constitucionalmente pela promulgação da Constituição Federal de 1988, no ano de 1990, durante o governo Collor, a EMBRATER é extinta, mediante a política neoliberal, transferindo, assim, a responsabilidade da prestação dos serviços de ATER para os estados e municípios e desarticulando o sistema nacional antes criado.

É importante ressaltar que, nesse ínterim, o serviço de ATER privado cresce exponencialmente e, em 1996, é criado o PRONAF. Os movimentos sociais e sindicais do campo acirram reivindicações pelo direito a ATER pública, gratuita e de qualidade, até que, fugindo da obsolescência, a partir de 2003, com a redefinição das competências do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), o governo federal, de viés popular, incorpora a ATER como plano prioritário de ação, com regulação e fomento. Um novo enfoque para a Extensão Rural é promovido com a finalidade de quebrar o paradigma da ATER voltada a uma perspectiva difusionista.

Sobre o papel do extensionista, ressaltamos que, historicamente, ele desempenhou sua prática como mero executor de políticas governamentais, tecendo, dentro de sua ação, relações verticais para o repasse de conhecimento técnico, como mero reproduzidor de conhecimento, o que, para alguns estudiosos, foi alvo de críticas.

Freire (1983) destaca que não é possível fazer capacitação técnica sem a troca com aquele que será capacitado, tampouco como um mero e exclusivo instrumento de aumento da produção, embora seja, sem sombra de dúvida, indispensável. Ele assevera que nesses tipos de relações estruturais, rígidas e verticais, não há lugar realmente para o



diálogo. Com essas características, as relações de extensionismo construídas com os camponeses têm se constituído historicamente como uma relação de subordinação do camponês aos conhecimentos do técnico resultando no que ele denomina de *consciência oprimida*.

Neste sentido são tecidas críticas à atuação desses sujeitos por deixarem os camponeses inseguros do que fazem do modo como fazem, não imaginando a relação como uma troca de saberes, apenas incorporando uma descrença política para não contradizerem o instrutor, no dever de escutar e obedecer. Além da orientação técnica não ficar percebida como um direito. Em um extensionismo com características horizontais, espera-se, ao contrário da consciência oprimida, uma experiência dialógica e uma participação ativa e afirmativa que resulte em uma *consciência de si* libertadora (Freire, 1983, p. 32).

Refletir sobre as constantes reconfigurações da ATER pública no Brasil nos leva a buscar elementos que fomentem essa compreensão sobre os velhos e novos desafios da implementação desta política. Nessa perspectiva, Diesel *et al.* (2015) nos aponta em síntese para um conjunto de acontecimentos (criação do PRONAF e MDA) que influenciaram diretamente na implementação da política de ATER, assim além das dificuldades de institucionalização, a análise traz a relevância das disputas de concepções no condicionamento do apoio político necessário à materialização da proposta da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER). Ademais buscamos compreender as múltiplas facetas no decorrer do processo de implementação da PNATER a ser examinado no próximo tópico.



A PNATER, UMA POSSIBILIDADE DE MELHORIA PARA O SERVIÇO DE ATER PÚBLICA NO BRASIL

A implementação da PNATER se reveste de possibilidades de melhorias para a promoção do desenvolvimento rural, esta política surge como parte de demandas sociais históricas para o setor. Caporal (2011) enuncia os principais desafios frente à implementação da PNATER compreendendo o período de 2003 a 2010, e revela detalhes sobre a gestão desta política que teve início em 2003, sendo regulamentada em 2004, com a primeira versão da lei, como nos aponta o autor:

A partir de um processo democrático e participativo, levado a cabo ao longo do ano de 2003, o MDA recolheu um conjunto de sugestões de mais de 100 entidades e mais de 500 pessoas elaborando com esses subsídios a PNATER. A ampla participação dos setores interessados assegurou para a PNATER alta legitimidade sociopolítica, de modo que sua implementação, a partir de 2004, contou com a adesão massiva de organizações governamentais e não governamentais, assim como das organizações de representação da agricultura familiar (Caporal, 2011, p. 24).

O autor destaca o amplo debate realizado em torno da elaboração da PNATER, a pauta instituída garantiu a inserção no texto final para princípios e objetivos orientadores do que se definia como uma “nova ATER”. Essa vertente defendida, além de uma orientação para práticas extensionistas voltadas a promover o desenvolvimento sustentável adotando os princípios da agroecologia, com viés da utilização de metodologias participativas, assim a extensão rural ganha uma nova roupagem. As metodologias participativas com-



põem um repertório voltado à construção de uma prática em extensão dialógica com vistas a romper o paradigma difusionista.

Porém, avesso a todas as conquistas pleiteadas pela PNATER em 2003, houve uma reformulação da legislação em 2010, instituída pela Lei 12.188 de 11 de janeiro de 2010, que marca sua conjuntura como um retrocesso no sistema de ATER. Sobre esse aspecto Caporal (2011) faz críticas ao novo modelo adotado, que desvincula os princípios da agroecologia da política de ATER e indica que, “a redação quase sempre focada na produção podem abrir caminho, através da Lei de Ater, para um retorno ao velho modelo da extensão rural difusionista e produtivista”.

A nova Lei traz modificações drásticas principalmente nos processos metodológicos que implicam a inibição das práticas participativas através de critérios de seleção excludente, voltadas ao cumprimento de metas e compilação de resultados. Assim, a ATER caminha para o velho modelo reducionista, com objetivo de realizar procedimentos específicos, de ordem prática e engessados, como “dias de campo, reuniões e visitas técnicas” o velho modo de fazer extensão rural, moldado nos pacotes tecnológicos, com práticas que não condizem com as necessidades de sociedade contemporânea, que precisa romper a inércia e buscar um novo modelo de desenvolvimento que garanta a sustentabilidade dos agroecossistemas.

Sobre a materialização e implementação da PNATER podemos pensar que as dificuldades surgiram porque os gestores estabeleceram uma política a partir de uma concepção de desenvolvimento rural quando as expectativas eram de uma ATER instrumental a outros programas do MDA (Diesel *et al.* 2015, p. 126). Em grosso modo, destacamos que a



implementação da política de ATER, não atingiu plenamente os preceitos estabelecidos pela PNATER, indicando uma revisão desta problemática.

A construção de um cenário que incidia em novas possibilidades para o campo nos revela que institucionalmente foi boicotado, através de processos que inibem os serviços de extensão rural numa perspectiva de desenvolvimento rural mais participativo. Consideremos que a ATER tem na figura do extensionista um agente que atua de forma capilarizada e promove a mobilização, interação e participação social nas diversas cadeias produtivas, desde as atividades primárias às agroindustriais, e para, além disso, promover a inclusão e o bem-estar social da população do campo. Em 2016, o atual governo suprime o MDA, transferindo suas competências para uma secretaria integrando um setor da Casa Civil. Pode-se intuir que o que está por vir, na perspectiva da prática extensionista, se direciona para o trabalho no campo socialmente desigual, sob a égide do desaparecimento do estado com um suporte estatal mínimo.

Refletindo sobre as mudanças ocorridas no campo, principalmente movida pelo uso de novas formas de se comunicar, analisa-se no próximo tópico como a tecnologia tem influenciado nas práticas em ATER.

COMO A COMUNICAÇÃO MIDIÁTICA E A PRÁTICA DO EXTENSIONISMO SE CONFIGURAM EM NOVAS POSSIBILIDADES?

As novas tecnologias têm um papel preponderante na interação social, estabelecendo reconfigurações significativas no ambiente profissional e no convívio familiar, tornando-se indispensáveis à construção de novas relações sociais. A expansão do uso de meios de comunicação móvel e a difusão de mídias sociais passaram a estabelecer novos padrões



de consumo e de vida, influenciando massivamente a economia e o processo de globalização mundial movidos pela integração através do uso da internet.

Nesse sentido, Duarte e Soares (2011) revelam que tais relações estão imersas em experiências dos atores sociais com a informação que sempre irá nortear os sujeitos na ampliação de seus conhecimentos com vistas à constituição de sua opinião política e na visibilidade dos problemas públicos relacionados ao meio rural.

Pautando o papel do extensionista rural, como esse profissional, normalmente pago pelo Estado, pode transcender o caráter de mero executor de políticas governamentais e tecer uma nova prática, buscando dinamizar as relações horizontais?

Caporal (1991) destaca que os extensionistas, ao assumirem a função de agentes do Estado, vivenciam uma pressão por produtividade segundo um modelo de políticas públicas no estilo *top-down* e, assim, são empurrados para uma posição de meros executores. No entanto, em função do saber deste profissional e do seu repasse, como mediador da atividade junto ao público, as contradições originadas desse modelo produtivista se evidenciam na prática, seja porque esse modelo não consegue atingir plenamente os objetivos propostos, seja porque não consegue fazer o despertar da consciência participativa presente e atuante na construção da história dos sujeitos, que produzem e também são produzidos por essa mesma história.

Para Leal e Lopes (2017) a comunicação capaz de gerar nos indivíduos uma mudança comportamental precisa ser dialógica, uma comunicação nas quais todos devem ter direito à fala em uma relação de mútuo respeito e se educam mutuamente. Percebem-se críticas tecidas às práticas



engessadas na mera replicação de técnicas, que convergem para a reprodução de processos com pouca significância. A construção dos saberes parte dos princípios da participação.

Nessa perspectiva da construção dos saberes de forma dialógica Paulo Freire (1983, p. 43) reflete que:

Ser dialógico é antes “empenhar-se na transformação constante da realidade”, considerando que “este diálogo não pode travar-se numa relação antagônica”. A unilateralidade no processo comunicacional sustenta o paradigma hegemônico e ignora o cotidiano do sujeito rural, espaço onde este conhecimento pode encontrar sentido, efeitos e reações, ou não, a depender de um complexo véu cultural (FREIRE, 1983, p.43).

Na prática da extensão rural, a comunicação é um dos principais pilares do processo de interação entre extensionistas e agricultores familiares. O surgimento das tecnologias de comunicação tem impactado esse processo de comunicação e se reveste de novas possibilidades na construção dessa relação.

Assim, Duarte e Soares (2011) assinalam que as Novas Tecnologias da Comunicação (NTCs) possibilitam uma extensão e comunicação rural de baixo custo, com maior rapidez de fluxo e melhor codificação pedagógica da mensagem extensionista, na medida em que permitem ambientes multimídia e interativos (cursos on-line, recebimento de informações por celular, acesso remoto à internet, lista de discussões, entre outras possibilidades). Essas perspectivas desenhadas pelos autores apontam para uma dinâmica contemporânea de interação social midiaticizada, com uma crescente utilização de mídias sociais que reflete diretamente na reorganização dos diferentes níveis de trabalho e relações.



Com intuito de compreender estes processos de interação e apropriação destas mídias pelos extensionistas e agricultores, Silva (2014), desenvolveu uma pesquisa e constatou que “o crescente interesse dos agricultores pelo acesso a internet se deve a autonomia que essa tecnologia permite na busca de informações de seu interesse. Se o rádio, jornal e televisão os agricultores selecionam a programação e conteúdos de seu interesse, com a internet esse processo é acelerado”.

Em face de abordagem contemporânea da comunicação rural, os extensionistas têm novos desafios, a atualização constante de conhecimentos para acompanhar essa dinâmica estabelecida a partir do uso da internet e articulação e mobilização social para construção de projetos comunitários voltados para o desenvolvimento local.

Dada a relevância em compreender o grau de complexidade estabelecido na execução de serviços de ATER diante da dimensão continental do Brasil, devem-se considerar as variáveis climáticas e culturais distintas, que carece de fatores que determinem de forma mais ampliada, e com profundidade as dificuldades enfrentadas na prática da extensão rural, considerando a precariedade da infraestrutura das entidades públicas condicionadas pelo desmonte das políticas públicas no período recente, que implicam diretamente no corte de recursos e inoperância de muitos programas sociais.

Além disso, estas limitações ainda apontam para outras questões inerentes aos desafios enfrentados cotidianamente.

Com base nesta problemática, Castro (2015) nos indica que devido à baixa capacidade, em sua maioria, desses órgãos estaduais auxiliarem os agricultores familiares a elaborar projetos mais completos e adaptados às condições locais, essas instituições com frequência elaboram projetos



simplificados e com pouca análise, servindo como mero instrumento para liberação do crédito do PRONAF.

Nessa dimensão elencamos a necessidade de reflexão sobre o incremento de investimentos para este setor que implicará na melhoria da qualidade de vida de inúmeras famílias. Assim, a extensão rural tem sido uma importante ferramenta para o desenvolvimento da sociedade, na promoção da inclusão social. Essa realidade perpassa o cenário configurado pela pandemia iniciada em 2020 pela disseminação do novo coronavírus no mundo, acelerou adoção de plataformas de interação social digital em diversos segmentos da sociedade, inclusive pelos órgãos estatais para execução da ATER. Em outubro de 2020 foi divulgado pelo Governo Federal, através do MAPA o Programa de ATER Digital, nessa perspectiva agricultores familiares passam a ser atendidos oficialmente também por estes canais de atendimentos oficiais que têm por objetivo diminuir distâncias e trazer mais objetividade na execução da ATER.

As tecnologias podem auxiliar no processo de atendimento digital, mas não substituem a presença física do extensionista, principalmente se considerarmos a baixa infraestrutura do campo relacionado à disponibilidade de sinal de internet de qualidade, além do baixo grau de instrução de grande parte dos agricultores que não conseguem manusear a maior parte das plataformas, enfim, são inúmeros pontos que podemos destacar como obstáculo para pontuar sobre a eficiência dos atendimentos na ATER digital. Isso tem gerado muita inquietação por parte de técnicos e agricultores em relação às novas orientações, se de fato esse mecanismo de ação irá favorecer as demandas da Agricultura Familiar e a ATER pública, ou se segue a tendência de contenção de gastos do atual governo, favorecendo o sucateamento estrutural



das entidades de ATER pública em todo Brasil, essa temática poderá ser discutida em outro estudo posterior. É notório que a falta da ATER limita o acesso às políticas públicas e estimula a saída da população do campo, conduzindo um processo de desequilíbrios socioeconômicos e reforçando as desigualdades sociais. A atuação em comunidade numa perspectiva participativa traz melhores resultados no desenvolvimento da ATER, para compreender este processo de construção coletiva no próximo tópico se propõe expor uma experiência de ATER e implementação de políticas públicas na comunidade Porteiras, zona rural de Pedro Velho/RN.

POLÍTICAS PÚBLICAS E ATER: O CASO DA AMCOPA

Em relação ao extensionista rural, como esse profissional da extensão rural pública, normalmente pago pelo Estado, pode transcender o caráter de mero executor de políticas governamentais e tecer sua própria prática buscando dinamizar as relações dentro de uma dialética, na construção de relações horizontais? Refletindo nesse sentido, constatamos que Caporal (1991) destaca que os extensionistas, ao assumirem a função de agentes do Estado, vivenciam uma pressão por produtividade segundo um modelo de políticas públicas no estilo *top-down*, e neste sentido, aqueles são empurrados para uma posição de meros executores. No entanto, em função do saber que carrega e pretende repassar, e como mediador da atividade junto ao público, as contradições originadas desse modelo se evidenciam na prática, seja porque o modelo produtivista não consegue atingir plenamente os objetivos propostos, seja porque não consegue fazer o despertar da consciência participativa presente e atuante na construção da história dos sujeitos camponeses, que produzem e também são produzidos por essa mesma história.



Seguindo essas considerações, o presente artigo trata-se de uma experiência desenvolvida nas atividades de ATER, na comunidade de Porteiras, trazendo o olhar da prática traçado sob a construção de relação de diálogos, de aspirações por dias melhores de inúmeras famílias de agricultores e agricultoras. O relato será estruturado dentro de uma ordem cronológica, em um recorte temporal de 2011/2017, tendo como ponto de partida a constituição da Associação dos Moradores da Comunidade de Porteiras e Adjacências (AMCOPA) e o acesso às políticas públicas e descritas as metodologias aplicadas à execução das ações de ATER. Em 1º de abril de 2011, foi fundada a AMCOPA, com o objetivo de promover acesso às políticas públicas destinadas ao homem do campo e melhorias na qualidade de vida dos moradores e moradoras das comunidades abrangidas pela área de ação da AMCOPA. Seu quadro social é composto por cerca de 58 famílias, de modo que 63,79% dos sócios são agricultores familiares. Sua área de abrangência compreende cinco comunidades circunvizinhas. Dentro desse universo de aproximadamente 400 famílias residindo nessas comunidades, 14,5% corresponde ao quadro social da AMCOPA.


A constituição da AMCOPA se deu através da constatação, a partir dos atendimentos realizados com as famílias daquelas comunidades, de que havia, além de aspirações por dias melhores, laços afetivos e de confiança construídos ao longo do tempo. Através da observação participante, foi possível perceber que havia elementos que favoreceriam o desenvolvimento das atividades associativas. As ações para constituição da AMCOPA foram executadas em quatro momentos, por meio de oficinas sobre associativismo. O início se deu em março de 2011, com uma reunião que tratou de questões específicas das comunidades: seus principais problemas, espaços de participação ora ociosos, já que naque-



las comunidades nunca havia sido desenvolvido nenhum trabalho em associativismo, e as experiências conhecidas no município, que refletiam um contexto desanimador. Foram propostos mais três encontros semanais com temas específicos: diagnóstico local, marco legal do associativismo e gestão participativa. Participaram moradores de Porteiras e de comunidades circunvizinhas, porém apenas 23 moradores fundaram a AMCOPA. A sede provisória tornou-se a escola municipal da comunidade, em 2013, após constatação de haver nas comunidades duas escolas fechadas, foi solicitado ao executivo local a doação do prédio, houve resistência, mas foi feita a doação oficial do prédio, e através de mutirões foram realizadas pequenas reformas.

A AMCOPA participou da primeira chamada pública do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), em 2014, e teve seu primeiro acesso a uma política pública destinada à agricultura familiar. Nos anos que se sucederam, de 2014/2017, concorreu anualmente e permaneceu participando do PNAE. Em 2015, acessou o Edital da Fundação Banco do Brasil/BNDES para a Juventude Rural, com um projeto para aquisição de equipamentos para implantação de mini-usina de processamento de leite, orçado em R\$ 192.027,45 (cento e noventa e dois mil, vinte sete reais e quarenta e cinco centavos). No momento, o projeto encontra-se em fase de implantação, que inicialmente contará com a produção de derivados do leite (queijo e bebida láctea) dependendo da construção da unidade de beneficiamento através do Governo do RN. Ainda em 2015, dentro da dinâmica do projeto, foram realizados um Dia de Campo (EMATER/RN), para a produção de silagem, três cursos (SENAR/RN): ordenha higiênica em bovinos, manejo alimentar de bovinos e produção artesanal de derivados do leite.





Em 2016, foi realizado um projeto para o edital do programa do governo do RN, Programa Governo Cidadão, desenvolvido com recursos do Banco Mundial, para a construção da estrutura física da agroindústria para o funcionamento da miniusina de processamento de leite, a proposta foi aprovada, a obra foi iniciada (encontra-se inacabada com inúmeros problemas de ordem administrativa), porém o processo foi interrompido pelo Governo do estado do RN, a entidade aguarda um desfecho. Ainda em 2016, a AMCOPA participou da seleção para a concessão de uso de espaço de comercialização na Central de Comercialização da Agricultura Familiar (CECAFES), inaugurada em março de 2017, espaço que os associados e associadas tiveram na capital do estado (Natal/RN) durante 10 (dez) meses, para comercializar sua produção (atualmente não fazem parte, por limitações financeiras e de logística). Acima de tudo e de fundamental importância para o processo foi o acompanhamento próximo da comunidade pela extensionista rural da EMATER, que, morando no município, manteve uma relação horizontal, em que o diálogo e a observação participante foram constantes na promoção do acesso a estas políticas e de acompanhamento dos projetos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Propiciar a melhoria na qualidade de vida de inúmeras famílias faz da extensão rural uma profissão importante para o desenvolvimento da sociedade, não apenas pelos ganhos quantificáveis que podemos constatar ao final de um relato de experiência como este, mas também pelos aspectos que não podem ser mensurados, mas vividos e sentidos no dia a dia, atuando e percebendo estas mudanças visivelmente na vida de cada um. Das políticas acessadas a partir da constituição da AMCOPA, destacamos as mais relevantes para

o seu processo de desenvolvimento, que, mesmo passando por problemas na estrutura organizacional, comum a todas as organizações da sociedade civil, se sobressaíram e proporcionaram consideráveis resultados para os beneficiários. A venda, através do PNAE, no período entre 2014/2017, de aproximadamente R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), gerando um acréscimo de renda mensal em média de R\$ 922,00 por família. Através do convênio FBB/BNDES, foram adquiridos equipamentos para o processamento de leite e derivados, veículo para transportar os produtos, e este projeto irá beneficiar diretamente 28 jovens da comunidade através do estímulo à produção de leite que irá ser processado pela AMCOPA. A construção da agroindústria, orçada em quase R\$ 400.000,00 (quatrocentos mil reais) através do Governo do RN está ameaçada, isso proporcionaria a obtenção de todos os registros sanitários necessários ao processamento de lácteos, viabilizando o acesso a novos mercados, infelizmente será um novo obstáculo a ser superado pelos agricultores familiares da AMCOPA.

O acesso a novos mercados, através das vendas institucionais de produtos processados poderá melhorar a renda dos beneficiários que serão contemplados. Diante da importância do associativismo, Ganança (2006) revela que a participação em organizações cívicas desenvolve o espírito de cooperação e o senso de responsabilidade comum para com os empreendimentos coletivos. Este não é apenas um dado, é uma constatação que a participação social, seja em cooperativas ou associações, seja na zona rural ou urbana, permite a constituição de identidade própria, já que se trata de defesa pelos mesmos interesses e da superação de desafios comuns ao grupo. As definições são inúmeras, mas o sentido é o mesmo, o propósito é único, a união de pessoas está em busca



do mesmo ideal. Destacamos que é possível através da organização e participação social promover o acesso às políticas públicas para o campo e estimular o aumento da produção, a diminuição da desigualdade social, a exclusão social e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade de vida das famílias do campo, promovendo, assim, o empoderamento social dos participantes. Na dimensão do contexto, percebe-se que a experiência relatada parte da premissa de que a realidade é socialmente construída, podendo ser socialmente transformada. Reflete tanto a realidade atual e influencia aspirações futuras dos atores sociais no desenvolvimento local.

Os serviços de ATER têm um grande desafio a ser superado num contexto de crises: social, política, econômica e ambiental. Mas, precisamos avançar no debate sobre a importância do serviço na condução dos projetos de vida dos que vivem e produzem no campo e da importância dessas atividades para a sociedade de modo geral.

REFERÊNCIAS

BELIK, W. PRONAF: avaliação da operacionalização do programa. In: CAMPANHOLA, C. e GRAZIANO DA SILVA, J. **O novo rural brasileiro: políticas públicas**. Jaguariúna (SP): EMBRAPA Meio Ambiente, 2000. p. 93-115.

BRASIL. **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contagem Populacional. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias-novportal/por-cidade-estado-geociencias.html?c=2409803&t=destaques>>. Acesso em: set. 2018.



CAPORAL, F. R.; DAMBROS, O. **Extensão Rural Agroecológica: experiências e limites**. Redes (Santa Cruz do Sul. Online), v. 22, p. 275-297, 2017.

CAPORAL, F. R. **A extensão rural e os limites**: a prática dos extensionistas do serviço público. 1991. 221 p. Dissertação (Mestrado) – UFSM, Santa Maria, 1991.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia e Extensão Rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2007.

CASTRO, C. N. **Desafios da agricultura familiar**: o caso da assistência técnica e extensão rural. Boletim Regional, Urbano e Ambiental (IPEA), v. 12, p. 51-62, 2015.

DIESEL, V.; DIAS, M. M.; NEUMANN, P. S. Pnater (2004-2014): da concepção à materialização. In: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Org.). **Políticas Públicas de Desenvolvimento Rural no Brasil**. 1 ed. Porto Alegre: editora da UFRGS, 2015, v. 1, p. 107-128.

DUARTE, R.; SOARES, J. B. **Extensão rural e comunicação rural no Brasil: notas históricas e desafios contemporâneos**. Revista de Extensão e Estudos Rurais, Viçosa, v. 1, n. 2, p. 397-426, jul./dez. 2011.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GANANÇA, Cionello A. **Associativismo no Brasil**: características e limites para construção de uma institucionalidade democrática participativa. 2006. 144 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Instituto de Ciências Políticas da Universidade de Brasília. Brasília, 2006.

LEAL, Daniela; LOPES DA S., Ivonete. Programa minas rural e ater: **análise da extensão rural mediatizada**. Revista extensão e estudos rurais (REVER), v. 6, p. 81, 2017.



SCHNEIDER, S., CAZELLA, A. e MATTEI, L. **Histórico, caracterização e dinâmica recente do Pronaf-Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.** Disponível em: Microsoft Word - Cap 2 - Historico Pronaf Sergio+Lauro+Ademir V5.doc (ufrgs.br). Acesso em: 25 mar de 2021.

SCHNEIDER, S., SILVA, M. K. e MARQUES, P. E. M. (Org.) **Políticas públicas e participação social no Brasil rural.** Porto Alegre (RS): Editora da UFRGS, 2004. p. 21-49.

SCHNEIDER, Sérgio; CASSOL, A. P. **Diversidade e heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil e algumas implicações para políticas públicas.** Cadernos de Ciência & Tecnologia, v. 31, p. 227-263, 2014.





CAPÍTULO III

A NATUREZA DAS AÇÕES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL TECIDAS PELO MOVIMENTO DE INTELECTUAIS ORGÂNICOS SABUGIENSES: UMA ANÁLISE DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

*The nature of the technical assistance and rural extension actions weave
by a movement of intellectuals sabugiense: an analysis of the strategic
planning*

FRANCISCO DUTRA DE MACEDO FILHO¹

RESUMO

Este trabalho, enquanto recorte de uma pesquisa pós-doutoral, está limitado à abordagem de aspectos vinculados ao planejamento das ações de assistência técnica e extensão rural, tecidas, organicamente, por um movimento de intelectuais criado, após 2004, no município de São João do Sabugi. A apropriação teórica desse planejamento, ao possibilitar a compreensão crítica de seus objetivos, da metodologia empregada para assegurar a participação dos interessados e dos resultados desse processo de tomada de decisões, trouxe à tona elementos úteis ao propósito dos serviços de assistência técnica e extensão rural, de promover o desenvolvimento rural sustentável. Entre esses elementos, destaca-se a necessidade de tecer ações educativas capazes de edificar novos padrões de comportamento e participação política no campo.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, fdutramacedo@gmail.com




INTRODUÇÃO

À semelhança dos países não constituídos em centros de poder do capitalismo, a submissão do estado brasileiro ao império do capital transnacional o tornou, permanentemente, refém de um modelo agrícola de padrão agroquímico/exportador. A implantação desse modelo na atividade agrária, facilitada, sobretudo, em razão do atraso tecnológico nacional, teve início na década de 1960 e foi fundamental à meta de expansão do capitalismo monopolista no Brasil. A esse objetivo esteve vinculado o interesse dos grandes conglomerados internacionais, de exercer pleno domínio sobre o setor agrário brasileiro, ante o seu imenso potencial produtivo. Contudo, esse modelo, embora legitimado pela ideologia capitalista de modernidade e progresso, revelou-se bastante danoso ao potencial produtivo dos ecossistemas naturais, além de responsável pela acentuada pauperização das populações rurais, tornando forçoso o desencadeamento de lutas por mudanças no campo.

Não obstante a criação de políticas públicas direcionadas à promoção de mudanças no meio rural, a transcendência do flagelo social provocado pelo caráter deletério desse modelo implica também desenvolvimento de medidas imprescindíveis ao efetivo acesso das populações rurais a essas políticas, máxime às de natureza creditícia e fundiária. Entre essas medidas, destaca-se a realização de investimentos financeiros na expansão e melhoria dos serviços de assistência técnica e extensão rural - ATER, visto que, enquanto modalidades de educação não formal, de caráter continuado, no campo, essas atividades são relevantes à elaboração de processos educacionais voltados à participação política dessas populações nas decisões inerentes ao objetivo de desenvolvimento rural sustentável.





A edificação de padrões de participação política com potencial para forçar as populações rurais a promover transformações efetivas no conjunto das relações no qual seus estilos de vida se inserem como ponto central é outro aspecto que não pode ser desprezado, quando se almeja promover avanços no meio rural. Isso implica elaboração de processos educativos que lhes conduzam a uma compreensão crítica, sobretudo, quanto aos reais condicionantes da pobreza rural. Esse requisito é essencial para que essas populações possam se posicionar, de maneira ativa, diante de uma totalidade estruturada com base em uma lógica produtiva antagônica às suas existências, especialmente, à racionalidade existencial intrínseca ao modo de produção agrícola de base familiar.

Quanto à agricultura familiar, o evoluir dessa consciência é crucial à introdução de inovações em suas unidades produtivas, uma vez que, ante a força de uma cultura assentada em um saber-fazer tradicional e empírico, o velho, enquanto herança de um passado longínquo, tende a resistir ao novo. Em face dessa tendência, a introdução de inovações sustentáveis no meio rural exige a desconstrução de conceitos, hábitos e atitudes anacrônicos à atualidade. À vital ressignificação da concreticidade, a educação informal e continuada, no campo, possui um papel relevante, visto que, quanto ao seu valor para promover avanços no meio rural, é possível afirmar que, se é certo que ela não é, por si só, um meio suficiente para conter o atraso e a pobreza do campo, também é certo que impossível será a revalorização do mundo rural sem a desconstrução de uma concepção de mundo acrítica e incoerente com a realidade hodierna. Entretanto, essa não é tarefa simples aos prestadores de serviços de assistência técnica e extensão rural, pois mudanças de hábitos e atitudes exigem desses profissionais o domínio de saberes ligados aos

campos da política e filosofia, cruciais ao exercício da função diretiva e organizativa das populações rurais, cujo desenvolvimento orgânico, no mundo moderno, depende, segundo Gramsci (1982), de movimentos de intelectuais especializados no campo da técnica produtiva.

Diante dessas exigências, são de interesse acadêmico os estudos voltados à compreensão de como são tecidas ações educativas de assistência técnica e extensão consideradas exitosas ao escopo de desenvolvimento rural sustentável. Além de contribuir com o debate sobre caminhos que possam representar avanços ao meio rural, esses estudos servem de orientação à execução das políticas públicas de combate à pobreza rural, máxime, da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Embora a exequibilidade dessas políticas seja basilar ao desenvolvimento rural, acessá-las não prescinde da boa qualidade dos serviços de assistência técnica e extensão rural, justificando-se a sistematização de informações consideradas úteis ao bom desempenho dessas atividades e também relevante a um repensar de docentes dos cursos de formação de técnicos agrícolas, em nível médio, que ministram a disciplina Assistência Técnica e Extensão Rural, visto que, ante o seu real objetivo, esse componente curricular impõe permanente ressignificação de conceitos e concepções teóricas.

O presente artigo se insere nessa perspectiva de contribuição acadêmica, uma vez que representa um recorte de uma pesquisa, pós-doutoral², vinculada ao Programa de Pós-

² O plano de estágio pós-doutoral foi aprovado, no final de 2019, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação PPGED, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. O trabalho de investigação começou a ser desenvolvido a partir de fevereiro de 2020 e foi concluído em fevereiro de 2021. A orientação desse trabalho de investigação pós-doutoral, intitulado “A essencialidade da educação informal aos objetivos de uma racionalidade existencial antagônica à ideologia



-graduação em Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, e cujas análises foram direcionadas à compreensão da natureza, coerência e força criadora das ações de assistência técnica e extensão rural tecidas por um movimento de intelectuais, do qual depende e ao qual se vincula o desenvolvimento orgânico da população rural do município, norte-rio-grandense, de São João do Sabugi³. Identificar a natureza dessas ações implicou análises de como são planejadas, executadas e do papel que exercem ao escopo de edificar novos padrões de comportamento e participação política com potencial para que seus beneficiários possam agir frente à pobreza rural. Embora limitadas às ações tecidas por uma categoria de intelectuais ligada ao movimento orgânico de uma população rural específica, as análises trouxeram à tona elementos capitais à superação da pobreza rural e reprodução do grupo familiar.

Essas ações vêm sendo desenvolvidas, nos últimos dezessete anos, por um movimento de intelectuais orgânicos, cuja especialização no campo da técnica produtiva resultou do convênio celebrado, no início da década de 2000, entre a Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares do Estado do Rio Grande do Norte e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Em face desse convênio, que garantiu o ingresso diferenciado de jovens da

capitalista de progresso: uma análise das ações de extensão rural em São João do Sabugi”, foi realizada pelo professor doutor Antônio Cabral Neto, docente integrante do sobredito programa de pós-graduação.

³ Entre os municípios norte-rio-grandenses impactados pelo clima semiárido, com uma área de 277,010 km² e contando, em 2019, com uma população estimada em 6.139 pessoas, insere-se São João do Sabugi. Alçado à condição de municipalidade em 1948, quando, por força da Lei nº 146/1948, foi desmembrado do município de Serra Negra do Norte, esse município está localizado a 293 quilômetros a sudoeste da cidade do Natal, capital do RN.



agricultura familiar na Escola Agrícola de Jundiáí/UFRN, a população rural sabugiense pôde criar uma camada de intelectuais com a qualificação técnica necessária para, por meio da assistência técnica e extensão rural, imiscuir-se ativamente nas suas atividades produtivas, direcionando-as e organizando-as com o objetivo de, mediante a técnica-ciência, assegurar-lhes crescimento econômico e progresso social.

Entretanto, diante da amplitude da referida pesquisa, o presente trabalho consiste apenas em um recorte do objeto de estudo que a integrou, limitando-se, por essa razão, somente à abordagem de aspectos do planejamento estratégico das ações desenvolvidas por esse movimento orgânico de intelectuais, como objetivos, participantes, metodologia e resultados.

PROCEDIMENTOS E VIÉS METODOLÓGICOS

De acordo com Kosik (1976, p. 42), em uma perspectiva dialética, “(...) o real é entendido e representado como um todo que não é *apenas* um conjunto de relações, fatos e processos, mas também a sua criação, estrutura e gênese”. Com esteio nessa cognição, a escolha do viés e dos procedimentos metodológicos levou em consideração que os fenômenos sociais sob análise não consistem apenas em um conjunto de elementos inseridos no todo, uma vez que são resultados concretos de relações, fatos e processos de que é constituído o real. Ainda, que esses fenômenos consistem em ações educativas de assistência técnica e extensão rural, destinadas a um público-alvo organizado por uma racionalidade existencial cuja principal característica consiste, segundo Paulino e Almeida (2010), na luta pela reprodução do grupo familiar, cerne das características do campesinato em todo mundo.



Um elemento marcante desse segmento social é a força de sua cultura, notoriamente, tendenciosa a oferecer resistência a mudanças nas suas bases produtivas, uma vez que essas bases se encontram assentadas em um saber-fazer tradicional e empírico herdado sem críticas das gerações passadas. Essa resistência ao novo é um elemento que concorre, significativamente, para o insucesso de muitas ações de assistência técnica e extensão rural.

No que concerne à realidade específica de São João do Sabugi, essa barreira cultural, associada a mudanças na técnica-trabalho, conduziu à formulação de alguns pressupostos de pesquisa, visto que o desenvolvimento da sua população rural tem relação com as ações educativas de assistência técnica e extensão rural, tecidas, a partir de 2004, com base no conhecimento ligado ao campo da técnica produtiva, ou técnica-ciência. O primeiro deles é o de que a disposição dessa população para o novo é fruto de um processo no qual a adoção de metodologia participativa é elemento essencial à tessitura de ações educativas com potencial para a construção da cidadania necessária à transformação orgânica do conjunto das relações do qual agricultores e agricultoras familiares são o ponto central. O segundo pressuposto é o de que essas ações educativas, uma vez que são organicamente tecidas por uma categoria especializada para o exercício de uma função diretiva e organizativa, contribuem para o evolver de uma consciência crítica, individual e coletiva, essencial à compreensão de que a transcendência da pobreza rural exige que agricultores e agricultoras se reconheçam como sujeitos de ação-reflexão. O último pressuposto é o de que o conteúdo e significado objetivos dessas ações encontram-se imbricados com a luta pela reprodução do grupo familiar, cujo êxito, segundo Gramsci (1982), no mundo moderno,



não prescinde de um movimento de intelectuais detentores de educação técnica.

Em face desse vínculo e dependência, mais do que simples fatos humanos, as ações sob análise são fenômenos sociais relevantes, posto que, são destinadas à transgressão de uma realidade deixada às margens do desenvolvimento econômico e progresso social, por força de uma totalidade estruturada para atender, prioritariamente, aos interesses dos grupos hegemônicos. A conexão desses fenômenos com essa complexidade acontece porque, como preleciona Kosik (1976), cada fato na sua essência ontológica reflete toda realidade, consistindo o significado objetivo dos fatos na riqueza e essencialidade com que eles completam e ao mesmo tempo refletem a realidade. Em razão disso, captar esse significado objetivo obrigou a um percurso metodológico apto a propiciar a interpretação e avaliação dessas ações na interação com o contexto da própria realidade, visto que, além de uma relação interna de interação e conexão entre si, essas ações, enquanto elementos contraditórios coexistentes na realidade social, também estabelecem com a concreticidade uma relação dialética.

Diante desse tipo de relação, a análise qualitativa revelou-se a mais indicada a uma mais exata compreensão do objeto de estudo, uma vez que a mera quantificação de dados não se mostra suficiente a uma esmerada interpretação do significado objetivo de fenômenos sociais permeados por forças políticas internas e externas aos interesses do segmento social ao qual essas ações são dirigidas. Com a análise qualitativa, para além de uma simples descrição de um conjunto de ações de assistência técnica e extensão rural isoladas, vislumbrou-se, mediante uma perspectiva crítica, a possibilidade de um mergulho no universo dessas corre-




lações de forças políticas internas. Esse viés metodológico mostrou-se relevante ao propósito de maior aprofundamento, no que concerne à interpretação e avaliação do conteúdo e significado objetivos dos fenômenos sociais estudados.

Assim, por uma questão de coerência metodológica, a adoção dos procedimentos técnicos foi também guiada pelo caráter qualitativo da investigação, para qual a análise de documentos e entrevistas mostraram-se mais adequadas. Quanto a essas escolhas, as entrevistas possibilitaram a obtenção de informações ligadas ao desenvolvimento e natureza das ações objeto de estudo, enquanto os documentos analisados representaram fontes de dados relevantes à elucidação de questões associadas à metodologia adotada pelo movimento de intelectuais, ao qual se vincula e do qual depende o desenvolvimento orgânico da população rural sabugiense.

APROPRIAÇÃO TEÓRICA DO OBJETO DE ESTUDO

Como já foi explicitado, a realidade por trás das ações estudadas impôs uma análise com esteio em uma perspectiva teórica distinta daquela associada a um conhecimento cuja sistematização se opera, mecanicamente, pela simples adição de fatos. Mais do que meros fatos, essas ações são fatos humanos de interesse histórico, na medida em que almejam a promoção de saltos qualitativos nas condições econômicas e sociais de uma população rural vinculada a uma história de luta contra a força de uma racionalidade produtiva centrada no lucro. Além do incremento dos processos de gestão, beneficiamento e comercialização da produção agrícola, essas ações são organicamente tecidas com a participação dessa população, visando também mudanças na realidade local, sem, todavia, comprometer as bases da cultura em que se encontra assentada a agricultura familiar.





O cuidado em não fraturar as bases de uma cultura que, contrariando a lógica capitalista, se apoia no sentimento de solidariedade não permite que essas ações sejam estudadas como fatos humanos isolados, uma vez que elas se encontram imbricadas com histórico embate entre forças produtivas antagônicas. Segundo Kosik (1976), fatos isolados não passam de simples abstrações, de momentos artificiosos separados do todo, os quais só quando inseridos no todo correspondente adquirem verdade e concreticidade, assim como abstrato e vazio é também o todo de que não foram diferenciados e determinados os momentos. Se as partes e a totalidade se condicionam entre si, a ponto de o todo transformar as partes e vice-versa, então, as ações, ora estudadas, estando permeadas por forças opostas, uma vez que estão vinculadas a racionalidades totalmente antagônicas, são fenômenos sociais que impõem movimento à totalidade, direcionando-a, continuamente, à superação desse antagonismo. Quanto a isso, acentua Gadott (1987, p. 26) que “a transformação das coisas só é possível porque no seu próprio interior coexistem forças opostas tendendo simultaneamente à unidade e à oposição”. A coexistência dessas forças é responsável por conectar o todo e as partes, possibilitando a toda relação antagônica tornar-se imbricada, visto que, conforme Kosik (1976), sendo criado por si mesmo na interação das partes, o todo não pode ser petrificado na abstração acima das partes.

O antagonismo entre o modo de produção predominante, em nível global, e as ações de assistência técnica e extensão rural, organicamente tecidas com a população rural de São João do Sabugi, exige que, ante a recíproca conexão e mediação dessas ações com o todo, elas sejam vistas como fenômenos sociais de coexistência contraditória em

uma concreticidade estruturada como uma unidade de contrários. Como consequência, para captar a essência dessas ações é preciso considerar como elas e o todo interagem dialeticamente, uma vez que não se encontram cristalizadas no todo, da mesma maneira em que o todo não se encontra petrificado na abstração acima delas, mas ligados entre si, condicionando-se reciprocamente.

Assim, não obstante a quantidade e o valor das ações definidas como objeto de estudo, apenas enumerá-las e descrevê-las não é medida suficiente para revelar a essência do que elas, enquanto fenômenos sociais que impõem movimento à totalidade, representam ao fortalecimento da luta pela reprodução do grupo familiar. A necessidade de captar essa essência tem relação com o entendimento de que, no contexto de submissão do estado brasileiro ao capital transnacional, a continuidade da agricultura familiar não depende apenas da aplicação de novas técnicas produtivas nas unidades de produção, mas também da conscientização crítica de agricultores e agricultoras familiares, quanto à essencialidade de suas atividades para o mundo da produção econômica. O evoluir dessa consciência política tem de integrar os processos educativos de assistência técnica e extensão rural, uma vez que a formação política se constitui, nas palavras de Cabral Neto (2004), em uma dimensão indispensável à cidadania, devendo ser o eixo basilar da luta em construção para edificar novos padrões de participação na sociedade. Se o conteúdo e significado objetivos dessas ações representam meios de edificar novos padrões de participação política, elas, por si só, estabelecem novos padrões de correlações e interações com a totalidade estruturada, forçando o seu movimento.

Quanto às ações de educação informal e continuada, organicamente tecidas para a população rural sabugiense,




a compreensão de como elas se inserem nessa totalidade, provocando o seu movimento, exigiu apropriação teórica de alguns instrumentos a elas diretamente vinculados, entre os quais o planejamento. A análise desse processo de tomada de decisões foi crucial para captar, como acentua Minayo (1999), a coerência e a força criadora dos indivíduos por trás dessas ações, bem como as relações entre as consciências individuais e a realidade objetiva, necessárias para situar os indivíduos como agentes de transformação dessa mesma realidade. O planejamento foi transformado em objeto de análise por ser compreendido como fato humano de interesse histórico, visto que, ante a coerência e força criadora dos sujeitos com ele envolvidos, as ações de assistência técnica e extensão rural oriundas desse processo de tomada de decisões ocupam um lugar na totalidade como fenômenos sociais voltados ao fortalecimento da histórica luta das populações do campo, por condições de vida mais equânimes. A apropriação crítica desse instrumento possibilitou a compreensão de como cada uma das organizações administradas pelo movimento de intelectuais, criado em São João do Sabugi, contribui não só para o incremento das unidades produtivas familiares sabugienses, mas, sobretudo, para a formação política necessária ao fortalecimento da agricultura familiar.

O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: ANÁLISE E RESULTADOS

No Brasil, a história da assistência técnica e extensão rural revela não haver, durante as fases assistencialista e difusionista desses serviços, preocupação com o desenvolvimento de processos educativos voltados à formação de sujeitos capazes de tomar decisões conscientes e efetivas à superação da pobreza rural. Porém, com a Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010, que instituiu a Política Nacional de As-





sistência Técnica e Extensão Rural – PNATER, os prestadores desses serviços não podem mais ignorar a natureza educativa de suas ações profissionais, uma vez que a assistência técnica e extensão rural foram classificadas como modalidades de educação, não formal, de caráter continuado, no meio rural. Outro aspecto, concernente ao caráter educativo desses serviços, também elencado na PNATER, é que o planejamento das ações de assistência técnica e extensão rural não pode mais prescindir da participação efetiva dos seus beneficiários. Após 2010, esses beneficiários foram elevados à condição de sujeitos de ação-reflexão, ou seja, capazes de tomar decisões conscientes, quanto às mudanças que devem ser promovidas no conjunto das relações determinantes dos seus modos de produção e reprodução. Essa condição é coerente com a compreensão, desenvolvida com base no próprio movimento do real, de que a promoção de saltos qualitativos no conjunto de relações permeadas por lutas históricas depende sempre da efetiva participação das pessoas envolvidas com a realidade objeto de transformação.

Esse deslocamento do polo decisório remete a transformações no processo educativo associado à prestação dos serviços de assistência técnica e extensão rural, entre as quais, como determina a PNATER, o emprego, obrigatório, de metodologias participativas. Essas metodologias, essenciais à construção da cidadania, conferem protagonismo também aos diretamente afetados pelas mudanças concernentes às ações de assistência técnica e extensão rural, visto que, conforme Carvalho *et al* (2006, p. 3), com a PNATER, essas atividades foram reelaboradas numa concepção educativa não formal, que considera extensionistas e agricultores protagonistas de uma ação transformadora, na qual esses profissionais assumem a função de mediadores do processo

de mudanças, enquanto agricultores e agricultoras familiares assumem o papel de sujeitos do seu próprio desenvolvimento. Nessa perspectiva, os extensionistas são mediadores nos processos de transformações da realidade rural, enquanto os integrantes do público-alvo, beneficiários dessas mesmas ações, são os verdadeiros decisores, determinando o que, efetivamente, deve ser modificado. Contudo, a orientação dos extensionistas é elemento primordial ao sucesso das transformações no meio rural.

Em face disso, malgrado o fato de essas decisões pertencerem somente a esse público-alvo, o que não pode ser ignorado em uma análise com viés crítico é que as mudanças são sempre resultantes de processos educativos desenvolvidos por profissionais de assistência técnica e extensão rural comprometidos com os objetivos da PNATER, em especial, o de apoiar iniciativas econômicas que promovam as potencialidades e vocações locais e regionais.

A necessidade de apoiar essas iniciativas econômicas direciona esses profissionais para o desenvolvimento de processos educacionais em que, por meio da participação dos interessados, possam ser definidos os procedimentos técnicos mais adequados ao melhor aproveitamento das potencialidades e vocações regionais e locais. Isso implica um plano estratégico de ações para um determinado período, cuja construção depende de um planejamento participativo. Com esteio nessa compreensão, na pesquisa pós-doutoral, em que se ancora o presente estudo, foram realizadas análises críticas dos planejamentos estratégicos desenvolvidos por movimentos distintos de intelectuais orgânicos sabugienses. Essas análises, além de outros aspectos, permitiram a identificação de elementos relevantes ao escopo de tornar exitosas as ações de assistência técnica e extensão rural.



Compreender a natureza das ações de assistência técnica e extensão rural planejadas a cada quatro anos pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares de São João do Sabugi - STRAF, após 2004, implicou um cotejo com os planejamentos realizados anteriormente à essa data, que marca o início da criação do movimento de intelectuais com formação no campo da técnica produtiva. As análises das entrevistas e dos documentos relacionados a planos de ação elaborados antes de 2004, revelam que em nenhuma etapa do processo de tomada de decisões, concernente a cada plano, existiu a participação direta de profissionais de assistência técnica e extensão rural. Como consequência, a execução das ações previstas nesses mesmos planos não se encontrava sob o domínio do STRAF, uma vez que dependia da disponibilidade dos serviços prestados pela Emater/RN ou contratados de empresas privadas.

Essas análises também demonstraram que os planejamentos eram realizados com base nas necessidades levantadas junto às comunidades rurais e que ao final viabilizavam a elaboração de planos de ações, que, após formalizados, eram subscritos pelos presidentes do STRAF e das associações comunitária rurais e destinados ao poder público municipal com a finalidade de que, por meio de recursos do Pronaf-Infraestrutura e Serviços Municipais, o município de São João do Sabugi realizasse investimentos em infraestrutura essenciais às atividades agrícolas. Ainda, que esses planos quadrienais foram formalizados em face de uma campanha do governo federal, visando à descentralização das políticas públicas destinadas a investimentos em obras, equipamentos e serviços comunitários.

Quanto a essa campanha, de acordo com Zanini (2006), inicia-se na década de 1990, com a finalidade de institucio-



nalizar, via conselhos de gestão social, a reivindicação dos movimentos sociais pela cogestão do desenvolvimento local, forçando o governo à formatação, em 1996, da linha de crédito Pronaf-Infraestrutura e Serviços Municipais (PISM), destinada aos municípios e criada com o objetivo de potencializar a agricultura familiar e desenvolver o meio rural. A análise do plano aprovado para o quadriênio 1997 a 2000 revelou que esses planos continham, apenas, proposições, embora construídos coletivamente, ou seja, com a participação do STRAF e das associações comunitárias rurais locais, e também que a execução das ações definidas para cada quadriênio ficava a cargo da discricionariedade do poder público municipal. Em verdade, esses planos serviam como meios para pressionar o poder público local a investir em infraestrutura e prestar serviços no meio rural, necessários ao combate à pobreza no campo.

Esse caráter propositivo não retira o valor desses planos, visto que, em face da mobilização política da população rural sabugiense em torno da concretização das ações neles apresentadas, eles trouxeram resultados positivos para o meio rural. Segundo Medeiros (2007), em São João do Sabugi, os movimentos das associações comunitárias forçaram o poder público local a realizar investimentos em infraestrutura destinada à produção agrícola, como a eletrificação rural, assegurando aos agricultores as condições exigidas ao acesso a recursos do Programa de Combate à Pobreza Rural (PCPR), cuja implementação garantiu um total de 1.809 sub-projetos comunitários, distribuídos nas áreas de produção, infraestrutura e social. Malgrado o valor desses planos, as decisões sobre quais ações seriam executadas em cada quadriênio estavam nas mãos do poder público, uma vez que, segundo relatório do Banco Mundial Brasil (2003), no início




das atividades concernentes ao programa PCPR, os conselhos municipais a ele relacionados eram dominados pelos prefeitos. Como os prefeitos eram os decisores, o STRAF, de acordo com as análises, visitava as associações comunitárias apenas para fazer levantamentos das necessidades locais, sem, entretanto, informar que esse levantamento iria servir de base para o planejamento de ações voltadas ao desenvolvimento do meio rural.

Ouvir a comunidade com o objetivo de levantar os seus problemas e necessidades para, a partir daí, elaborar um planejamento estratégico não configura uma ação que integre parte de um processo educativo comprometido com a conscientização dos sujeitos que se encontram imersos na realidade-problema. Processos educativos devem assegurar a esses sujeitos o direito à participação ativa em todas as fases de sua elaboração, máxime, na do planejamento de ações estratégicas, uma vez que devem ser definidas, coletiva, consciente e democraticamente, pelos beneficiários dessas ações. Não esclarecer à coletividade que as reuniões realizadas em suas associações comunitárias, a pedido e com a presença do STRAF, representavam um momento do planejamento estratégico é uma medida condizente com uma concepção passiva e neutra do sujeito do conhecimento.

Essa participação inconsciente e em apenas uma fase do processo de elaboração do planejamento, que é a da avaliação diagnóstica, não retira desses sujeitos somente a oportunidade de discussão e apreensão ampla da realidade, mas, sobretudo, a necessidade de uma decisão coletiva, quanto às transformações que devam ser operadas no conjunto das relações do qual a agricultura familiar encontra-se centrada. Narrar problemas e reivindicar soluções, por vezes individuais, não são medidas suficientes à caracterização de um





processo educativo emancipatório, uma vez que, ante a ausência de dialogicidade, tendem a manter os sujeitos do conhecimento em estado de subserviência e gratidão a quem se propõe a agir, unilateralmente, para beneficiá-los. Por essa razão, não obstante os esforços do STRAF para criar esses planos, voltados à conquista de investimentos significativos ao objetivo de combate à pobreza rural, o caráter assistencialista marca os planos quadrienais anteriores ao ano de 2004, visto que a decisão final, quanto às ações que deveriam ser priorizadas em cada quadriênio, dependia, unicamente, de quem estava à frente da organização sindical, enquanto a decisão final sobre quais ações seriam executadas competia ao poder discricionário do chefe do poder executivo municipal.

Embora a pesquisa esteja voltada à análise das ações de assistência técnica e extensão rural posteriores a 2004, o retorno ao passado foi relevante à compreensão de quais pontos ou aspectos mudaram no planejamento estratégico com a criação de um movimento de intelectuais, tecnicamente especializado, em São João do Sabugi. Conquanto o STRAF continue adotando a mesma sistemática, concernente à realização de um plano de ações para um período de quatro anos, com avaliações anuais, e a fazer reuniões mensais com cada associação comunitária, visando levantar as dificuldades e necessidades das comunidades, mudanças relevantes foram implementadas na construção desses novos planos, máxime, no campo político.

Quanto a essas mudanças, verificou-se que as ações definidas nos planos quadrienais passaram a ser executadas por profissionais técnicos, cuja competência legal é, enquanto técnicos agrícolas vocacionados para a assistência técnica e extensão rural, prestar, gratuitamente, aos agricultores

familiares um serviço de educação informal e continuada. A existência desse corpo de intelectuais trouxe para o próprio sindicato o poder de, por intermédios das organizações constituídas a partir de ações por eles perpetradas, como a Assessoria, Consultoria e Capacitação Técnica do Seridó - ASTES e a Cooperativa Mista de Agricultores Familiares do Seridó - COAFS, concretizar as decisões definidas nos planos quadrienais. Outro aspecto é que o planejamento estratégico, por trás de cada plano, passou a ser realizado com o emprego de uma metodologia participativa, mais especificamente, da Metaplan, que faz uso de técnicas de moderação, ou facilitação, e de visualização.

Quanto a essas técnicas, são apropriadas ao contexto do planejamento estratégico realizado pelo STRAF, uma vez que permitem até mesmo a agricultores e agricultoras não alfabetizados a efetiva participação em um processo relevante ao empoderamento da agricultura familiar, possibilitando, portanto, um resgate das cidadanias das pessoas não letradas. A participação de comissões de jovens, idosos e mulheres nas decisões também indica que o planejamento estratégico, cujo processo de elaboração perdura de três a quatro dias e ocorre em um único espaço físico, que é o do auditório do STRAF, está orientado para o atendimento da diversidade de demandas geradas em face das relações de gênero, geração, raça e etnia, que, por uma questão de equidade, não podem ser desconsideradas. Além de possibilitar essa equidade, a interação interdisciplinar e multissetorial, intrínseca à Metaplan, é também apropriada para que demandas específicas possam ser discutidas com as organizações executoras das ações que integrarão cada plano quadrienal, a ser elaborado com base nas decisões tomadas pelo público participante do processo de planejamento.



Essas organizações, também presentes em todos os momentos desse processo de tomada de decisões e parceiras do STRAF, são a ASTES e a COAFS. A solidez dessa amalgama, formada pela união dessas três organizações, todas de natureza associativa, tem sido essencial à proposição de soluções diferenciadas e ajustadas a cada um dos grupos que integram a realidade da agricultura familiar sabugiense, uma vez que, no processo de tomada de decisões, cada uma dessas entidades age orientando os participantes para os debates sobre os temas colocados em pauta. As análises revelaram que os debates e as discussões sobre temas relevantes ao avanço do meio rural integram as várias etapas do planejamento e são muito importantes à tomada de decisões conscientes, quanto ao que, em cada contexto, é considerado prioritário à coletividade e aos grupos específicos de jovens, mulheres e idosos. Também ficou demonstrado que esses debates são essenciais à promoção de mudanças conscientes no conjunto das relações em que a agricultura familiar se apoia, porque são direcionados à compreensão crítica dos vários aspectos que condicionam o desenvolvimento dessa atividade produtiva, como os de natureza edafoclimática, de ordem econômica, de caráter político, etc.

A amplitude dos debates travados durante os planejamentos permitiu inferir que o movimento de intelectuais orgânicos, responsável por conduzir esses processos, está comprometido com o desenvolvimento da consciência crítica dos participantes, na medida em que os levam a analisar com profundidade os problemas existentes na realidade rural, considerada como um todo. Esse compromisso mostrou-se um requisito imperioso ao fortalecimento da agricultura familiar, por possibilitar a compreensão de que é preciso agir dentro da situação dada para, com fundamento no conheci-



mento técnico-científico, conferir novos significados à realidade e, assim, transformá-la, sem, entretanto, fraturar o que há de mais precioso nela.

O desenvolvimento dessa consciência crítica revelou-se essencial para que a população rural, sobretudo, diante da solidez cultural de resistência ao novo, pudesse reconhecer que a realidade é mutável e que, ante essa mobilidade, é preciso fazer revisões em suas práticas produtivas com a finalidade de torná-las mais sustentáveis, social, econômica e ambientalmente, sem ter que, absolutamente, negar a racionalidade intrínseca à sua existência histórica. Esse salto qualitativo, quanto à percepção aprofundada do real, confirma dois pressupostos, entre os três apresentados, visto que, mediante a análise do planejamento, foi constatado não só que a metodologia participativa, adotada pelo STRAF, é essencial à tessitura de ações educativas com potencial para a construção da cidadania necessária à transformação orgânica do conjunto das relações do qual a agricultura familiar é o ponto central, mas também que essas ações contribuem para a conscientização de que a transcendência da pobreza rural exige que agricultores e agricultoras se reconheçam como sujeitos de ação-reflexão.-

Outra constatação importante foi a de que existe, por parte do movimento de intelectuais especializados no campo da técnica produtiva, uma valorização dos saberes e experiências de vida dos agricultores e das agricultoras familiares, uma vez que, durante o planejamento, esses saberes e experiências são colocados com pontos centrais para a definição do conjunto de ações que, na compreensão do coletivo, necessita ser executado dentro de cada quadriênio, em favor da agricultura familiar. O respeito a esse saber-fazer, além de primordial para que a participação ocorra de maneira efeti-



va, não afasta das discussões a criticidade que deve orientar a tomada das decisões. O respeito a esse saber, ligado ao campo da técnica-trabalho, é essencial, uma vez que reconhecer o valor dos conhecimentos historicamente acumulados por pessoas simples é uma medida que traz para o planejamento o que é fundamental a todo processo educativo, que é a dialogicidade.

A efetiva participação dos presentes em todas as etapas do processo de tomada de decisões é o resultado do equilíbrio alcançado, por meio desse caráter dialógico, entre o saber ligado ao campo da técnica-ciência e ao da técnica-trabalho. A dialogicidade revelou-se fundamental para que as ações educativas de assistência e extensão rural, tecidas por esse movimento de intelectuais, conseguissem provocar mudanças na percepção de mundo da população rural sabugiense e, por conseguinte, conduzi-la a ressignificar conceitos, hábitos e atitudes que não contribuíam para melhorar as condições de vida um estilo de organização social e produtiva cujo objetivo é assegurar a reprodução do grupo familiar.

Essa ressignificação foi fundamental para que muitas famílias abandonassem o medo de perder os parques auxílios governamentais, como o bolsa família, e, com base em projetos produtivos voltados aos seus interesses e potencialidades, começassem a acessar as linhas de crédito disponibilizadas pelo Pronaf, com mais potencial para gerar oportunidade e renda nas suas unidades produtivas. Essa decisão confirma o último pressuposto, de que o conteúdo e significado objetivos dessas ações educativas encontram-se imbricados com a luta pela reprodução do grupo familiar, cujo êxito, no mundo moderno, não prescinde de um movimento de intelectuais orgânicos detentores de uma educação técnica.




Por fim, é preciso registrar que as análises, sobretudo, de como, após 2004, o STRAF de São João do Sabugi desenvolve os planejamentos estratégicos, conduziram à compreensão de que as ações de assistência técnica e extensão rural, tecidas pelo movimento de intelectuais ao qual se vincula e do qual depende o desenvolvimento orgânico da população rural sabugiense, não são só simples ações educativas, mas ações de natureza contra hegemônica, visto que também promovem a formação política necessária para que agricultores e agricultoras familiares possam se posicionar frente à realidade como sujeitos de ação-reflexão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mudanças nas atividades produtivas de agricultores e agricultoras familiares dependem de inúmeros fatores, máxime, da disposição desse segmento social para, ante uma cultura resistente ao novo, aceitar as novas tecnologias como medidas válidas, embora propícias a assegurar sustentabilidade econômica, social e ambiental. A aceitação de novas tecnologias implica consciência crítica, por parte de todos os envolvidos nos processos de mudanças dessas atividades, ou seja, acesso a processos educativos que permitam a cognição de que, consoante Freire (1983), ante o novo, não se repele o velho somente por ser velho, nem se aceita o novo somente por ser novo, pois o velho e o novo devem ser aceitos na medida em que são válidos.

Conforme as análises realizadas na pesquisa pós-doutoral, a participação de agricultores e agricultoras nos planejamentos estratégicos, promovidos, após 2004, pelo STRAF, é crucial ao desenvolvimento dessa compreensão, portanto, à promoção de mudanças na realidade. As aprendizagens mútuas, possibilitadas por essas participações, são responsáveis





pelo emprego da racionalidade necessária para que, em cada situação concreta, todos os envolvidos no planejamento possam sopesar em que medidas são válidas a permanência do velho e a aplicação do novo. Essa troca de saberes reflete a consciência dos intelectuais envolvidos, quanto ao fato de que, mesmo sendo detentores de um conhecimento sistematizado, não podem se colocar como seres superiores ao público-alvo, também detentor de saberes historicamente construídos. Como resultado dessa percepção, no planejamento, esses saberes relativos se somam em favor da agricultura familiar, da qual os intelectuais à frente da ASTES e COAFS são partes legítimas.

Em face dos resultados exitosos, alcançados, mediante essa soma de saberes, pelo movimento de intelectuais orgânicos de São João do Sabugi, o princípio instituído na PNATER, que orienta à adoção de metodologia participativa deve integrar os planejamentos das ações de assistência técnica e extensão rural voltadas ao combate à pobreza rural. O emprego desse tipo de metodologia, por ser essencial à construção da cidadania e democratização da gestão dessa política pública, é medida relevante para assegurar a sustentabilidade econômica, social e ambiental das unidades produtivas familiares, desde que possibilite uma compreensão crítica de como questões políticas, econômicas e sociais condicionam o avanço da agricultura familiar, mantendo esse segmento social na pobreza.

REFERÊNCIAS

BANCO MUNDIAL BRASIL. **Crescimento e redução de pobreza no Rio Grande do Norte:** memorando econômico sobre o Estado. Relatório nº. 24891 – BR, 2003.

BRASIL. **Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12188.htm>. Acesso em: 10 jun.2019.

CABRAL NETO, Antônio. Reforma educacional e cidadania. In: _____. (Org.). **Política educacional:** desafios e tendências. Porto Alegre: Sulina, 2004.

CARVALHO, Maria Auxiliadora T. *et al.* **Metodologia Participativa de Extensão Rural – MEXPAR, para o desenvolvimento sustentável.** Belo Horizonte: Zêlo Indústria Gráfica Ltda, 2006.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança.** Tradução GADOTTI, Moacir; MARTINS, Lilian Lopes. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais e a organização da cultura.** 4. ed. Tradução: Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

MEDEIROS, José Lucena de. **Capital social e igreja católica:** expressões e práticas no Sertão do Seridó. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais). – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do Hucitec;** Rio de Janeiro: Abrasco, 1999.





CAPITULO IV

AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE FOMENTO À AGRICULTURA EM PARELHEIROS E SUA RELAÇÃO COM A ESTRUTURA AGRÁRIA E A DINÂMICA TERRITORIAL DA REGIÃO.

Public policies to promote agriculture in Parelheiros and its Relationship with the agrarian structure and the territorial dynamics of the region.

ALINE FERREIRA DE JESUS¹
PAULO VINICIUS DA SILVA²

RESUMO

A região de Parelheiros apresenta uma série de particularidades em relação à distribuição e uso da terra, questão ambiental, ocupação urbana desordenada e vulnerabilidade socioeconômica, as quais impõem obstáculos aos agricultores da região ao acesso às políticas públicas de fomento à agricultura e chegam a inviabilizar a produção. Diante do exposto o objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento das políticas públicas de assistência à agricultura familiar vigentes na região, além de discutir aspectos inerentes ao acesso por esses agricultores e seus entraves. Foram identificadas políticas públicas mais conhecidas além do prêmio vencido pela Prefeitura de São Paulo (Proje-

¹ Prefeitura de São Paulo, alinedferreira@smsub.prefeitura.sp.gov.br;

² Faculdade de Ciências Agrárias/ Universidade Federal da Grande Dourados-F-CA/UFGD, paulovsilva@ufgd.edu.br

to Ligue os Pontos), em que umas das vertentes é o fortalecimento da Assistência Técnica e Extensão Rural, desenvolvida pela Casa de Agricultura Ecológica José Humberto Macedo Siqueira, pertencente ao Departamento de Abastecimento e Agricultura da Secretaria Municipal de Subprefeituras.

INTRODUÇÃO

Para melhor compreensão de como se deu a formação territorial nos Distritos de Parelheiros e Marsilac, devemos levar em consideração a imigração, que foi um dos fatores predominantes para o processo. Esse processo foi tão forte que até resultou no nome do distrito Parelheiros, devido às diversas corridas de cavalos (parelhas) entre germânicos e brasílicos. A imigração foi realizada inicialmente por europeus: alemães, austríacos e suíços que por determinação e convite do governo imperial, chegaram a São Paulo, formado por um grupo de imigrantes, em 1827, que vinham para o estabelecimento de uma colônia agrícola. O processo de formação territorial também se constituiu posteriormente com a imigração japonesa em meados de 1940, que vieram para explorar a agricultura, transformando os distritos na maior área agrícola do município de São Paulo (SÃO PAULO (CIDADE), 2020).

Há na região também um marco geológico de extrema importância especialmente no âmbito do turismo de base sustentável, conhecido como Cratera da Colônia, que recebeu esse nome por se tratar de uma depressão de formato circular, medindo cerca de 3 km de diâmetro, resultado da queda de um corpo celeste no local, há cerca de 36 milhões de anos. Atualmente essa área está ocupada por loteamentos irregulares, em processo de regularização (SÃO PAULO (CIDADE), 2020).



Como constituinte da formação territorial da região há também a Terra Indígena Tenondé Porã, que abrange uma área de aproximadamente 16 ha, permeia os municípios de Mongaguá, São Bernardo do Campo e São Vicente, contém trechos sobre posicionados às duas unidades de conservação, com cerca de 1.500 guaranis habitando as aldeias, que mantêm viva sua língua, cultura e religião, além de contar um site para fomentar o turismo através de visitas agendadas (TENONDÉ-PORÃ, 2020).

Esse tipo de entendimento é de extrema importância para melhor compreensão sobre a atual estrutura agrária da região, que atualmente é formada por descendentes de imigrantes, indígenas, brasileiros vindos de outros estados, entre outros.

Tais aspectos contribuem para que Parelheiros seja uma região prioritária no que tange à conservação ambiental, abrangendo unidades de mananciais responsáveis pelo abastecimento de água de 4 milhões de pessoas da região metropolitana de São Paulo. No entanto essa produção de água sofre impactos negativos no tocante a dois aspectos, o primeiro relativo à expansão urbana desordenada e o segundo às práticas agrícolas inadequadas (SÃO PAULO (CIDADE), 2012).

Mesmo sendo uma importante área para o município em relação à preservação ambiental e abastecimento de água, Parelheiros sofre com a urbanização intensa e desordenada. Tendo como consequência uma maior parcela da população em situação de vulnerabilidade socioeconômica, residindo de forma precária e gerando sérios impactos sobre os processos naturais de produção de água, devido à impermeabilização do solo, ao desmatamento, ao despejo de esgotos e ao assoreamento dos corpos d'água (SIGAM, 2020).



Outro fator relevante é que a região de Parelheiros é uma das mais carentes e vulneráveis às mazelas sociais, sendo que iniciativas que contribuam para geração de renda e movimentação da economia regional podem representar um importante dispositivo para amenizar as mazelas sociais que afligem esse bairro (JESUS, 1996).

Esse conceito é ampliado quando são analisadas as contribuições dessa prática para o meio ambiente e para a saúde humana (DIAS, 2000), como benefícios podemos citar a questão do fornecimento de alimentos para os centros urbanos.

Dentro desses conceitos, a agricultura urbana na região de Parelheiros surge como um importante fator de geração de renda e quando praticada de maneira sustentável contribui para a redução de impactos ambientais. Nesse sentido, podemos tomar como exemplo as feiras do Programa Agricultura Limpa, oficializado em 2001, pela antiga Supervisão Geral de Abastecimento da Prefeitura de São Paulo, atual Departamento de Abastecimento e Agricultura (DAA), pertencente à Secretaria Municipal de Subprefeituras (SMSUB) as quais possibilitam a venda direta de produtos em fase de transição (de uma agricultura convencional para uma agroecológica) diretamente ao consumidor final, criando uma rede de economia solidária pautada em preços justos e em uma produção ambientalmente correta (SÃO PAULO (CIDADE), 2020).

Parelheiros apresenta políticas públicas de fomento à agricultura familiar nas três esferas do governo: Municipal, Estadual e Federal. No entanto os agricultores dessa região encontram uma série de dificuldades em acessar esses programas governamentais, essa situação contribui para que cada vez mais agricultores abandonem a sua produção e se



dediquem a outra atividade de trabalho e em casos mais extremos chegam a vender seus sítios que se tornam áreas de loteamento urbano, proliferando assim a ocupação urbana desordenada, remetendo à cidade de São Paulo uma série de impactos ambientais.

Diante do exposto, o objetivo desse trabalho, foi realizar um levantamento das políticas públicas de assistência à agricultura familiar vigentes na região de Parelheiros e discutir aspectos inerentes ao acesso pelos agricultores e seus entraves.

METODOLOGIA

Os distritos de Parelheiros e Marsilac estão localizados no extremo sul da cidade de São Paulo, são 353,5 km², representando aproximadamente 25% do município, com ocupação urbana de 2.5% e dispersa 7.7%. A totalidade de seu território está sobre áreas de proteção de mananciais abrangendo importantes remanescentes da Mata Atlântica (cerca de 63%), se constituindo como uma das regiões mais preservadas do município, contendo duas APAS - Área de Proteção Ambiental, Bororé-Colônia (Lei nº 13.706, de 06 de janeiro de 2004) e Capivari-Monos (Lei nº 13.136, de 9 de junho 2001), por conta das características ambientais apresentadas, a região é considerada como patrimônio ambiental. Além desses aspectos, Parelheiros inclui parte das bacias hidrográficas das Represas Guarapiranga e Billings, que são responsáveis pelo abastecimento de 30% da população da Região Metropolitana de São Paulo, o que torna o território estratégico para a cidade por conta da abundância nos recursos naturais (SÃO PAULO (CIDADE), 2020).

A pesquisa foi realizada no estado de São Paulo, Município de São Paulo, extremo sul, na área de abrangência da



Subprefeitura de Parelheiros (distritos de Parelheiros e Marsilac). De acordo com a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE, 2020) e dados da Subprefeitura, esses dois distritos apresentam os dados demográficos descritos na Tabela 1.

TABELA 1 – Aspectos demográficos, Distritos: Parelheiros e Marsilac

DISTRITOS	Área (Km ²)	POPULAÇÃO (2020)	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km ²)
Marsilac	200,00	8.426	41
Parelheiros	153,50	153.598	855

Adaptada de Fundação SEADE e PMSP (2020).

Estudos sobre a região pesquisada apontam que as formações florestais presentes no território são caracterizadas predominantemente pela Floresta Ombrófila Densa. Para Raimundo (2006), essa formação pode ser subdividida em Mata de Planalto e Mata Nebular, constituindo o mosaico florestal da região. Ainda de acordo com o autor, os ventos alísios, característicos por apresentarem elevada umidade, por serem saturados de água, oriundos do oceano, fazem com que a região fique frequentemente coberta por neblina, por isso o nome “nebular”.

O clima da região é caracterizado por elevados índices pluviométricos, especialmente nos meses de verão, e seca nos meses de inverno, quando a temperatura apresenta uma das menores médias da Cidade de São Paulo. Os dois distritos apresentam a maior precipitação no território do município de São Paulo, com máximas pluviométricas chegando a 275 mm em janeiro e em junho em torno de 96 mm, fato esse resultante da proximidade desses distritos no divisor de



águas entre as bacias do Atlântico – Trecho Sudeste e do Paraná (MARCUIZZO, 2020).

O trabalho foi realizado através de uma busca em documentos públicos e através da articulação de funcionários (da esfera municipal, federal e estadual), organizações não governamentais e demais agentes atuantes na região, ligados diretamente aos serviços de assistência técnica rural. Além do contato sistêmico com os produtores rurais assistidos por esses programas. Diante desse procedimento, foi realizado um levantamento dos programas de maior abrangência na região, os quais são apresentados nesse trabalho.

No âmbito do município, a Prefeitura da cidade de São Paulo oficializou o Programa Agricultura Limpa, implantado inicialmente na região de Parelheiros, em uma área de mananciais que produz grande parte da água consumida na cidade, tem como principal objetivo a produção de água em quantidade e qualidade, através da assistência técnica na agricultura visando minimizar os impactos das práticas agrícolas inadequadas e, com isso reduzir: a degradação ambiental, o desestímulo à produção agrícola, a transformação de sítios em loteamentos urbanos, contaminação do solo, poluição de águas, o uso indiscriminado de adubos e defensivos químicos (SÃO PAULO (CIDADE), 2021).

Esse programa abrange todas as etapas da produção desde a orientação técnica para a produção agrícola quanto aos aspectos relativos à comercialização, nesse último quesito o Programa Agricultura Limpa estimula a venda direta dos produtos oriundos da agricultura familiar de Parelheiros em parques municipais, através de uma comercialização pautada em um tripé: social, econômico e ambiental. No entanto, há uma grande limitação de alcance embora se tenha mais de 400 produtores cadastrados pela Casa de Agricultura Eco-



lógica José Humberto Siqueira, apenas cerca de 40 produtores recebem um efetivo acompanhamento, isso ocorre pela reduzida equipe (SÃO PAULO (CIDADE), 2021).

Em relação ao governo do estado podemos destacar a ação da antiga Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), atual Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, responsável pela emissão da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) que dá acesso a diversas políticas públicas de fomento a agricultura familiar. Em relação à DAP os agricultores relatam como principal empecilho a questão da comprovação de renda, já que muitos agricultores comercializam através de atravessadores ou vendas locais, sem emissão de notas. (SÃO PAULO (ESTADO), 2021).

Outra atividade importante é o Protocolo de Boas Práticas Agroambientais, o qual foi firmado através de um termo de cooperação entre a Secretaria do Meio Ambiente e da Agricultura e Abastecimento (SMA/SAA) junto à Associação de Agricultura Orgânica (AAO) e o Instituto Kairós com o objetivo de estimular e difundir a agroecologia através das boas práticas de produção por meio do uso sustentável dos recursos naturais. Uma das limitações dessa política é a abrangência que apresenta atendimento limitado em virtude da reduzida equipe técnica (SÃO PAULO (ESTADO), 2021).

Na esfera do governo federal temos o PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento a Agricultura Familiar) que disponibiliza uma linha de crédito aos produtores, entretanto poucos agricultores da região conseguem ter acesso a esse dispositivo, pela dificuldade de emissão da DAP ou pelas exigências do Banco do Brasil. Outra política relevante é o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) que visa adquirir produtos alimentícios dos agricultores da região para serem



doados a entidades assistenciais cadastradas no Banco de Alimentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A região de Parelheiros, por se tratar de uma área com suas peculiaridades, no que tange a questão ambiental, de ocupação urbana desordenada e vulnerabilidade socioeconômica, impõe obstáculos aos agricultores da região ao acesso às políticas públicas e até mesmo inviabilizam a produção agrícola, fato que pode culminar em maiores impactos sociais e ambientais.

Nesse sentido o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (PDE), Lei nº 16.050, aprovado em julho de 2014, volta a reconhecer a zona rural através de uma nova visão que buscou uma abordagem atualizada da área em que está inserida. Sendo assim o meio rural passou a possuir uma relação diversa para além da produção de alimentos e da água para abastecimento. O objetivo foi de reconhecer também a importância da atividade seja para a manutenção da agrobiodiversidade, serviços ambientais, unidades de conservação e incluir também outras fontes geradoras de renda como lazer, turismo rural, tudo isso através do fortalecimento da agroecologia com o objetivo de se alcançar o desenvolvimento sustentável da região (SÃO PAULO (CIDADE), 2015).

O Departamento de Agricultura e Abastecimento (DAA), atualmente pertencente a Secretaria Municipal de Subprefeituras (SMSUB), no que tange ao Abastecimento é responsável pelos mercados municipais, sacolões e feiras livres, e no que tange à agricultura possui a responsabilidade de desenvolver políticas públicas voltadas aos agricultores do município de São Paulo. Para isso, conta com a estrutura de duas Casas de Agricultura, uma localizada na zona leste e




outra na zona sul. Apesar da existência desse equipamento público voltado ao atendimento direto ao agricultor, o corpo técnico é reduzido em comparação com a quantidade de agricultores presentes na região.

As ações do departamento de agricultura visam entre outros, atender as demandas apresentadas pelos agricultores, desenvolver o local de forma sustentável (melhores técnicas e práticas de cultivo), criar e fortalecer políticas públicas específicas para a temática rural entre outros. Vale ressaltar que a ATER é um serviço dinâmico e amplo, leva em consideração vários aspectos, tais como: ambiental, produtivo, econômico, social e de saúde (SÃO PAULO (CIDADE), 2021).

A CAE Parelheiros é equipada com uma câmara fria de uso dos agricultores para armazenar os produtos que serão comercializados nas áreas mais centrais do município; uma sala de reunião multiuso, que recebe em sua maioria os agricultores da cooperativa local; viveiro para distribuição e mudas de árvores nativas; estufa onde são realizadas capacitações e práticas de cultivo em ambiente protegido; e o escritório dos técnicos responsáveis pelo atendimento (SÃO PAULO (CIDADE), 2021).

Além disso, há também a Patrulha Agroecológica Mecanizada, regulamentada pela Lei nº 13.727, de 12 de janeiro de 2004; decreto nº 47.280, de 16 de maio de 2006; decreto nº 51.801, de 21 de setembro de 2014. A Patrulha é composta por um trator agrícola e seus implementos bem como um micro trator para uso dos agricultores sem custos, após avaliação feita pelos técnicos das Casas de Agricultura. Esse instrumental é de grande valia para os agricultores que por conta do recurso financeiro escasso em sua maioria, não possuem equipamentos para o preparo da área.





O papel das Casas de Agricultura municipais é fundamental para o fortalecimento da atividade agrícola, seja ela praticada nos grandes centros ou mesmo nas áreas periféricas, uma vez que a referência de assistência técnica que os agricultores encontram de forma acessível. A prefeitura de São Paulo foi vencedora do prêmio *Mayors Challenge 2016*, mais conhecido aqui no Brasil com “desafio dos prefeitos” promovido e financiado pela *Blommborg Philantropies*. O projeto denominado “Ligue os Pontos” elaborado pela Prefeitura de São Paulo propôs entre outras coisas a promoção sustentável do território rural e sua conexão com o meio urbano por meio dos diferentes eixos existentes na Cadeia de Valor (SÃO PAULO (CIDADE), 2021).

Podemos desacatar algumas ações tais como: cadastramento dos agricultores da região bem como suas unidades produtivas; coleta de dados e evidências; contratação de equipe de Assistência Técnica e Extensão rural (ATER) com 6 agrônomos e 2 técnicos agrícolas; compra de insumos agrícolas; implantação de Unidades Demonstrativas (UDS: energia solar; captação e armazenamento de água de chuva; produção de galinhas poedeiras); promoção da conversão da produção convencional para de base agroecológica através do Protocolo de Transição Agroecológico e Certificação; apoio na comercialização através da criação de grupos de CSA; e uma contribuição de extrema relevância, a implementação do Pagamento por Prestação de Serviços Ambientais (PSA), ação prevista pelo PDE.

Em 2019, através do Projeto Ligue os Pontos, foi realizado o cadastro das unidades produtivas da zona rural sul da cidade que abrangeu os distritos de Grajaú, Parelheiros e Marsilac com objetivo de conhecer e diagnosticar a situação dos agricultores do território. O Centro Brasileiro de Análise

e Planejamento (CEBRAP) efetuou a coleta das informações bem como seu processamento. Foram cadastradas 428 unidades de produção, porém, esse número se altera a cada dia, pois, ainda há unidades que não receberam a visita em suas unidades produtivas, ou seja, de acordo com técnicos envolvidos no projeto, atualmente há em torno de 500 unidades produtivas, podendo aumentar até o encerramento do projeto previsto para 31 de junho (SÃO PAULO (CIDADE), 2021).

As informações apontadas pelo cadastro demonstram que a política pública focada para agricultura na zona rural do município ainda é incipiente nos dias de hoje. São áreas pequenas (de até 4.000 m²), em sua maioria com trabalho familiar, com produção expressiva de hortaliças (alface, coentro, brócolis, couve manteiga entre outros) e plantas ornamentais (moréia, buchinho, orquídeas entre outros) com pouca comercialização e baixa geração de renda além da informalidade alta (SÃO PAULO (CIDADE), 2021).

A parceria público-privada mostra-se de fundamental importância para a implantação e efetivação da política pública, como observado através do projeto acima. O objetivo tanto da Casa de Agricultura Ecológica José Humberto Macedo como do Projeto Ligue os Pontos é o de promoção da atividade agrícola de maneira que seja alcançada melhoria nas condições de vida dos agricultores, aliado a proteção ambiental dos recursos naturais que possam garantir a manutenção dos mananciais, conforme previsto no PDE.

Outro aspecto relevante no que tange à territorialidade, ocupação e uso da terra, é que a maioria dos proprietários de áreas agrícolas da região não se dedica e/ou abandonaram a produção agrícola, principalmente motivados pelas dificuldades de acesso às políticas públicas e de produção. De acordo com o cadastro realizado pelo Projeto Ligue os Pontos há



uma porção expressiva de agricultores que possuem outra fonte de renda fora da atividade agrícola.

CONCLUSÕES

Dessa forma conclui-se que as políticas públicas voltadas para a agricultura familiar, na região de Parelheiros, precisam ser aprimoradas e fortalecidas, resultando em maior acesso pelos agricultores da região. Além desses aspectos, torna-se notório que as parcerias público-privadas representam um importante instrumento de fortalecimento da agricultura familiar.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Banco Nacional de Desenvolvimento. **PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar**. Disponível em: < <https://www.bndes.gov.br/wps/wportal/site/home/financiamento/produto/pronaf#>>. Acesso em 21 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Cidadania. Secretaria Especial do Desenvolvimento Social. **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)**. Disponível em: < <http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>>. Acesso em 16 fev. 2021.

DIAS, J. A. B. Produção de plantas medicinais e agricultura urbana. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 18, p. 140-143, 2000.

MARCUZZO, F.F.N.A **Distribuição Espacial da Chuva Mensal e Anual no Território do Município de São Paulo**. 27º Encontro Técnico AESABESP. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Francisco_Marcuzzo/publication/306356522_a_distribuicao_espacial_da_chuva_mensal_e_anual_no_territorio_do_municipio_de_sao_pau

lo_-_distribution_of_monthly_rainfall_and_spatial_annual_the_territory_of_municipality_of_sao_paulo_-_la_distributi/links/57ba378a08aedfe0ec96ec18/a-distribuicao-espacial-da-chuva-mensal-e-anual-no-territorio-do-municipio-de-sao-paulo-distribution-of-monthly-rainfall-and-spatial-annual-the-territory-of-municipality-of-sao-paulo-la-distributi.pdf.>. Acesso em 14 out. 2020.

RAIMUNDO, S. A **Paisagem Natural Remanescente na Região Metropolitana de São Paulo**. São Paulo em Perspectiva, v. 20, n. 2, p. 19-31, abr./jun. 2006. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Sidnei_Raimundo/publication/295711632_A_paisagem_natural_remanescente_na_regiao_metropolitana_de_Sao_Paulo/links/5714eb6708aebef399607005.pdf>. Acesso em 13 out. 2020.

SÃO PAULO, Cidade. Prefeitura da Cidade de São Paulo. **Projeto Agricultura Limpa Trabalhando por São Paulo**. Disponível em:< https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento/seguranca_alimentar/noticias/?p=21699>. Acesso em 08 fev. 2021.

SÃO PAULO, Cidade. Prefeitura da Cidade de São Paulo. **1ª conferência Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável da Cidade de São Paulo**. p. 28. São Paulo – SP. 2016.

SÃO PAULO, Cidade. Prefeitura da Cidade de São Paulo. **Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo: lei municipal nº16.050, de 31 de julho de 2014**; texto da lei ilustrado. São Paulo: PMS, 2015.

SÃO PAULO, Cidade. Prefeitura da Cidade de São Paulo. **Projeto Ligue os Pontos**. Disponível em< <https://ligueosPontos.prefeitura.sp.gov.br/projeto/>>. Acesso em 13 mar. 2021.

SÃO PAULO, Cidade. Prefeitura da Cidade de São Paulo. **Banco de Dados da Agricultura**. Disponível em: <https://ligueosPontos.prefeitura.sp.gov.br/agricultura-familiar/cadastro>. Acesso em 13 mar. 2021.



SÃO PAULO, Cidade. Prefeitura da Cidade de São Paulo. **Informe Urbano. Quem são os produtores agrícolas da Zona Sul de São Paulo.** Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/desenvolvimento_urbano/arquivos/45_IU_PRODUTORES-AGRICOLAS_2020_final.pdf. Acesso em 13 mar. 2021.

SÃO PAULO, Cidade. Prefeitura do Município de São Paulo. **Departamento de Agricultura.** Disponível em: < https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_seguranca_alimentar/agricultura_urbana/index.php?p=153588>. Acesso em 15 mar. 2021.

SÃO PAULO, Estado. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. **Declaração de Aptidão ao Pronaf.** Disponível em: < <https://www.cdrs.sp.gov.br/portal/produtos-e-servicos/servicos/declaracao-de-aptidao-ao-pronaf-dap>>. Acesso em 13 mar. 2021.

SÃO PAULO, Estado. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. **Protocolo de Transição Agroecológico.** Disponível em: < <https://www.cdrs.sp.gov.br/portal/produtos-e-servicos/servicos/protocolo-de-transicao-agroecologica>>. Acesso em 13 mar. 2021.

SEADE, Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. **Portal de Estatísticas do Estado de São Paulo. Parelheiros.** Disponível em: <https://www.seade.gov.br/wp-content/uploads/2019/02/Municipio_Sao_Paulo_.pdf>. Acesso em 11 fev.2021.

JESUS, E. L. de. **Da agricultura alternativa à agroecologia: para além das disputas conceituais.** Agricultura Sustentável, Jaguariúna, v. 3, p. 3-27, 1996.

TENONDÉ-PORÃ. **Sobre.** Disponível em: < <https://tenondepora.org.br/sobre/>>. Acesso em 13 mar 2021.





CAPÍTULO V

ATER COMO FORMA DE DIVULGAÇÃO E INCENTIVO DO USO DO FENO DE MANIÇOBA (MANIHOT SPP) NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL

ATER as a means of disseminating and encouraging the use of Maniçoba hay (Manihot spp) in animal feed



AILTON FRANCISCO DOS SANTOS¹
SARA REGINA MIRANDA RUFINO²
HELLOYSE ALVES DOS SANTOS³

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo apresentar um caso de sucesso desenvolvido em um município do semiárido paraibano, sobre o uso da ATER na divulgação, incentivo e propagação de informações e técnicas para o cultivo e utilização da maniçoba fenada na alimentação animal. Desenvolvido no município de Santa Cecília-PB, o trabalho constou de palestras, dia de campo, e visitas técnicas a propriedade de agricultores familiares divulgando os benefícios da maniçoba fenada na alimentação de bovinos

¹ Engenheiro Agrônomo, D. Sc. em Engenharia Agrícola, Extensionista Rural da EMPAER E-mail: ailton.agronomo@gmail.com;

² Zootecnista, D. Sc. Eng. de Processos, Supervisora de Projetos da ONG Casa das Mulheres do Nordeste. E-mail: sarareginamiranda@gmail.com;

³ Licenciada em Ciências Agrárias, Extensionista Rural da EMPAER. E-mail: helloyse.a.santos@gmail.com



de leite entre os anos de 2012 a 2016. Na atualidade, plantar maniçoba tornou-se rotineiro para alguns agricultores de Santa Cecília, a planta que matava animais e era combatida até 2012, em 04 anos começou a ser plantada, e hoje é uma grande aliada dos agricultores para alimentar seus rebanhos, graças a um trabalho de ATER feito pela EMPAER no município.

INTRODUÇÃO

A maniçoba é uma planta de porte arbustivo, pertencente à família das Euforbiáceas, cuja altura varia de 8 a 12 metros, característica da região semiárida é nativa da Caatinga e está presente em todos os Estados nordestinos, além de algumas localidades da região Centro-Oeste. Conhecida por diversos nomes vulgares, sendo os mais comuns: maniçoba do Ceará (*Manihot glaziovii* Muell. Arg.), maniçoba do Piauí (*M. piauhyensis* Ule.) e maniçoba da Bahia (*M. dichotoma* Ule e *M. caeruleascens* Pohl). Nos Estados da Paraíba e Pernambuco predomina a espécie *M. pseudoglazovii* (Soares, 1995).

Semelhante a todas as espécies do gênero *Manihot*, a maniçoba possui em suas partes vegetativas o ácido cianídrico, substância química ofensiva à grande maioria dos animais, se ingerida em concentrações elevadas pode ocasionar intoxicações e até a morte. O ácido cianídrico é volátil, quando as partes da planta de maniçoba são trituradas os teores do ácido diminuem facilmente e quando essas partes são desidratadas os teores podem chegar a zero (SOARES, 1995).

Dentre as vantagens associadas à maniçoba para alimentação animal, está o elevado teor de proteína, sempre superior a 20%, ou seja, é um alimento proteico, possui alto grau de palatabilidade, nos pastos nativos é uma planta bastante procurada pelos animais, e tem boa adaptabilidade às condições edafoclimáticas da região semiárida, podendo ser



facilmente cultivada ou encontrada de forma natural. Essas características tornam a maniçoba uma forragem de boa qualidade, e uma excelente alternativa para inserção na nutrição animal, já que um dos grandes problemas da região relacionados à pecuária é a escassez de alimentos.


Embora com diversas qualidades forrageiras, destacando-se entre as plantas nativas da região semiárida, competindo inclusive em níveis de proteína com culturas exóticas tradicionais, usadas como fonte proteica na alimentação animal, a exemplo da soja, a maniçoba sempre foi combatida pelos agricultores, devido a numerosos casos de intoxicação e morte de animais ao consumi-la em campo.

A falta de conhecimento sobre a planta, a classifica como planta daninha que deve ser combatida. Além do controle mecânico, através de capina, usa-se bastante o controle químico, com o uso de herbicidas de altos teores tóxicos.

Para que a maniçoba seja conhecida a ponto de tornar-se uma opção forrageira para agricultores da região semiárida, é necessário um trabalho eficiente de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER). Como a maioria dos agricultores da região possui poucos recursos financeiros para contratação de um técnico das ciências agrárias para assessorar em suas atividades rurais, a saída seria o serviço oficial de ATER nos Estados, a cargos das chamadas EMATER's (Empresas Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural). Atualmente muitas delas, em vários Estados, fundiram-se com as Empresas Estaduais de Pesquisas, formando uma única empresa. Nessa ótica tem-se uma empresa que pode desenvolver pesquisas científicas e fazer a divulgação das mesmas com os agricultores.

Embora tenham-se muitos estudos realizados por Universidades, e empresas de pesquisa como a Empresa Brasi-





leira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), com destaque para os trabalhos feitos pela EMBRAPA Semiárido em Petrolina-PE, ainda se tem uma carência em pesquisas e estudos detalhados sobre a cultura da maniçoba, especialmente relativo a tratos culturais, variedades produtivas, melhoramento genético dentre outros que poderiam auxiliar no desenvolvimento da cultura na região. Já em relação a ATER, alguns Extensionistas Rurais desconhecem o real valor nutricional que a maniçoba possui, impedindo deles divulgarem as vantagens da cultura.

Sem pesquisas e sem uma Extensão Rural eficiente, dificilmente a maniçoba se tornará uma cultura economicamente viável na região semiárida brasileira, mesmo possuindo diversas qualidades, e todas as condições necessária para tornar-se uma forrageira de primeira linha a ser adotada pelos agricultores da região.

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo apresentar um caso de sucesso desenvolvido em um município do semiárido paraibano, sobre o uso da ATER na divulgação, incentivo e propagação de informações e técnicas para o cultivo e utilização da maniçoba fenada na alimentação animal, em propriedade de agricultores familiares produtores de bovino leiteiro.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido no município de Santa Cecília, Estado da Paraíba, Latitude: 7° 44' 31" Sul, Longitude: 35° 52' 34" Oeste. Inserido na mesorregião do Agreste, região semiárida, com precipitação média anual inferior a 500 (quinhentos) mm. O município faz divisa com o Estado de Pernambuco e fica a 240 (duzentos e quarenta) km da capital João Pessoa. (BRASIL, 2017).

De acordo com estimativa populacional do IBGE para o ano de 2020, possui uma população de 6.541 (seis mil, quinhentos e quarenta e uma) pessoas.

A principal atividade econômica é a agropecuária, com destaque para a criação de bovinos de leite, segundo dados do Censo Agropecuário de 2017, existia no ano do censo, um rebanho bovino de 5.156 (cinco mil cento e cinquenta e seis) cabeças, dessas 1.756 (um mil setecentos e cinquenta e seis) eram vacas em lactação, que juntas produziram 2.986.000 (dois milhões, novecentos e oitenta e seis mil) litros de leite (BRASIL, 2017).

Com esses dados o município é um dos principais produtores de leite bovino da região, e um dos 20 (vinte) maiores do Estado, gera renda para aproximadamente 500 (quinhentas) famílias de agricultores, que vivem exclusivamente da bovinocultura leiteira, representando entorno de 1/3 da população do município envolvidas diretamente na atividade (BRASIL, 2017).

Os serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), oferecidos aos agricultores de Santa Cecília, até o ano de 2020 eram exclusivamente estatais, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Paraíba (EMATER-PB), que em 2019 ao se fundir com outras duas empresas estaduais, uma de pesquisa e outra de regularização fundiária, deram origem a EMPAER (Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária) que era a responsável pelos trabalhos de ATER no município em estudo. Em meados de 2020, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural da Paraíba SENAR-PB e empresas privadas iniciaram trabalhos com ATER no município, essas últimas voltadas para elaboração de propostas de crédito rural.



As ações desenvolvidas no presente trabalho foram realizadas através de visitas técnicas de campo, de reuniões, e dia de campo, nas comunidades rurais Maniçoba, Massapê e Boi Seco, zona rural de Santa Cecília-PB.

As visitas técnicas em campo foram feitas entre os anos de 2012 a 2014 nas três comunidades rurais em estudo, nessas visitas foram transmitidas informações técnicas sobre a maniçoba, efeitos danosos dos agrotóxicos no meio ambiente e a saúde humana, e noções sobre nutrição animal. As visitas foram feitas pelo Extensionista Rural da Unidade Operativa da antiga EMATER-PB. As visitas foram individuais feitas na propriedade do agricultor, e com duração média de duas horas, uma conversa dialogada com troca de conhecimentos.

As reuniões coletivas foram realizadas nas comunidades rurais Maniçoba e Massapê, e ocorreram em 2012. Foram apresentados vídeos sobre a maniçoba, e sobre conservação de forragem, apresentações através de Datashow de informações técnicas e fotográficas.

O dia de Campo foi realizado no ano de 2013 na comunidade Maniçoba, por ser o local onde existia maior quantidade da planta maniçoba, o dia de campo teve a finalidade de confeccionar feno da planta. Foram usadas partes da planta de maniçoba, as partes mais tenras, foram levadas a uma forrageira acoplada a um trator e triturados. Em seguida, o material triturado foi colocado em lonas expostas ao sol para secar. O material foi exposto ao sol por 48 horas, sempre revolvendo, para a secagem uniforme, e recolhido durante a noite, para evitar adquirir umidade. Após atingir o ponto de feno, o material foi ensacado em sacos de polietileno, armazenado em local adequado, sem exposição ao sol ou a umidade, garantido a composição bromatológica.



RESULTADOS

Preocupada com a situação da escassez de alimentos para o rebanho bovino dos agricultores familiares no ano de 2012 (início de um período de estiagem que pendurou até 2019), a antiga EMATER-PB, através de seu Extensionista Rural lotado em Santa Cecília-PB, realizou um levantamento das plantas nativas mais frequentes no município e seu potencial como forrageira, para utilização na alimentação animal, e serem armazenadas para uso futuro, através do processo de fenação ou ensilagem.

Com base nesse levantamento foi possível identificar a planta de maniçoba (*Manihot spp*) como muito frequente, presente em todas as comunidades rurais. Existe até no município uma comunidade rural conhecida como Maniçoba, devido a existência da planta em grande quantidade. Outro fator importante verificado foi a forma como os agricultores lidavam com planta, era tratada como planta daninha, sendo severamente combatida, inclusive com uso de herbicidas.

Após a finalização do levantamento, ainda no ano de 2012, em visita ao agricultor familiar Adeildo José Silvestre, criador de bovinos de leite, e residente no sítio Maniçoba, o Extensionista Rural foi informado que o mesmo estava com sérios problemas de saúde, devido à intoxicação, ao usar de forma indiscriminada um tipo de herbicida para controle da maniçoba em seu pasto. A partir desse momento a EMATER-PB escritório de Santa Cecília com base nas informações do levantamento das plantas nativas com potencial forrageiro e os demais relatos de intoxicação, iniciou um trabalho de conscientização e divulgação das vantagens da planta da maniçoba.

Nos anos de 2012, 2013 e 2014, aproximadamente 60 visitas técnicas foram feitas aos criadores de bovinos das comunidades Maniçoba, Massapê e Boi Seco, com o objetivo de falar das qualidades e vantagens de não cortar a maniçoba, os benefícios que ela pode trazer na alimentação animal,



valor nutricional, fenação e ensilagem da planta e os efeitos negativos a saúde e ao meio ambiente causados pelo uso indiscriminado dos agrotóxicos.

As reuniões Coletivas tiveram público médio de 30 (trinta) participantes entre agricultores e agricultoras familiares das comunidades Maniçoba, Massapê e Boi Seco, e nelas foram reforçadas as técnicas recomendadas nas visitas individuais, exibidos vídeos e exemplos do uso da maniçoba como forragem para alimentação animal, além de técnicas para conservação da forrageira, considerando a realidade das famílias agricultoras (Figura 1).

Em paralelo às reuniões e visitas técnicas individuais, houve o interesse de um dos agricultores (Augusto Correia Batista), em experimentar o feno de maniçoba, junto ao seu rebanho. A concordância do Sr. Augusto Correia, em inovar e experimentar uma nova forma de fornecimento da planta maniçoba, foi um divisor de águas na região, pois, garantiu a eficiência da prática da conservação de forragem, tão importante para a região semiárida, como a utilização de uma planta, considerada por muitas famílias, como um “veneno”, para os animais.



FIGURA 1 – Reunião coletiva sobre conservação de forragem e uso da maniçoba como alimentação animal. Comunidade Maniçoba, Santa Cecília - PB, 2012. Fonte: Arquivo dos autores

Assim, em 2013 foi realizado um dia de campo sobre a técnica de conservação de forragem, por meio de fenação, com a espécie, maniçoba. (Figuras 2 e 3) A atividade foi realizada em parceria com a Zootecnista Sara Regina Miranda Rufino mestre na área de sistema agrossilvipastoril no semiárido. O dia de campo na propriedade da família do Sr. Augusto Correia, garantiu a presença de muitos agricultores e agricultoras. O Sr. Augusto Correia, disponibilizou o local, e fez a coleta de folhas e galhos das plantas de maniçoba.



FIGURAS 2 E 3 – Dia de Campo sobre fenação com Maniçoba. Comunidade Maniçoba, Santa Cecília - PB. 2013. Fonte: Arquivo dos autores

Durante o Dia de Campo foram produzidos alguns vídeos que estão disponíveis na plataforma YouTube, para que os agricultores e interessados pudessem acessar a qualquer momento e rememorar o aprendizado da prática de fenação com a planta de maniçoba (Figura 4). O vídeo da Figura abaixo foi apresentado em outros eventos, onde se falou da maniçoba, fenação e forragicultura aos agricultores do município.



FIGURA 4 – Vídeo do Dia de Campo sobre fenação da maniçoba, realizado na comunidade Maniçoba, em Santa Cecília-PB, em 2013. Fonte: Arquivo do autor, disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=g0FS2G5863A>

Os resultados iniciais sobre a utilização do feno da maniçoba na alimentação animal, logo após as reuniões e dia de campo, foram insuficientes. Mesmo com o feno confeccionado, o agricultor estava com receio de fornecer aos animais. Sucederam mais duas visitas técnicas para incentivá-lo. Com o agravamento da estiagem no ano de 2013, o Sr. Augusto Correia, foi impelido a fornecer o feno aos animais. De acordo com recomendações técnicas, o feno foi oferecido junto com o concentrado, considerando o tempo de adaptação dos animais, e gradativamente, o feno de maniçoba, estava fazendo parte do manejo alimentar dos animais.

O segundo agricultor a adotar o feno de maniçoba como opção alimentar para os animais, foi o irmão e vizinho do Sr. Augusto Correia, o então, Sr. José Batista Barbosa, conhecido como Zé Correia. Ele forneceu o feno aos seus animais, junto com o concentrado e depois de forma individual. Zé Correia adotou a fenação da maniçoba em sua propriedade, utilizando-se da prática, anualmente. Demais agricultores, agricultoras e vizinhos também começaram a fornecer a maniçoba fenada, como alimento volumoso.



Essa ação se destacou consideravelmente que em meados do ano de 2013 a redação do Programa Globo Rural da Rede Globo preparando uma matéria sobre estiagem no Nordeste, se interessou por essa técnica de convivência com o semiárido e enviou uma equipe de reportagem para Santa Cecília, com o objetivo de gravar uma reportagem sobre o feno da maniçoba e o uso na alimentação animal. A reportagem foi ao ar em setembro de 2013 (Figura 5).

No ano seguinte, os agricultores, além da fenação, começaram a fazer ensilagem com a maniçoba. Embora seja um assunto bastante polêmico, pois alguns especialistas garantem que o processo de ensilagem não retira todo o ácido cianídrico presente na planta, e isso pode prejudicar a saúde do animal. A EMATER-PB na época, solicitou prudência e cuidado aos agricultores e que escolhessem fazer o feno ao invés da silagem. Diversos agricultores/as fizeram a ensilagem, forneceram aos animais e nenhum problema foi detectado. Mesmo sendo recomendado por alguns Veterinários e Zootecnistas a não utilização da maniçoba para ensilagem, ainda não existe respaldo científico que comprove essa teoria. E na prática a silagem não prejudicou o rebanho em Santa Cecília.

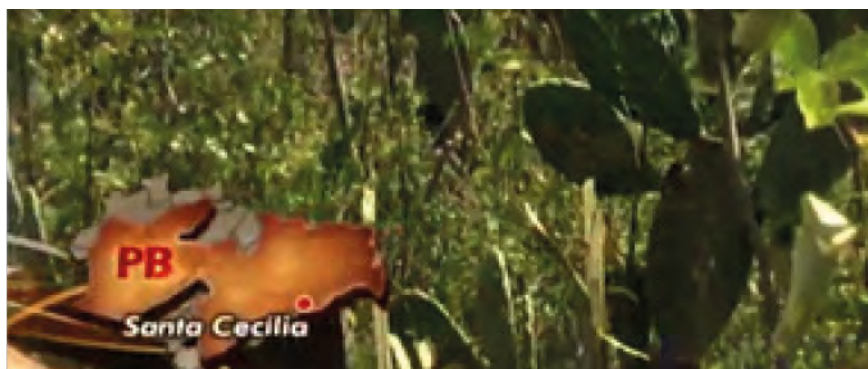


FIGURA 5 – Vídeo da reportagem do Programa Globo Rural. Fonte: Globo play. Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/2794644/>>



Em 2016, com o agravamento da estiagem e a crescente demanda por parte dos agricultores pela maniçoba para fazer conservação de forragem, fez a planta pela primeira vez na história do município diminuir, a tal ponto, que agricultores começaram a plantar maniçoba. Agricultores das comunidades rurais Lagoa do Barro, Maniçoba, Massapê, e Salgadinho iniciaram seus plantios de maniçoba.

CONCLUSÃO

Na atualidade, plantar maniçoba tornou-se rotineiro para alguns agricultores de Santa Cecília, a planta que matava animais e era combatida até 2012, em 04 anos começou a ser plantada, e hoje é uma grande aliada dos agricultores para alimentar seus rebanhos.

A prática de fenação e ensilagem com maniçoba no município é comparada com outras culturas como capim elefante e milho, respectivamente. Não se tem conhecimento de agricultores que combatam a maniçoba. Em 2021, a planta maniçoba, em Santa Cecília, é uma planta forrageira de igual importância às demais da região.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Governo Federal. **Censo Agro**: resultados definitivos. 2017. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/pecuaria.html?localidade=25&tema=75652> Acesso em: 08 fev. 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Governo Federal. **Panorama de Santa Cecília**. 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/santa-cecilia/panorama>> Acesso em: 08 fev. 2021.



POUCA CHUVA NO NORDESTE PODE COMPROMETER A PRODUÇÃO DE 2014. **Globo Rural**. 2013. Disponível em: <<https://globoplay.globo.com/v/2794644/>> Acesso em: 24 fev. 2021

SANTOS, A. F. **Prática de Fenação em Santa Cecília-PB**. 2013. (1m46s). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=g0FS2G5863A>> Acesso em: 21 fev. 2021.

SOARES, J. G. G. Cultivo da maniçoba para produção de forragem no semiárido brasileiro. Petrolina, PE: EMBRAPA-CPATSA, 1995, 4p. (EMBRAPA-CPATSA. Comunicado Técnico, 59).





CAPÍTULO VI

CARACTERIZAÇÃO DE AGROECOSSISTEMA EM TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA: ESTUDO DE CASO SÍTIO JUAZEIRINHO

Characterization of Agroecosystem in agroecological transition: case study Sítio Juazeirinho



GERSON JOÃO DA SILVA¹

DAVID MARX ANTUNES DE MELO²

WEDSON ALEFF OLIVEIRA DA SILVA³

ALEXANDRE EDUARDO DE ARAUJO⁴

RESUMO

Agroecossistemas de base familiar caracterizam-se por apresentarem relações socioambientais complexas. O desenvolvimento e aperfeiçoamento de metodologias participativas para a compreensão de dinâmicas desenvolvidas por essas famílias são essenciais na construção do conhecimento agroecológico. Objetivou-se com esse trabalho conduzir metodologias participativas para compreender,

¹ Graduando em Agroecologia UFPB/CCHSA, E-mail: gersonagroeco@gmail.com;

² Mestre em Agroecologia PPGCAG/ UFPB, E-mail: davidatunes@gmail.com;

³ Mestrando em Ciências Agrárias PPGCA/UEPB, E-mail: wedsonaleff@gmail.com;


⁴ Doutor em Engenharia Agrícola, DA/CCHSA/UFPB, E-mail: alexandre.araujo@academico.ufpb.br;

de forma participativa, e assim caracterizar um agroecossistema de base familiar camponesa. A metodologia aplicada neste trabalho é uma adaptação dos Diagnósticos Rápidos Participativos aplicados em um agroecossistema em processo de transição agroecológica localizado no Sítio Juazeirinho, município de Solânea - PB. Foram utilizadas as seguintes estratégias metodológicas: travessia na propriedade, desenho do mapa da propriedade e linha do tempo. Com os resultados alcançados neste trabalho, constatamos que a travessia no agroecossistema possibilitou melhor compreensão dos recursos naturais, assim como, as potencialidades e desafios de cada subsistema, a qual passavam despercebidos pela família no cotidiano; com a aplicação do Mapa da propriedade e a Linha do tempo, foi possível observar que as políticas públicas foram difusoras essenciais para desenvolver o processo de transição agroecológica ao longo do tempo; e, as metodologias participativas possibilitam lançar um olhar crítico sobre a complexidade dos agroecossistemas, além de inserir os/as camponeses/as como sujeitos ativos no processo de caracterização, porém devemos seguir aprofundando nosso olhar, para busca do entendimento das relações mais complexas que envolvem os agroecossistemas camponeses.

INTRODUÇÃO

A partir dos anos 1950 a extensão rural passa a se implementar no Brasil assumindo para si a tarefa de educar o homem do campo para tirá-lo do atraso (CAPORAL *et al.*, 2004). Porém, esse modo de fazer extensão não foi capaz de dialogar com a grande diversidade de agroecossistemas presentes em nosso território nacional, assim foi implementado o modelo devastador do meio ambiente e da cultura camponesa.





No mundo contemporâneo, podemos diferenciar dois modos de apropriação dos ecossistemas: o modo agrícola, tradicional ou camponês e o modo agroindustrial, ocidental ou moderno (TOLEDO *et al.*, 2001). Para entender as questões socioambientais envolvidas no modo de produção camponês são necessárias abordagens teóricas e metodológicas que elucidem como esses sujeitos vêm se organizando de forma territorial e assim gerar apontamentos sobre quais estratégias adotadas frente às mudanças e as transformações que se dão na formação econômica e social brasileira (SILVA, 2014).

Os camponeses, juntamente com o apoio de diversas organizações governamentais (OGs) e não governamentais (ONGs) vêm desenvolvendo experiências significativas na construção de agroecossistemas sustentáveis.

Nesse aspecto, a agroecologia é uma ciência que se propõe a estabelecer uma dialética racional sobre os princípios ecológicos que regem a natureza e o tratamento que é dado aos agroecossistemas, tanto em sua produtividade quanto no redirecionamento dos processos produtivos, portanto, essa é uma atividade que trabalha com estreita ligação com os sistemas naturais existentes em um lugar (PRIMAVESI, 1997) e faz um forte enfrentamento ao modelo agrícola hegemônico controlado por empresas multinacionais.

A compreensão dos modelos produtivos de base familiar camponesa propicia a elaboração de intervenções contextualizadas com as dinâmicas socioambientais em que essas comunidades rurais estão inseridas.

Neste sentido, as ecotecnologias adotadas na agroecologia não são produzidas, nem praticadas apenas como um conjunto de regras gerais que instrumentalizam e induzem desde cima de um laboratório (LEFF, 2002), mas partindo

da abordagem dialógica pesquisadores/as e camponeses se encontram para a transformação do mundo em co-laboração (FREIRE, 2005) e desenvolvem agroecossistemas com o máximo de independência de insumos e energias externas (ALTIERI, 2004).

Objetivou-se com esse trabalho aplicar metodologias participativas para caracterização de um agroecossistema de base familiar que se encontra em processo de transição agroecológica, e a partir da interpretação das análises participativas, fortalecer o debate sobre a construção do conhecimento agroecológico.

METODOLOGIA

Descrição do agroecossistema

O sítio Juazeirinho tem aproximadamente 7 ha e está situado na zona rural do município de Solânea, Microrregião do Curimataú Oriental do Estado da Paraíba. O clima é do tipo Tropical Chuvoso, com verão seco, onde a vegetação se encontra em transição entre os biomas da mata atlântica e a caatinga. O relevo predominante é ondulado, tipo de solo caracterizado como Neossolo, subclasse Regolítico, saturação Eutrófico, textura Franco-arenoso.

O Núcleo Social de Gestão do Agroecossistema (NSGA) é composto por quatro pessoas⁵: J. (mãe), C. (pai), S. (filho-1), J. (filho-2) e J. (filho-3). O NSGA vem experimentando técnicas de manejo ecológico do agroecossistema e buscando otimizar o uso dos recursos disponíveis no próprio território, desde o ano de dois mil e cinco (2005).

⁵ Por motivos de preservação da identidade dos sujeitos envolvidos iremos citar a primeira letra de cada nome e a indicação do grau de hierarquia na família.



Ferramentas metodológicas (DRP)

Para este estudo de caso, utilizou-se os métodos descritos por Verdejo (2010, p. 1-62), através de adaptações aos Diagnósticos Rápidos Participativos (DRP). O DRP é um conjunto de técnicas e ferramentas que possibilita que as comunidades passem a autogerir seu planejamento e desenvolvimento no espaço e no tempo.

A aplicação da metodologia adotada neste trabalho está dividida nos seguintes passos: travessia na comunidade, mapa da propriedade, linha do tempo e sistematização das informações obtidas. A travessia possibilita o reconhecimento dos subsistemas que compõem o agroecossistema, tipos de solo, recursos naturais disponíveis, topografia do terreno, infraestruturas, etc.; O mapa da propriedade é feito a partir de representação gráfica, esse instrumento permite a família ter uma visão ampla da distribuição do agroecossistema e das atividades desenvolvidas pelas famílias, bem como as interações estabelecidas dentro da unidade produtiva; A linha do tempo consiste numa metodologia participativa que pretende construir uma narrativa histórica do agroecossistema, a partir de memórias dos membros da família, a fim de visualizar momentos significativos que delineiam o processo evolutivo do agroecossistema. Esse instrumento permite um diálogo com o tempo da memória e o tempo do presente.

Análise e interpretação dos dados

A pesquisa possui um caráter qualitativo, em que se buscou descrever a partir de uma interpretação do pesquisador, juntamente dos agricultores, as metodologias participativas utilizadas no processo de caracterização do agroecossistema. Neste sentido, a partir do material gerado por estes



métodos, o processo de análise e interpretação é de forma participativa e dialógica, cabendo ao pesquisador desenvolver um processo de mediação para construção do conhecimento e a relação do saber tradicional com o saber científico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As metodologias aplicadas possibilitaram a compreensão de como o processo de transição agroecológica vem se dando por meio do diálogo entre distintos interlocutores. A caminhada transversal no agroecossistema foi guiada pelos membros do NSGA que desenvolvem atividades no agroecossistema.

Iniciamos a caminhada de reconhecimento do agroecossistema e seus respectivos subsistemas passando pelo quintal produtivo, espaço dedicado para o manejo de uma vasta diversidade de espécies para consumo e comercialização, esse quintal é manejado por toda a família, mas tem uma maior dedicação de J. (mãe). Foi possível observar o suporte de reservatório de água da cisterna calçadão com 52 mil litros para produção, destinada ao quintal produtivo. Nesse subsistema já foi possível notar pontos positivos como disponibilidade hídrica, biodiversidade funcional agrícola, e pontos críticos como ataque de lagartas e ausência de matéria orgânica vegetal sobre alguns canteiros destinados à produção de hortaliças. Para Primavesi (2016, p. 1-206) a matéria orgânica vegetal é o alimento para a vida do solo, assim torna-se especial na nutrição dos micróbios aeróbios do solo.

Em seguida, C. (pai) conduziu a travessia guiada pelo agroecossistema e apresentou outros subsistemas. Visitamos os cultivos agrícolas consorciados entre macaxeira (*Manihot esculenta*), batata-doce (*Ipoea batatas*), feijão macaça (*Pha-*



seolus vulgaris), milho (*Zea mays*), fava (*Vicia fabea*), cultivo de alface (*Lactuca sativa*), coentro (*Coriandum sativum*), quiabo (*Abelmoschus esculentus*) e cenoura (*Daucus carota*).

Parte da produção de tubérculos e milho é destinada à comercialização para o Programa Nacional de Alimentação Escolar no próprio município. Nesses subsistemas é praticado o método de pousio e rotação de culturas, para o preparo do solo são realizadas capinas manuais seguidas de incorporação das plantas espontâneas ao solo, após são erguidos canteiros para o cultivo de batata-doce ou macaxeira. O cultivo das hortaliças é realizado nas bordas dos roçados, são preparados os canteiros seguindo a mesma lógica do manejo do roçado. Além disso, são realizadas irrigações periódicas com a água que é armazenada em pequenos barreiros, tradicionalmente, o barreiro tem sido usado para armazenar água de chuva proveniente do escoamento superficial, sendo, geralmente, pouco profundo e ocupando grande área de terra, apresentando elevadas perdas por evaporação (SILVA, 1981).

O subsistema da capineira com capim elefante (*Pennisetum purpureum*) é destinado para alimentação de ovinos, bovinos e equinos, esse subsistema tem em torno de meio hectare (0,5 ha). Segundo C. (pai), para o trato de capineira apenas é realizada adubação direta, com a incorporação de resíduos das culturas do próprio subsistema por meio do revolvimento do solo através da aradora e renovação das mudas do capim, esta área se localiza em um local de baixio e apresenta boa fertilidade, segundo C. (pai).

Foi identificado o subsistema destinado ao pastoreio dos bovinos, nessa área ocorre a predominância de espécies colonizadoras com predominância de espécies da família das malváceas e gramíneas. Neste subsistema foi observada baixa predominância de espécies arbóreas e algumas man-



chas de solo descobertos e predominância de carrapicho de cigano (*Acanthospermum hispidum* DC) que podem ser interpretadas como indicador de acidez e compactação do solo (PRIMAVESI, 2016).

No tocante a área de reserva da mata nativa observou que esse sistema é bastante preservado, visualmente classificamos como uma floresta de Caatinga estacional semi-perenifólia (sub-úmida), com presença de muitas espécies da mata atlântica e com bons índices de equilíbrio e variabilidade populacional. Podemos observar, na tabela 1, o resumo dos principais pontos destacados na caminhada transversal.

TABELA 1 - Principais aspectos observados na caminhada transversal no agroecossistema.

SUBSISTEMAS	CULTURAS	PRINCIPAIS MANEJOS	PONTOS CRÍTICOS	PONTOS POSITIVOS	DESTINO
Quintal produtivo	Alface, coentro, couve, cebolinha, maracujá, melancia, plantas medicinais, quiabo, macaxeira, feijão, manjerição, tomate cereja	Policultivo; Uso de esterco bovino sobre os canteiros Capina manual	Ausência de cobertura morta nos canteiros Ataque de lagartas na cultura do alface Só faz uso de métodos alternativos de adubação foliar, bio-ferilizantes quando corre ataque nas culturas	Disponibilidade hídrica; Biodiversidade funcional agrícola	Comercialização feira agroecológica Feira livre de Solânea; PNAE; e autoconsumo
Cultivo de macaxeira	Macaxeira (<i>Manihot esculenta</i>); Alface (<i>Lactuca sativa</i>); Coentro (<i>Coriandrum sativum</i>) e Cenoura (<i>Dacus carota</i>)	Capina por meio de enxada	Ausência de material orgânico como cobertura de solo Uso intensivo dos roçados para plantio de macaxeira sem o processo de rotação de culturas	Aproveitamento das bordas do roçado para plantio de hortaliças de ciclo curto	Comercialização feira agroecológica; Feira livre de Solânea; PNAE; e autoconsumo
Cultivo de inverno	Feijão (<i>Vigna unguiculata</i>) e (<i>Phaseolus vulgaris</i>); Milho (<i>Zea mays</i>); Fava (<i>Vicia faba</i>); Batata-doce (<i>Ipomoea batatas</i>)	Capina por meio de enxada	Ausência de material orgânico como cobertura de solo Cultivo da batata doce sem consorciação	Aproveitamento do espaço-tempo para cultivo de culturas de ciclos distintos	Comercialização feira agroecológica; Feira livre de Solânea; PNAE; e autoconsumo

SUBSISTEMAS	CULTURAS	PRINCIPAIS MANEJOS	PONTOS CRÍTICOS	PONTOS POSITIVOS	DESTINO
Pasto	Bovino	Nenhum	Solo aparentemente compactado; Baixa presença de espécies arbóreas; Predominância de espinho carrapicho de cigano (<i>Acanthospermum hispidum</i> DC) Número baixo de animais por área ofertada para pastejo; Manchas de solo sem a presença de cobertura vegetal	Nenhum	Comercialização para atravessadores
Capineira	Capim elefante (<i>Pennisetum purpureum</i>)	Adubação direta, com a incorporação de resíduos da cultura por meio do revolvimento do solo, do gradeamento e renovação das mudas do capim	Predominância de uma única espécie como aporte forrageiro	Área de baixo com presença de umidade durante período de estiagem	Destinada para alimentação de ovinos, bovinos e equinos
Reserva de mata nativa	Diversa	Corte de estacas para cercas e lenha	Nenhum	Mata secundária com indivíduos de mata primária bem conservados	Uso diverso

FONTE: Parte integrante da metodologia aplicada pelos autores (travessia na comunidade e reconhecimento dos subsistemas que compõem o agroecossistema).

Após a realização da caminhada transversal, coletivamente com a família foi construído o mapa da propriedade. Esse instrumento metodológico construído de forma coletiva possibilitou que todos/as do NSGA lançassem seu olhar sobre o agroecossistema e seus subsistemas. O mapa da propriedade contribuiu para o entendimento da família de como o agroecossistema vem sendo ocupado e quais os elementos que ocupam cada subsistema. Essa representação da propriedade foi feita com auxílio de cartolinas e canetas coloridas.

Com a realização da linha do tempo foi possível identificar que a chegada da família na unidade produtiva se deu



no ano de dois mil e quatro (2004), a família tinha dificuldades com eletricidade e com acesso a mercados, a produção era vendida a atravessadores na feira municipal da cidade. Também identificamos que já se tinha acesso a algumas políticas públicas como o programa fome zero e a família já praticava a criação de pequenos animais.

Por meio da organização social ligada ao sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR) a família acessou no ano de dois mil e cinco (2005) o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Em dois mil e seis (2006) com o apoio da Organização Não Governamental para o Fortalecimento da Agricultura Familiar (ONGFA), sediada no município, a família iniciou sua participação na feira agroecológica do município e passou a fazer a vendas diretas ao consumidor, assim eliminando a presença do atravessador da comercialização da produção, como também na feira livre municipal. Fruto dos investimentos da família nas novas modalidades de comercialização, no ano de dois mil e sete (2007) a família conseguiu ampliar o tamanho da propriedade adquirindo um novo “pedaço de terra” além de melhorar o acesso das crianças à escola.

Um fato que marca a família, é que no ano de dois mil e oito (2008) as crianças passaram a estudar na cidade, pois a escola da comunidade só oferecia a modalidade de ensino até o fundamental I. Já no campo da espiritualidade popular, a família que apresenta uma grande devoção aos santos católicos, a partir desse ano passou a participar de romarias em oferecimento aos santos de devoção.

O processo de articulação territorial do NSGA iniciou no ano de dois mil e nove (2009) com o Polo Sindical da Borborema e Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA). Já no ano seguinte dois mil e dez (2010),



J. (mãe) tem sua primeira participação na Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia, organizada pelas organizações que atuam no território.

Em dois mil e onze (2011) foi introduzido no agroecossistema tecnologia de captação, armazenamento e uso hídrico, onde foi notada a presença de cisternas com capacidade de 16.000 litros para consumo humano, conquistada através do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC). Com a introdução dessa tecnologia no agroecossistema a família passou a participar de formações continuadas sobre Gerenciamento de Recursos Hídricos (GRH) e de intercâmbios em outras comunidades que estavam em processo de experimentação de práticas sustentáveis de manejo da agrobiodiversidade. No mesmo ano, a família introduziu na produção o cultivo de hortaliças para consumo doméstico e comercialização. Notamos a importância da rede de conhecimento estabelecida no território como elemento chave na socialização e construção do conhecimento agroecológico.

No ano seguinte, em dois mil e doze (2012), essa rede de intercâmbio se expandiu para a Universidade Federal da Paraíba, Campus III, ocorrendo formações continuadas para o desenvolvimento de tecnologias sociais. É nesse momento que a família passou a conhecer o papel da Universidade no território. No mesmo ano aconteceu o primeiro curso de Residência Agrária onde alguns jovens universitários realizaram um intercâmbio com a família. Como fruto desse intercâmbio, em dois mil e treze (2013) foi instalada na propriedade uma farmácia viva com plantas medicinais, e com recursos da renda agrícola a família fez aquisição de um carro modelo utilitário, assim facilitando o escoamento da produção e possibilitando a melhoria no lazer da família.



Verificou-se que no ano de dois mil e quatorze (2014) a família conseguiu realizar uma reforma na casa e dois filhos, J. (filho-2) e J. (filho-3), conseguiram entrar como estudantes na Universidade (UFPB-Campus III), nos cursos de Licenciatura em Ciências Agrárias e Técnico em Agropecuária. Estes avanços, tanto econômico, como de garantia do direito à educação pública indicam que por meio dos processos de conquistas territoriais (mercados e espaços públicos) a família vai construindo estratégias de ressignificação do campo.

Em dois mil e dezesseis (2016) a família conquista o mercado institucional (Programa Nacional de Alimentação Escolar). Em dois mil e dezessete (2017) a família é beneficiada com a cisterna calçadão com capacidade de acumulação de 52 mil litros de água do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), esse projeto é continuidade do Programa Um Milhão de Cisternas e visa garantir água para a produção familiar. Identificamos que com a entrada da cisterna calçadão no agroecossistema ocorreu o processo de implementação do quintal produtivo, fortalecendo a produção de hortaliças para consumo familiar e parte para comercialização nos mercados de proximidades.

No ano de dois mil e dezoito (2018) a família iniciou o processo de beneficiamento artesanal da mandioca na fabricação de bolos, tem a formação de J. (filho – 3) como técnico agrícola e sua saída do NSGA para trabalhar como técnico do Banco do Nordeste do Brasil, mas que durou apenas poucos meses, pois o mesmo achou mais vantajoso continuar com o trabalho na roça. Outro elemento interessante observado na linha do tempo é que neste mesmo ano a família consegue realizar um investimento adquirindo um terreno na cidade de Solânea. No ano de dois mil e dezenove (2019) o jovem J. (filho – 3) acessou a Declaração de Aptidão ao Pronaf inde-



pendente ao dos pais o que possibilitou a ele mais autonomia enquanto jovem camponês, além disso assumiu a coordenação municipal da feira agroecológica.

CONCLUSÕES

Os resultados identificados com a aplicação das metodologias participativas neste trabalho possibilitaram as seguintes conclusões:

A travessia no agroecossistema possibilitou melhor compreensão dos recursos naturais, assim como, as potencialidades e desafios de cada subsistema, as quais passavam despercebidos pela família no cotidiano.

De acordo com o Mapa da propriedade e a Linha do tempo, foi possível observar que as políticas públicas foram difusoras essenciais para desenvolver o processo de transição agroecológica ao longo do tempo.

As metodologias participativas possibilitam lançar um olhar crítico sobre a complexidade dos agroecossistemas, além de inserir os/as camponeses/as como sujeitos ativos no processo de caracterização, porém devemos seguir aprofundando nosso olhar, para busca do entendimento das relações mais complexas que envolvem os agroecossistemas camponeses.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

CAPORAL, Francisco Roberto. COSTABEBER, José Antônio. Agroecologia: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.



FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2005.

LEFF, Enrique. O renascimento do ser no concerto do saber. *Revista trimestral da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural*. Porto Alegre/RS BRASIL V.3, nº 1, Jan/Mar 2002.

PRIMAVESI, Ana. *Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura*. São Paulo: Nobel, 1997.

PRIMAVESI, Ana. *Manual do solo vivo: solo sadio, planta sadia, ser humano sadio*. 2. ed. rev. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

SILVA, Aderaldo Souza. *Seleção de áreas de construção de barreiros para uso de irrigação de salvação no Trópico-Semiárido*. Petrolina: EMBRAPA – CPATSA, 1981.

SILVA, Gerson João. NASCIMENTO, Silvânia Maria de Souza Gomes. *Agroecologia como proposta de ensino–aprendizagem dialógica na formação do Técnico em Agropecuária*. 1º Congresso brasileiro de diversidade com o Semiárido. Natal-RN, 2018.

SILVA, Valter Israel da. *Classe Camponesa: modo de ser, de viver e de produzir*. 1. ed., Porto Alegre, 2014.

TOLEDO, Victor M. *A memória Biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais*. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

VERDEJO, Miguel Exposito. *Diagnóstico Rural Participativo: guia prático DRP*. Brasília, DF: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2010. 62p.





CAPÍTULO VII

EL APOORTE DE LA COOPERACIÓN BRASILEÑA EN ASISTENCIA TÉCNICA Y EXTENSIÓN RURAL (ATER) PARA EL SECTOR ALGODONERO EN LA REGIÓN DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Contribution of Brazilian Cooperation to Technical Assistance and Rural Extension for cotton sector in the Latin America and the Caribbean region



ADRIANA CALDERAN GREGOLIN¹

GONZALO TEJADA LÓPEZ²

EMMANUEL SALGADO FUNES³

FELIPE MACEDO GUIMARÃES⁴

JEFFERSON FERREIRA DE MORAIS⁵

CECILIA GONÇALVES MALAGUTI DE SOUZA DO PRADO⁶

RESUMEN

El presente trabajo describe el aporte de la cooperación brasilera en la implementación de servicios ATER para el sector algodonero en ALC, tomando como re-

¹ Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas – FAO, adriana.gregolin@fao.org;

² Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas – FAO, gonzalo.tejadalopez@fao.org;

³ Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas – FAO, emmanuel.salgadofunes@fao.org;

⁴ Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria – Embrapa, felipe.guimaraes@embrapa.br;

⁵ Empresa de Investigación, Extensión Rural y Regularización de Tierras de Paraíba – EMPAER, diret@empaer.pb.gov.br;

⁶ Agencia Brasileña de Cooperación del Ministerio de Relaciones Exteriores – ABC/MRE, cecilia.prado@abc.gov.br


ferencia el modelo brasileño, adaptándolo a los contextos de cada país socio. La metodología comprende el diagnóstico, el diseño del servicio, implementación y evaluación. Las principales lecciones aprendidas son: los países deben contar con servicios ATER para la agricultura familiar; los servicios ATER deben articularse a cadenas de valor, para que los resultados sean sostenibles; el servicio ATER puede ser el conector de las políticas de desarrollo rural; las buenas prácticas expresan su potencial con un servicio ATER apropiado; el servicio ATER debe ser diseñado a medida de cada realidad; los servicios ATER deben ser capaces de adaptarse a los temas; la cooperación Sur-Sur Trilateral facilita el fortalecimiento de capacidades en ATER.

INTRODUCCIÓN

En el año de 2012, Brasil, a través de la Agencia Brasileña de Cooperación del Ministerio de Relaciones Exteriores (ABC/MRE) estableció, con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), un acuerdo para la implementación del Proyecto +Algodón, con el objetivo de fortalecer el sector algodonero latinoamericano por medio de la cooperación Sur-Sur Trilateral (CSST). Esto, alineado a las directrices de la ABC/MRE y de la FAO, que pone foco en el fortalecimiento institucional y de capacidades técnicas en los países socios a través de intercambio de conocimiento; y en contribuir a la erradicación del hambre y superación de la pobreza rural, respectivamente (ABC, 2021; FAO, 2015).

En la región de América Latina y el Caribe, la producción de algodón abarca alrededor de 1,87 millones de hectáreas, lo que representa aproximadamente el 6% del área de producción mundial, existiendo cierta tendencia creciente. La región produce aproximadamente 6.5 millones de toneladas de



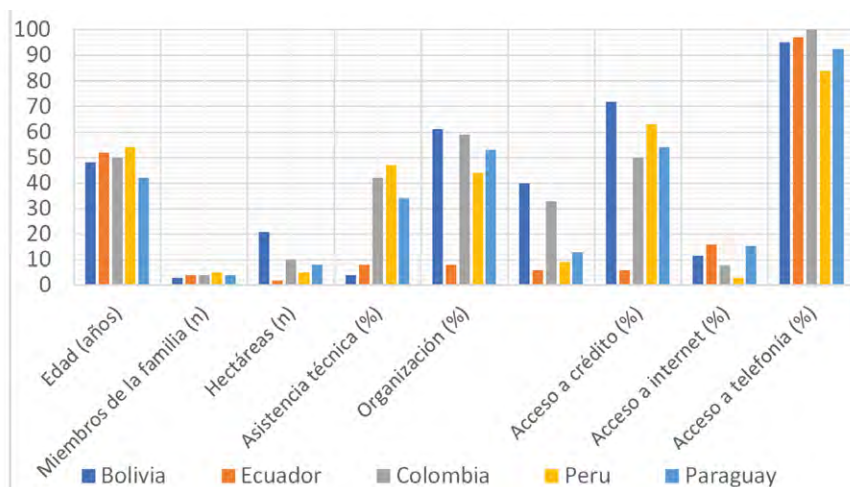


algodón rama, representando cerca del 9% de la producción mundial, siendo los principales productores Brasil, México y Argentina (FAO 2021a). Salvo Brasil y México, la producción de algodón sufrió una gran recomposición en las últimas décadas, con reducción del área y concentración de la producción en la agricultura familiar, que enfrenta desafíos como la baja productividad, altos costos de producción, limitado acceso a tecnologías, entre otros factores asociados al sistema de producción, transformación y comercialización.

El cultivo de algodón en la agricultura familiar forma parte del sistema agrotexil-alimentario en el que participan millones de agentes en la región y que culmina con la producción y comercialización de bienes. Para lograr una cadena de valor articulada, competitiva y sostenible en los países, es clave contar con un sistema de investigación y de asistencia técnica y extensión rural (ATER) que ofrezca soporte para enfrentar los múltiples desafíos. Las innovaciones tecnológicas, sociales y de procesos representan una oportunidad tanto para la agricultura familiar como para la producción en general, así como para los eslabones posteriores de la cadena de valor, incorporando tecnologías de información y comunicación, biotecnología, maquinaria, así como aquellas relacionadas a la gestión del cultivo, herramientas para la digitalización de la agricultura e innovaciones en los mercados y comercialización (IICA 2014).

El trabajo con la agricultura familiar en los países del Proyecto +Algodón, se ha enfrentado con desafíos estructurales, además de aquellos relacionados a la producción per se del algodón y cultivos asociados. Conforme se observa en la figura 1, el acceso a ATER en los países que más acceden este servicio está limitado al 50%, con países como Bolivia y Ecuador que no alcanzan a los 10%.

FIGURA 1: Perfil del agricultor/a familiar algodonerero/a en los países socios del proyecto +Algodón, en el 2020.



FONTE: Elaboração própria com dados do Projeto + Algodão, 2020.

Por otro lado, Brasil fue el único país que pudo crecer convirtiéndose en el cuarto productor de algodón en el mundo y el segundo mayor exportador en los últimos dos años. Esta posición fue lograda a partir de la organización de los productores, desarrollo e incorporación de tecnología, así como de innovaciones introducidas de la producción al consumo, mejorando la competitividad del sector a nivel nacional e internacional (Araujo, 2020).

El impulso notable del algodón brasileño contó con tecnologías desarrolladas por la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA) y el trabajo asociativo impulsado por la Asociación Brasileña de Productores de Algodón (ABRAPA), que recibió e implementó las tecnologías de producción entre sus asociados, complementado con sus programas de sostenibilidad, calidad y trazabilidad, y una fuerte campaña de promoción comercial. Si por un lado Brasil cuenta con grandes productores, que hoy suman más de

1.4 millones de hectáreas de algodón sembrados y se posicionan como altamente competitivos e innovadores en el sector, por otro, el país también cuenta con una agricultura familiar que produce algodón en pequeña escala y cuyo modelo de producción diversificado es un referente para la región latinoamericana y cuenta con programas de apoyo por parte de EMBRAPA, de la Empresa de Investigación, Extensión Rural y Regularización de Tierras de Paraíba (EMPAER), organizaciones no gubernamentales, universidades, asociaciones y empresas privadas, que conforman una red institucional de soporte y desarrollo importante para el sector.

En el ámbito del Proyecto +Algodón, los países socios cuentan con el apoyo técnico de instituciones brasileñas cooperantes, que a lo largo de los últimos 7 años vienen brindando sus conocimientos, tecnologías, innovaciones y metodologías a servicio del desarrollo sostenible del algodón latinoamericano. La FAO, ABC/MRE y sus socios estratégicos, vienen generando procesos de desarrollo productivo y social basado en herramientas de investigación y extensión participativas, en la perspectiva de ofertar una ATER incluyente.

ENFOQUE METODOLÓGICO: DEL SERVICIO ATER EN EL PROYECTO +ALGODÓN

El desafío de la extensión rural contemporánea es desarrollar y adoptar un proceso metodológico participativo capaz de impulsar el desarrollo rural sostenible, en sus diversas dimensiones y hacer frente a los desafíos de un contexto de incertidumbre ocasionado por el cambio climático y más recientemente por la pandemia causada por el COVID-19.

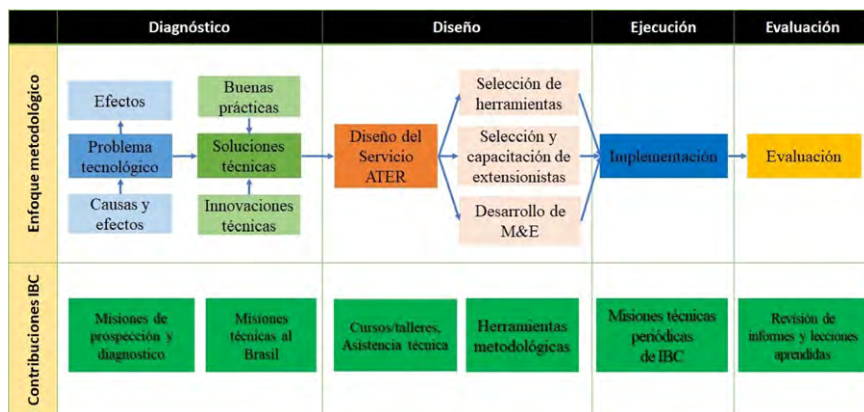
Por ello, el Proyecto +Algodón en la implementación de servicios ATER en los proyectos países, ha tomado como referencia el modelo brasileño orientado por la Política Nacional de Asistencia Técnica y Extensión Rural – PNATER,



adaptándolo a los contextos nacionales específicos, complementando con la experiencia de la FAO y de las instituciones de los propios países. En cada país socio, considerando el ciclo de vida⁷ de sus proyectos-países, incorporó herramientas y metodologías de ATER para cada fase del proyecto, desde el diagnóstico, pasando por el diseño y planificación de las intervenciones en campo, hasta su evaluación (ver figura 2). Las Instituciones Brasileñas Cooperantes (IBCs), en específico EMBRAPA y EMPAER, participaron activamente aportando sus herramientas para la transferencia tecnológica, así como para el intercambio y construcción de conocimientos, para la implementación y evaluación de los proyectos de cara a solucionar los desafíos tecnológicos, sociales, económicos y ambientales de las familias algodoneras.



FIGURA 2 - Marco conceptual metodológico del Proyecto +Algodón para la implementación del servicio ATER.



FONTE: Elaboração própria com dados do Projeto + Algodão, 2020.

⁷ El ciclo de vida del Proyecto +Algodón fue establecido de manera conjunta entre ABC/MRE y FAO incluyendo las siguientes fases: (i) identificación y diagnóstico; (ii) formulación; (iii) aprobación; (iv) fase de implementación; (v) evaluación intermedia y final y; (vi) cierre de proyectos país.

En relación al diagnóstico el Proyecto +Algodón, con participación activa de los especialistas en cultivo de algodón de los países socios, de la EMBRAPA y la FAO, en reuniones con los actores locales, determinaron los principales problemas tecnológicos que afectan a la productividad en la agricultura familiar⁸. Frente a esto, la cooperación se enfocó a generar las soluciones tecnológicas para resolver los problemas antes mencionados y que serían incorporados en las unidades técnicas demostrativas de las zonas de producción. Estas soluciones tecnológicas son compatibles con los tres pilares de la Agricultura Climáticamente Inteligente (CSA)⁹. A modo de ejemplo, en la tabla 1, se presentan algunas buenas prácticas y sus correspondientes soluciones tecnológicas seleccionadas como resultado del diagnóstico.

TABLA 1: Ejemplo de problemas tecnológicos y respectivas soluciones identificadas en el Proyecto +Algodón, en 5 países y en el periodo 2014-2020.

PROBLEMA TECNOLÓGICO IDENTIFICADO	SOLUCIÓN TECNOLÓGICA (BUENA PRÁCTICA O INNOVACIÓN)
Siembra en monocultivo	Rotación de cultivos, asociación de cultivos / producción integrada / producción diversificada
Bajo contenido de materia orgánica en los suelos	Uso de abono verdes
Alto uso de semilla	Siembra mecanizada (máquinas y matracas)
Inadecuada fertilización	Programa adecuado de fertilización / análisis suelos / monitoreo

⁸ Se consideró como problema sólo aquellos que podían ser solucionados por los agricultores familiares por sus propios medios, en forma asociadas o con apoyo del servicio ATER.

⁹ La agricultura climáticamente inteligente (CSA, por sus siglas en inglés), es un enfoque integrado que promueve la FAO. Se basa en tres pilares: (i) incrementar la productividad y los ingresos agrícolas de forma sostenible; (ii) promover la adaptación y la capacidad de resistencia al cambio climático; y (iii) reducir o eliminar las emisiones de gases de efecto invernadero siempre que sea posible (FAO 2020b).

PROBLEMA TECNOLÓGICO IDENTIFICADO	SOLUCIÓN TECNOLÓGICA (BUENA PRÁCTICA O INNOVACIÓN)
Uso de “pepa” como semilla (o semilla de baja calidad)	Uso de semilla certificada / programa de selección de semillas / programa de capacitación
Control de plagas en base a calendario de aplicaciones químicas / Inadecuado control de malezas	Manejo Integrado de Plagas-MIP
Prevalencia de plantas altas (más de 1.6 m) en desmedro del rendimiento	Control de crecimiento
Uso de socas / Quema de la broza de algodón	Incorporación de broza
Alto uso de mano de obra	Mecanización de cosecha (pequeñas maquinillas costales / cosechadoras de 2 líneas) / desarrollo de maquina cosechadora de 1 línea (Embrapa)
Exposición riesgosa de aplicadores a los plaguicidas agrícolas	Uso de equipo de protección personal / programa de entrenamiento / capacitación en sistemas más sostenibles de producción
Aparición del picudo del algodouero (<i>Anthonomus grandis B.</i>)	Uso de trampas para monitoreo / manejo de las socas del algodón / programa de control

Elaboración propia, 2021.

Identificados los problemas y las soluciones a nivel de agricultores familiares se pueden planificar y diseñar el servicio ATER más apropiado, que implica por un lado la selección de las metodologías y herramientas que se utilizarán para transferir las tecnologías o intercambiar conocimientos, hacia los agricultores (ver tabla 2). También se trabajó en la selección y entrenamiento de los extensionistas y agentes involucrados considerando que estos deben, además de posicionarse como “asesores técnicos”, convertirse en educadores de extensión o en facilitadores de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, deben fomentar la unión de los grupos de agricultores y asistirlos para organizarse en grupos de productores, brindándoles los conocimientos técnicos y de gestión necesarios para manejar sus cultivos y crianzas, así como ofrecer otros servicios según las condiciones locales y los mercados disponibles (Swanson 2010). Se



buscó que los extensionistas cumplan con un perfil de competencias que permitiera responder al desafío de compartir, demostrar y difundir la implementación de las soluciones identificadas. El diseño también comprende la definición del sistema de monitoreo y evaluación del servicio, que implica la definición de objetivos y metas, así como los indicadores ser medidos, con el fin de evaluar el logro de los resultados esperados.

TABLA 2: Metodologías utilizadas por el Proyecto +Algodón, en el periodo 2014 al 2020.

METODOLOGÍAS ATER	OBSERVACIONES
Diagnóstico participativo	Se adaptó el Diagnóstico Rural Participativo (MDA/Verdejo 2010)
Días de campo del algodón	Adaptación metodológica del día de campo tradicional, convirtiendo de un evento de difusión y promoción en un evento de capacitación participativa
Unidades técnicas demostrativas (UTD)	Referencia metodológica: UTD/ Escola de Campo: Modelo Estratégico para Organização da Cadeia Produtiva do Biodiesel de Mamona no Pólo de Pesqueira, PE-Documento EMBRAPA 179 (Cartaxo, y otros 2007).
Reuniones grupales	Metodologías utilizadas por EMPAER (Freire, 1983)
Visitas de campo o prediales.	Referencia metodológica: Treino e Visita como Método de Transferência de Tecnologias no Baixo Tocantins, Estado do Pará – Documento EMBRAPA 391 (Júnior y Alves 2013).
Cursos específicos: presenciales y a distancia	Se utilizaron expertos de EMBRAPA, ASBRAER, ABRAPA, Universidad Federal de Paraíba, entre otros.
Giras técnica o misiones técnicas	Se realizó tanto hacia el Brasil, como hacia los países, e incluso entre los países.
Escuelas de campo de agricultores	La FAO y otras organizaciones para el desarrollo han fomentado las ECA como un modo de abordar una amplia gama de problemas y esferas técnicas en más de 90 países (FAO 2021b).
Talleres de Capacitación	Metodologías utilizadas por EMPAER (Freire, 1983)
Tecnología de información y comunicación	Con el inicio de la pandemia se tuvo que intensificar el uso de herramientas digitales para la realización de actividades ATER, especialmente no presenciales. ATER digital (EMATER Minas Gerais 2020).
Producción de material de apoyo	Implicó el diseño y confección de toldos e indumentaria, producción de videos, cuñas radiales, semáforo del control de crecimiento, entre otros.

Elaboración propia, 2021.



La implementación de los proyectos en cada país se buscó involucrar no solo a las contrapartes nacionales, sino también organizaciones del nivel subnacional, organizaciones de productores, así como a la academia, a través de universidades e instrucciones educativas. Ello contribuyó a que el servicio ATER fuese integrado por técnicos de diversas instituciones, dejando a los países un recurso humano valioso que permitirá extender la experiencia a más productores de algodón, así como hacia otros cultivos o crianzas.

Desde la perspectiva de las IBC, estas se articulan con sus contrapartes directas de la cooperación en cada país, compartiendo las experiencias de desarrollo del algodón en Brasil y aprendiendo de los propios países; por ejemplo EMPAER-PB proporcionó metodologías para técnicos en la promoción y establecimiento de sistemas de producción diversificados y agroecológicos (Lopes 2016) y la asistencia técnica necesaria especializada en cultivos asociados y agroecológicos para agricultores; y EMBRAPA facilitó y validó tecnologías desarrolladas con el algodón, especialmente con cultivares y variedades de semillas adaptadas a la región y metodologías de transferencia y validación de tecnologías (Dos Santos & Barbosa, 2019); así también en la implementación de unidades técnicas demostrativas, de validación, y el intercambio de conocimientos, la contribución de EMBRAPA fue relevante, además del intercambio de conocimientos relacionados al control de la plaga picudo del algodoneo (MODESTO JÚNIOR Y ALVES, 2013; EMBRAPA, 2007).

Complementariamente, desde la perspectiva de FAO, la ATER se debe abordar desde el dialogo y complementariedad de saberes locales, científicos y técnicos; atendiendo las problemáticas locales a nivel productivo y social, proponiendo cuatro líneas de acción: a) la recuperación de los sistemas



agroproductivos a un enfoque agroecológico, b) rescatar la biodiversidad local, c) promover un entorno sostenible que facilite la obtención de ingresos y la seguridad alimentaria y nutricional de la población, y d) que el proceso de extensión sea construido a partir de la comunidad (FAO 2016).

ENFOQUE DE GESTIÓN: DEL SERVICIO ATER EN EL PROYECTO +ALGODÓN

A pesar de que la innovación agrícola ha contribuido a incrementar la producción y disponibilidad de alimentos, atenuar el impacto del hambre, elevar los niveles de nutrición e ingresos de productores (Villalobos et al 2017), en varios países de América Latina, no hay procesos a largo plazo para que pequeños productores accedan a la innovación sostenible (Córdoba et al 2004). En este contexto, la experiencia impulsada desde el Gobierno del Brasil a través de la CSST, mediante el proyecto +Algodón posee un mecanismo de gestión trilateral entre FAO, Brasil y cada país socio denominado Comité de Acompañamiento del Proyecto (CAP), que no solo acepta sino invita a la integración de nuevos socios, lo que contribuye sustantivamente a la multidisciplinariedad que demanda la prestación del servicio ATER. Esta gestión enfoca sus acciones en cuatro grandes ejes: tecnología sostenible; alianzas estratégicas; innovación social; y mercados inclusivos; e incorpora transversalmente el enfoque de género y juventud rural, pueblos originarios y cambio climático.

PRINCIPALES RESULTADOS

Durante los años 2013-2020 fueron realizadas numerosas actividades e iniciativas en los países socios del Proyecto, cada uno bajo un esquema y enfoque diferenciado, acorde a



las necesidades del sector algodonero de cada país. A continuación, describiremos la experiencia del Proyecto con las principales herramientas ATER.

Unidades Técnicas Demostrativas (UTD). Se instalaron 128 Unidades Técnicas Demostrativas o parcelas demostrativas en 5 países ubicadas en fincas de productores, escuelas agrícolas e instituciones nacionales de investigación, ensayos de validación con variedades y prácticas sostenibles para mejorar la productividad del algodón y bajar costos de producción durante al menos 3 campañas agrícolas, cumpliendo en la mayoría de los casos de las UTD con los criterios técnicos de selección¹⁰.

Días de campos del algodonero (DCA). Esta es una metodología adaptada y perfeccionada por el Proyecto, para convertir esta herramienta tradicional con foco en la difusión y promoción, en una de fortalecimiento de capacidades de los productores y técnicos que trabajan en el cultivo del algodón. En cada UTD se organizaron al menos cuatro por campaña. La cooperación realizó 155 días de campo donde se mostraron buenas prácticas agrícolas e innovaciones promovidas por el proyecto, y se intercambiaron conocimientos entre productores y técnicos. Gracias a estas acciones cerca de 10 mil productores de algodón y 2.4 mil técnicos y profesionales del sector fueron capacitados en el manejo sostenible y diversificado del algodón, así como en metodologías de extensión con énfasis hacia la agricultura familiar algodonera. Estas iniciativas se suman al desarrollo de programas de

¹⁰ Los criterios técnicos para seleccionar una UTD, fueron: (i) reproducir las condiciones de los productores de algodón; (ii) tener un tamaño comercial; (iii) ser conducida preferentemente un productor; (iv) aplicar las innovaciones y buenas prácticas seleccionadas; (v) usar preferentemente las variedades comerciales de algodón; (vi) Facilidades para desarrollar los días de campo; y (vii) Comparar resultados con los de los agricultores aledaños o testigos.



capacitación para 700 jóvenes rurales, a partir de la inclusión del algodón en el currículo de escuelas agrícolas en Paraguay y Colombia y a 340 artesanas algodoneras y sus organizaciones mediante la mejora en planes de negocio, registro, y gestión de venta.

Capacitación. Se realizaron por parte de EMBRAPA, en Brasil y Paraguay, dos Cursos Internacionales de Producción de Semillas Certificadas para técnicos del SENAVE e IPTA de Paraguay. En Brasil también fue desarrollado el 1er seminario internacional para el combate de la plaga del picudo del algodonero (*Anthonomus grandis* B.) en julio de 2019 con participación de 35 profesionales de 7 países. En Ecuador, gracias a las contribuciones de la cooperación se realizó la 1ª Jornada de Fortalecimiento de Capacidades de ATER, con apoyo para establecer la mesa nacional de ATER con el MAG y otras instituciones en coordinación con RELASER, IICA y el proyecto Minga Agropecuaria de la FAO EC/MAG. Además, se elaboró un plan de fortalecimiento de la capacidad nacional para la investigación en algodón, en conjunto con INIAP, en cuanto a comportamiento de variedades, MIP, regeneración de *Gossypium spp* y bioherbicidas.

Giras técnicas o misiones técnicas. Se utilizaron para llevar a los agricultores y técnicos de los gobiernos nacionales a conocer la realidad del sector algodonero que no se pueden observar en sus territorios. Inicialmente se realizaron misiones hacia el Brasil, tanto a las zonas de grandes productores como a los estados donde está presente la agricultura familiar algodonera, en la que se pudo observar de primera fuente la dinámica de esta cadena de valor, así como las políticas gubernamentales relacionadas. Esto, además de despertar interés por el cambio, también permitió confirmar que las tecnologías observadas en Brasil son reproducibles o



adaptables a otras realidades. También se realizaron misiones técnicas desde el Brasil a los países, llevando expertos para atender necesidades específicas, en temas como semillas, máquinas, en ATER, gestión, entre otros. En los más de 7 años de ejecución del Proyecto se realizaron aproximadamente 100 misiones de CSST para acompañamiento y asistencia técnica en campo a los socios del proyecto.

Tecnologías de la Información y Comunicación. Durante la pandemia de COVID-19 fue necesario establecer nuevas herramientas ATER, por lo que aprovechando la experiencia de Brasil en metodologías para la asistencia a distancia se establecieron protocolos en los países para ofrecer ATER a distancia, distribución de insumos, y atención de consultas vía telefónica, utilizando el aplicativo WhatsApp y difusión de videos cortos y cuñas radiales con contenido para el manejo de la producción y comercialización. Durante este periodo, fue lanzado el curso virtual de Comunicación para el Desarrollo para jóvenes de Escuelas Agrícolas de Paraguay en asociación con el MAG/DEA, Itaipú Paraguay y la Universidad Federal de Santa María – UFSM, Brasil, con aproximadamente 50 facilitadores (profesores y estudiantes) de 9 escuelas agrícolas como parte de la implementación del aplicativo LAZOS. En Bolivia, se estableció un programa de extensión rural a través de radio, Programa Mandiyuti: llevando agricultura para todos. Las temáticas de los programas se elaboraron a partir de las necesidades identificadas en campo, con enfoque en semillas, cosecha, post cosecha, comercialización y violencia de género. Asimismo, fueron organizados 4 simposios virtuales regionales con más de 1.400 participantes, con actores clave de la cadena de valor, los gobiernos, la academia y la cooperación internacional.



LECCIONES APRENDIDAS

A partir de las experiencias vivenciadas por la cooperación brasileña en los países socios en el marco del Proyecto +Algodón entre 2013 y 2020 es posible registrar algunas lecciones aprendidas que refuerzan el rol estratégico que cumplen los servicios de ATER para el desarrollo rural sostenible en Latinoamérica.

Los países deben contar con servicios ATER para la agricultura familiar. Los servicios ATER son un elemento clave para acelerar la innovación agrícola y el cambio tecnológico y así contribuir a la reducción de la pobreza y al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones rurales de América Latina y el Caribe (ALC). Esto es especialmente relevante para la agricultura familiar, que históricamente ha tenido menos acceso a los servicios de extensión (Preissing et al 2014). Más que un modelo en particular, se requiere la existencia de un ecosistema que garantice la existencia de este servicio de forma sostenible y que lleve soluciones efectivas a los problemas de los agricultores.

Los servicios ATER deben articular a cadenas de valor, base a la asociatividad. Una visión para el establecimiento de una cadena de valor sostenible requiere integrar los diferentes componentes de un sistema agroalimentario, donde los servicios ambientales, los recursos naturales, la agricultura y sus productos y servicios económicos deben actuar de forma sinérgica al otro (FAO 2015). La estrategia de fortalecimiento planteada para técnicos y agricultores se inicia en campo, a través de la demostración de prácticas agrícolas en parcelas demostrativas, con un enfoque en mejorías productivas sostenibles e innovaciones técnicas, así como metodologías participativas y gestión conjunta. Una unidad técnica



demonstrativa tiene comprobada efectividad y corresponde a una herramienta para la transferencia y construcción de conocimientos con agricultores (INTA 2012). Estas iniciativas pueden no ser sostenibles si se realizan desconectados de los mercados y sus cadenas de valor. Esta articulación se potencia cuando esta participación se realiza bajo un esquema asociativo, como las cooperativas u otras.

El servicio ATER puede ser el conector de las políticas de desarrollo rural. Aquí es donde la experiencia brasileña destaca, a nivel institucional, con políticas como la PNATER, que entrega nuevas herramientas y metodologías para la oferta de ATER para la agricultura familiar (Ramos de Faría y Duenhas 2019), y en el ámbito de investigación y extensión (EMBRAPA 2014), facilitando procesos de desarrollo en países de la región donde el algodón no era prioridad. Gracias al soporte técnico de Embrapa y EMPAER fue posible consolidar experiencias como la del algodón agroecológico en el asentamiento Margarida Alves, en Paraíba (FAO 2017). De acuerdo a esta experiencia se articula agricultores familiares con los programas y servicios públicos, potenciando la efectividad y eficiencia de estos. Esta misma experiencia se ha venido replicando en los territorios donde el Proyecto +Algodón desarrolla acciones.

Las buenas prácticas expresan su potencial con un servicio ATER apropiado. Tanto en el Brasil con los países socios del Proyecto, la transferencia mediante un apropiado servicio ATER de un modelo de producción diversificado y sostenible de alimentos y algodón, aplicando buenas prácticas e innovaciones apropiadas, demostró aumentos sustantivos de los rendimientos de un 30% e ingresos en un 40%. Sin dejar de mencionar también impactos ambientales y sociales, como la reducción en la aplicación de productos químicos




en un 40% y validación de maquinaria agrícola, herramientas digitales y de precisión, y plataformas de interacción e intercambio entre agricultores, técnicos y estudiantes¹¹.

El servicio ATER debe ser diseñado a medida de cada realidad. Si bien el modelo brasileño fue la referencia o la fuente principal para diseñar los servicios ATER en los países socios, los diagnósticos realizados durante las misiones de prospección, así como el trabajo conjunto con los actores locales relevantes permitió una personalización del servicio acorde a sus necesidades, que incluso implicó adaptaciones y desarrollos metodológicos propios, como el Día de Campo del Algodonero (DCA). Esta personalización no solo debe tomar en cuenta las necesidades locales, sino también el ecosistema institucional que cada país y más específicamente que se cuenta en la zona de actuación.

Los servicios ATER deben ser capaces de adaptarse a los temas emergentes. En los territorios la pandemia del COVID-19 afectó el acceso al financiamiento para innovación, provocó pérdidas de empleos, disminución de ingresos y limitado acceso y uso de tecnologías digitales están relegando a los agricultores a un contexto de dificultad productiva y gestión comercial (Quicaña 2020). También afectó los precios de venta por cierre de mercados y dificultó transportar los productos, cosechas futuras por falta de compradores o ingresos para establecer la campaña agrícola, vulnerabilidad por baja presencia gubernamental y uso de ahorros para sobrellevar la crisis (BID 2020). En ese sentido, el servicio ATER no solo debió mantenerse atendiendo a los productores, sino también debió contribuir a paliar o reducir el impacto de la pandemia. Esto se logró, estableciendo protocolos para la visita

¹¹ Informe técnico de resultados del Proyecto de Cooperación Sur-sur Trilateral +Algodón 2013/2020





de los extensionistas, contribuyendo a difundir las medidas de sanidad que debían implementar los agricultores, para lo cual se intensificó el uso de las tecnologías de información y comunicación. Esto plantea la gran contribución de la agricultura digital permitiendo a diferentes agentes a lo largo de la cadena de valor agroalimentaria cooperar en un agroecosistema sostenible. Asimismo, las tecnologías móviles y los dispositivos basados en la Web conectan a los agricultores con las cadenas de suministro, lo que les da acceso a semillas y fertilizantes de mayor calidad, que pueden potenciar la producción y la calidad (FAO 2020a). La ATER no puede ser ajena a este proceso, por el contrario, debe potenciarse. Asimismo, el servicio ATER de la misma forma que ha venido respondiendo y aportando soluciones frente a esta pandemia, debe ser capaz de enfrentar otros temas emergentes.

La cooperación Sur-Sur Trilateral facilita el fortalecimiento de capacidades en ATER. La cooperación brasileña viene contribuyendo con el sector del algodón en los países de la región de América Latina y el Caribe y África, basado en su experiencia en el desarrollo de tecnologías para la cadena de valor del algodón y en la adopción de políticas públicas promotoras. La alianza con la FAO y los países socios, evidencia la efectividad de esta modalidad de cooperación, que en base a una dinámica horizontal y gestión participativa, ha promovido a través del Proyecto +Algodón, un trabajo conjunto con más de 80 instituciones nacionales; además de 19 cooperativas y asociaciones, lo que corresponde a una oportunidad en el alcance de las medidas de política e innovación implementadas en el territorio, al igual que la integración de la cadena de valor del sistema algodón-textil-alimentos, incorporando diferentes eslabones, bajo el respaldo de instituciones gubernamentales nacionales e internacionales, técnicas y de investigación.

REFERÊNCIAS

ABC. **Sobre a ABC**. Agência Brasileira de Cooperação - Governo da República Federativa do Brasil. Accessed March 15, 2021. <http://www.abc.gov.br/SobreABC/Introducao>. 2021.

ARAUJO, A. **Effect of the COVID-19 Pandemic on Brazilian Cotton Sector**, en The ICAC RECORDER, Junio de 2020 (p. 71-75). https://www.icac.org/Content/Publications/Pdf%20Files/aa8c6a-2c_531c_4fd7_8632_3daf8b8b2995/e-cotton-recorder2_2020.pdf. pdf. 2020.

BID. **Retos para la agricultura familiar en el contexto del COVID-19: Evidencia de Productores en ALC**. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo, 2020.

CARTAXO, W. ET AL. **UTD/ Escola de Campo: Modelo Estratégico para Organização da Cadeia Produtiva do Biodiesel de Mamona no Pólo de Pesqueira, PE**. Campina Grande, PB: EMBRAPA, 2007.

CÓRDOBA, M. ET AL. **Innovación participativa: experiencias con pequeños productores agrícolas en seis países de América Latina**. Santiago de Chile: CEPAL, 2004.

DOS SANTOS, A.; BARBOSA, G. **EXTENSÃO RURAL: Experiências, Pesquisas e Sindicalismo**. Volume II. Mídia Gráfica e Editora. João Pessoa. 2019.

EMATER MINAS GERAIS. **MEXPAR 4.0: ATER Digital conectando pessoas**. Belo Horizonte – MG, 2020.

EMBRAPA. **Soluciones Tecnológicas e Innovación: Embrapa en el Año Internacional de la Agricultura Familiar**. Brasília: Empresa Brasileira de Investigación Agropecuaria, 2014.

EMBRAPA. **UTD/ Escola de Campo: Modelo Estratégico para Organização da Cadeia Produtiva do Biodiesel de Mamona no Pólo de Pesqueira, PE**. Campina Grande, PB, 2007.



FAO. **Buenas prácticas en la FAO: Sistematización de experiencias.** Nota conceptual externa. Septiembre, 2013.

FAO. **Construyendo una visión común para la agricultura y alimentación sostenibles.** Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2015.

FAO. **Asistencia Técnica y Extensión Rural participativa en América Latina: principales hallazgos de los estudios de casos en cuatro países.** Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016.

FAO. **Algodón orgánico de color: Generando ingresos y ciudadanía en la agricultura familiar de la región semiárida brasileña.** Brasilia: Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas, 2017.

FAO. **Plataforma Internacional para la Alimentación y la Agricultura Digitales.** Roma, 2020a.

FAO. **La agricultura climáticamente inteligente.** <http://www.fao.org/climate-smart-agriculture/es/> (último acceso: 28 de 04 de 2020). 2020b.

FAOSTAT. **Crop statistics.** <http://fenix.fao.org/faostat/internal/es/#data/QC> (último acceso: 25 de 03 de 2021). 2021a.

FAO. **Plataforma Global de las Escuelas de Campo de Agricultores.** <http://www.fao.org/farmer-field-schools/ffs-overview/es/> (último acceso: 27 de 03 de 2021). 2021b.

FAO Y ABC. **Informe de avances de la Coordinación Regional del Proyecto Más Algodón en XI CAP Regional.** Documento de trabajo. 2020.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 7a. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.



IICA. **Innovation in agriculture: a key process for sustainable development.** San Jose: Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture, 2014.

INTA. **Unidad Demostrativa Agrícola: una estrategia efectiva para la transferencia de innovaciones tecnológicas.** Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 2012.

LOPES, E. **Manual de Metodología.** Curitiba: Instituto Paranaense de assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER. Gráfica Instituto EMATER, 2016.

MODESTO JÚNIOR, M.; ALVES, R. **Treino e Visita como Método de Transferência de Tecnologias no Baixo Tocantins, Estado do Pará.** Belém, PA: EMBRAPA - Documentos 391, 2013.

PREISSING, J. ET AL. **Nuevas inversiones en extensión para la agricultura familiar.** En Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política, de Salomón Salcedo y Lya Guzmán, 215-231. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2014.

QUICANA, E. **Efectos de la COVID-19 en la economía rural de América Latina.** Roma: Organización Internacional del Trabajo, 2020.

RAMOS FARÍA, A.; DUENHAS, R. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater): um novo modelo de desenvolvimento rural ainda distante da agricultura familiar.** Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar v. 5, n. 1, 2019: 137-160.

SWANSON, B. **Estudio mundial sobre buenas prácticas de los servicios de extensión y asesoramiento agropecuarios en el mundo.** Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2010.

VERDEJO, M. **Diagnóstico rural participativo: una guía práctica.** Brasília: MDA / Secretaria da Agricultura Familiar, 2010.



VILLALOBOS, V.; GARCÍA, M.; AVILA, F. **La innovación para el logro de una agricultura competitiva, sustentable e inclusiva.** México: IICA. Colegio de Postgraduados (México) Fundación Colpos (México), 2017.





CAPÍTULO VIII

EMERGÊNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR E DA EXTENSÃO RURAL: UM OLHAR NA BAHIA

Emergence of family farming and rural extension: a look at Bahia



ALANE AMORIM BARBOSA DIAS¹
SEONÁRIA COSTA SANTANA²
ANDERSON MOREIRA DE JESUS³
CLÁUDIO COSTA SANTANA⁴

RESUMO

Agricultura familiar brasileira é uma prática secular, perpassada de pai para filho, correspondendo a mais da metade da alimentação brasileira. Durante décadas, o Estado ausentou-se da responsabilização desta categoria essencial para sustentabilidade humana, elencando, a partir da década de 80, políticas que visam teoricamente o fortalecimento desta prática, a citar-se a Política Nacional de As-

¹ Mestranda do curso de Extensão Rural (UNIVASF). E-mail: alane.a@hotmail.com;

² Mestranda do curso de Extensão Rural (UNIVASF). E-mail: narinha.costa1@gmail.com;

³ Mestrando do curso de Extensão Rural (UNIVASF). E-mail: amjmoreiraufpb@gmail.com;

⁴ Instituto Federal do Pará (IFPA). E-mail: ghothe@hotmail.com

sistência Técnica e Extensão Rural-PNATER. A discussão tem como objetivo identificar a importância da agricultura familiar e da extensão rural continuada através do recorte baiano. A metodologia adotada para isso foi a pesquisa qualitativa, através da revisão de literatura. Evidencia-se que as ações de Assistência Técnica e Extensão Rural-ATER têm contribuído para a emancipação do povo do/no campo, fortalecendo práticas sustentáveis e promovendo ainda o empoderamento da mulher rural. Fazem-se necessárias políticas públicas continuadas de atuação no campo, visando a garantia efetiva dos direitos desses sujeitos.

INTRODUÇÃO

A agricultura familiar, por muitos anos, vem sendo representada pelos movimentos sociais do campo bem como pelos órgãos sindicais, vem buscando valorização e estruturação que possibilite a promoção do desenvolvimento sustentável e a emancipação do povo do campo. Já foi provado por vários aspectos que isso é bem possível e passivo de acontecer, desde quando haja a contribuição de uma ATER efetiva e de qualidade, que preze pela disseminação das políticas públicas e programas sociais existentes para o campo.

Além da educação rural sugerida que de fato seja aplicada no e do campo, o desejo de uma melhor qualidade de vida é bem latente entre aqueles que vêm alimentando a expectativa de que é sim possível alcançar igualdade de liberdade social, econômica e cultural de acordo com cada contexto, sendo ele urbano ou rural.

A educação rural contextualizada é um dos maiores fatores favoráveis para o desenvolvimento rural, contribuindo assim para diversas experiências positivas de ATER, que quando aplicada de fato apresenta bons resultados. Nesse in-



terim, ainda se faz necessário levar essas considerações para diversos lugares no Brasil, os quais desconhecem ou se fazem desconhecedor da PNATER, que enfatiza uma ATER de qualidade, continuada, que possa vir a contribuir e promover um desenvolvimento e envolvimento para além do campo.

Há milhares de agricultores familiares vivendo abaixo da linha da pobreza, muitos deles que não possuem terra, e acesso a nenhum benefício criado para favorecimento da população. É com esses agricultores que se faz necessário investir para suprir as mazelas existentes, as carências que não foram sanadas ao longo de todos esses anos, repletos de lutas para resolver as pendências de uma dívida devido ao rural, pelos direitos que lhes foram negados e roubados pelo sistema capitalista, sufragados pelo difusionismo em meio à fragilidade educacional, social e das informações suprimidas para o campo. Para tanto, é preciso que os órgãos responsáveis chamem para si as responsabilidades cabíveis, e que fomentem o local de onde vem o alimento que supre a população urbana.

Objetiva-se nessa discussão evidenciar a importância de uma ATER continuada e de qualidade no desenvolvimento do povo do/no campo, enquanto atores sociais e de direitos, através do recorte do Estado da Bahia. Como proposta metodológica da presente discussão, utilizou-se a pesquisa qualitativa, instrumentalizada pelo levantamento bibliográfico, bem como a observação direta registrada em diário de campo, utilizado como instrumento de trabalho, na execução da chamada de ATER.

IMPLICAÇÕES DA EXTENSÃO RURAL NA AGRICULTURA FAMILIAR

A partir dos anos 1950, quando se consolida a produção de bens de capital na extensão rural no Brasil e desde o início



da segunda metade do século XX, quando é consolidada a produção de bens, é implantada a tarefa de educar o homem do campo para tirá-lo do atraso, fazendo com que a extensão se adapte ao modo de produção predominante e motriz do modelo de desenvolvimento. (CAPORAL; COSTABEBER, 2007). Desta forma, concluiu-se que o trabalho com pequenos agricultores não dá os resultados esperados e recomenda-se que o trabalho com médios e grandes produtores seja feito com aqueles que estejam aptos a adotar as tecnologias modernas (CAPORAL; COSTABEBER, 2007).

A Questão Agrária é importante para entendermos o desenvolvimento do modo de produção numa sociedade capitalista, resultando numa disputa direta de projetos para o campo e suas implicações para a sociedade. (ALMEIDA, 2019).

Abramovay (2007) afirma que, o desenvolvimento do capitalismo e o progresso técnico na agricultura familiar têm, necessariamente, que se integrar ao processo de produção e comercialização do modo da produção capitalista.

O que já se sabe é que um movimento como esse produziria uma grande quantidade de trabalhadores rurais desempregados. Isso aconteceu com a chegada da revolução verde, com a premissa do desenvolvimento capitalista e industrial para a agricultura e o progresso técnico através de pacotes tecnológicos. Esse fenômeno gerou um forte movimento de migração e êxodo, esvaziamento do campo e inchaço das cidades (ALMEIDA, 2019, p. 9).

As pressões da modernização do campo polariza dois modelos agrícolas propostos: o modelo do agronegócio, com grande produção e exportação de commodities e importação de tecnologia agrícola e a agricultura familiar, baseada na pro-



dução diversificada de alimentos para consumo da população. (ALMEIDA, 2019).

Sousa e Crestana (2006) delineiam a agricultura familiar como:

um fator essencial em qualquer política de segurança alimentar, especialmente porque a sua produção é majoritariamente provedora do mercado interno de alimentos e de matérias-primas. A agricultura familiar é também vital na ocupação e emprego das populações rurais e na produção de alimentos, inclusive para o autoconsumo das famílias. Costuma-se enfatizar mais suas funções de caráter social do que as econômicas, considerando-se sua menor incorporação tecnológica e produtividade mais baixa (SOUSA e CRESTANA, 2006, p.26).

A partir da metade dos anos de 1990, o Estado brasileiro iniciou a elaboração de um conjunto de políticas públicas direcionadas à agricultura familiar. Esse processo foi associado à mobilização de organizações sociais rurais e ao acúmulo de estudos técnicos e científicos que demonstraram a importância socioeconômica desse segmento social (CAZELLA, 2016).

Dentro desse novo cenário no Brasil, a extensão necessita passar por um momento de redefinições. Não foi a primeira vez que mudanças aconteceram. Já no final dos anos 1940, este serviço, predominantemente público, já passou por crises, reorientações teóricas e institucionais e reposicionamentos políticos diversos (DIAS, 2007).

O modelo de Extensão Rural, cujo desempenho prático mostrou-se frágil diante da realidade, excludente e concentrador de renda e da terra, além de ter sido responsável por uma enorme degradação ambiental foi um modelo insufi-



ciente diante do quadro econômico (MUSSOI, 1993). Nesse contexto, Freire (1983) destaca-se como um dos primeiros críticos do processo educacional e da extensão convencional, tendo proposto o estabelecimento de uma relação dialética entre o agricultor e o extensionista para a construção de conhecimentos apropriados a cada realidade, além da troca de saberes como uma forma de (re) valorização da cultura local.

Este debate foi plano de fundo para culminar com a nova Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), Lei 12.188, de 11 de janeiro de 2010. Política que tem como princípio uma educação dialógica compreendida como base dessa nova extensão rural que desafia os profissionais de extensão rural para perspectivas voltadas às habilidades dentro de uma proposta metodológica de trabalho mais participativa, em um contexto de ações educativas comprometidas com o desenvolvimento rural sustentável das comunidades.

Mais uma vez, os serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) estão sendo desafiados a contribuir para o avanço do desenvolvimento rural brasileiro. Desta vez, depois de 13 anos, uma nova Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) propõe às entidades e agentes de extensão rural que participem de um processo capaz de promover e apoiar estratégias que levem à sustentabilidade socioeconômica e ambiental no meio rural. Esse chamamento vem acompanhado de um conjunto de orientações que visam qualificar os serviços de Ater, assim como a intervenção dos extensionistas, de modo que atendam aos interesses e necessidades da sociedade da nossa época. Ou seja, à Extensão Rural brasileira pede-se que contribua para o enfretamento da crise socioambiental resultante dos modelos de desenvolvimento e de



agricultura convencionais, implementados nas últimas décadas (CAPORAL, 2016, p. 1).

Esta perspectiva convoca uma nova maneira de entender as necessidades das unidades de produção familiar. Não só a produtividade é levada em conta, mas também o aumento da renda e do bem-estar das famílias rurais, a nova política de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural), estabelece que cabe a Extensão Rural: estimular, animar e apoiar iniciativas de desenvolvimento rural sustentável que envolvam atividades agrícolas e não agrícolas, pesqueiras, de extrativismo, e outras, tendo como centro o fortalecimento da agricultura familiar, visando a melhoria da qualidade de vida e adotando os princípios da Agroecologia como eixo orientador das áreas (BRASIL, 2004).

PENSANDO A AGRICULTURA FAMILIAR E A EXTENSÃO RURAL PELA ATUAÇÃO DA BAHIA

Os municípios que compõem os territórios baianos, em sua maioria distinguem-se pelas suas características imensamente rurais. São nesses aspectos, que a Bahia vem desempenhando ações voltadas para a valorização do meio rural e conseqüentemente para o fortalecimento da agricultura.

É essa agricultura familiar responsável pelo abastecimento de 70% dos alimentos que vão para a mesa da população, segundo o censo realizado no ano de 2010 pelo IBGE, alimentando milhares de baianos/brasileiros.

O trabalho realizado pelos agricultores favorece diversas categorias como as que contribuem para o desenvolvimento rural. O manejo na produção, a preservação da água, do solo, do meio ambiente, a diversidade de cultura, são ações realizadas pelos agricultores na busca de uma vida



com melhor qualidade. Na medida em que produzem numa pequena área coletivamente em família, eles têm automaticamente a preocupação em manusear sua propriedade de forma que não a deprecie, já que é de lá que eles tiram seu sustento, sua fonte de renda e sucessivamente será a herança a ser repassada aos seus filhos para continuação no processo de sustentabilidade familiar.

Assim, é perceptível que a implantação de políticas públicas e programas sociais voltados para o meio rural, quando bem trabalhados, conseguem chegar ao público-alvo para o qual foi criado, possibilitando a melhoria na qualidade de vida. Estas políticas chegam a modalidades que favorecem o rural sustentável, seja na labuta no campo ou na gestão de sua propriedade contando com o total apoio e participação da unidade familiar.

A efetividade dessas políticas públicas, bem como a transformação do contexto socioeconômico da população rural seria ainda mais possível, com a contribuição e a participação efetiva de uma Assistência Técnica e Extensão Rural de qualidade e continuada, que por sua vez tem muito deixado a desejar, o que nos últimos anos fragilizou contundentemente a vida do povo do campo. A ATER esperada durante todas as lutas dos movimentos sociais do campo, era uma ATER que sobressaísse a era difusionista, para além de uma mera orientação técnica específica para determinada cultura, mas uma ATER que envolvesse todo o contexto ligado à propriedade rural.

Freire (1983), em seu livro *Extensão ou comunicação*, fala sobre os conhecimentos primários existentes na vida dos produtores que precisam ser levados em consideração, no qual os conhecimentos vão além daqueles adquiridos na academia, mas aquele que é trazido de geração em geração.



O agente de extensão deve saber mais da cultura e da vida social do camponês ou agricultor familiar, inclusive sua visão de mundo que faz compreender como pensa e quais suas preocupações sociais e demandas. Deve o agente de extensão se colocar como educador. O modelo difusionista ou persuasivo estão no mesmo lugar do tecnicismo exportado pelo modelo americano de extensão rural [...] (UZÊDA & CRUZ, 2020, p.).

O mercado de trabalho ligado a profissionais das ciências agrárias está resumido e limitado a programas de ATER realizados por terceiros (ONGs, cooperativas, dentre outras representações), através de contratos de curto prazo, estabelecidos pelo Governo Estadual. A falta de oportunidade no mercado de trabalho fez com que muitos profissionais buscassem em outras áreas a oportunidade de trabalho/emprego, deixando a carreira na área das ciências agrícolas.

A escassez e indisponibilidade de profissionais preparados e/ou qualificados, e de uma instituição própria para prestação de serviços de ATER pelo Estado como a extinta Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA), acaba inviabilizando uma ATER que dialogue com os objetivos que a lei da PNATER diz através do artigo 4:

- 1 – promover o desenvolvimento rural sustentável;
 - 2 – apoiar iniciativas econômicas que promovam as potencialidades e vocações regionais e locais;
 - 3 – aumentar a produção, a qualidade e a produtividade das atividades e serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive agroextrativistas, florestais e artesanais;
 - 4 – promover a melhoria da qualidade de vida de seus beneficiários;
- [...]



6 – desenvolver ações voltadas ao uso, manejo, proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais, dos agroecossistemas e da biodiversidade;

[...]

9 – apoiar o associativismo e o cooperativismo, bem como a formação de agentes de assistência técnica e extensão rural;

[...]. (BRASIL, 2010)

Muitos desses objetivos quando não são cumpridos, são aplicados superficialmente. Ainda é possível perceber as tentativas frustradas de implementação de alguns deles, seja através da precarização das ações para implementação da ATER, da mão de obra, do desmonte das instituições de ATER e a extinção das políticas de fortalecimento da agricultura familiar. Faz-se necessário ir além dos números, é preciso focar nos objetivos e trabalhar em cima deles para concretizar e conseguir de fato uma ATER de qualidade e continuada como é desejável para se alcançar o desenvolvimento rural sustentável.

Como uma das ações da ATER, visando o estímulo da agricultura familiar na Bahia, pode-se citar a chamada pública de ATER Sustentabilidade 2015. O objetivo dessa chamada pública era o atendimento de 30.240 famílias de agricultores em 22 dos 27 territórios de identidade do Estado. A chamada tinha como objetivo a contratação de atividade pré-fixadas individuais e coletivas durante 3 anos, visando abordar, dentre as temáticas relacionadas, a inclusão sócio produtiva de Mulheres Rurais, apresentando como montante para execução das atividades nos territórios o valor de R\$ 109.574.119,80 (cento e nove milhões, quinhentos e setenta e quatro mil, cento e dezenove reais e oitenta centavos), distribuídos em 42 lotes (720 famílias por lote), de acordo o contrato definido pelo valor da família/ano. Conforme SDR/BAHIATER (2017), “somente em 2015, 334 mil agricultores



e mais de 400 cooperativas de agricultores familiares foram atendidos em contratos de Ater.”


A chamada de ATER Sustentabilidade 2015 prestada pela Associação das Cooperativas de Apoio a Economia Familiar (ASCOOB) no recorte territorial do Recôncavo Baiano, atendeu um montante de 720 agricultores familiares, entre as cidades de Maragogipe, São Felix, São Felipe, Cabaceiras do Paraguaçu, Governador Mangabeira, Cruz das Almas, Santo Amaro e Muritiba. A ação pretendida pela chamada e contratação da entidade, visava a prestação de serviços de ATER, tendo em vista a estruturação produtiva e promoção da sustentabilidade das Unidades Produtivas Familiares (UPF).

Traçando o perfil e particularidade do território nesta chamada, apresenta-se em sua maioria, agricultores familiares produtores de citrus (limão, lima, laranja), fumo (visando a venda para a indústria tabagista), mandioca (in-natura e processada), outras fruticulturas que se adaptam à região e a pequena criação de gado realizada por algumas unidades familiares.

As comunidades rurais do território enfatizam grande manifestação religiosa, considerando seu processo histórico-formativo que contribui de forma consubstanciada para a organização da comunidade. Neste mesmo intuito, percebe-se a atuação das associações e cooperativas, porém sem muitas atividades efetivas. Essas instituições apresentam carência na gestão organizacional, o que proporcionam dificuldades para adquirir e implementar atividades formativas e ações que impulsionem a participação de seus associados bem como da comunidade.

Outra problemática enfrentada pelas comunidades é a falta do abastecimento de água e melhorias sanitárias, rede de esgoto adequado (pois ainda usa-se fossa), destinação do






lixo de maneira adequada, onde em sua maioria é queimado, não ocorrendo uma coleta seletiva, trazendo inúmeros prejuízos à saúde e ao meio ambiente (contaminação do solo, do ar e lençóis freáticos). Em meio às questões encontradas no diagnóstico, outro entrave nos aspectos produtivos destaca-se a falta de terra, onde as famílias possuem pequenos minifúndios, sem documentação regularizada, apenas com contrato de compra e venda ou declaração de posse feita em cartório de registros, cabe destacar que essa é uma realidade existente em vários municípios da Bahia.

Uma das ações pretendidas pela ATER são atividades voltadas para o protagonismo feminino considerando a grande potencialidade das mulheres nos espaços produtivos, bem como, suas diversas facetas e volatilidade nas relações socioeconômicas. Os serviços de ATER têm dado enfoque em ações que visam potencializar e visibilizar o poder das mulheres, em específico as rurais. É notória a importância do desenvolvimento destas ações nas comunidades, visto que têm provocado nas mulheres o desejo constante de se inserirem nos espaços de debates e contribuir para fortalecimento dos núcleos, promovendo assim, o empoderamento econômico e político das mulheres em situação de vulnerabilidade social, especialmente o das mulheres negras, consideradas as mais pobres, atraindo investimentos, promovendo e reforçando a integração das mulheres.

Com base nas atividades já pré-fixadas pela chamada, na perspectiva de viabilizar o processo de apropriação das mulheres nas unidades de produção familiares, bem como seu crescimento sociopolítico, foram desenvolvidas ações como: cursos e oficinas de artesanato, visando agregar uma renda extra na unidade de produção familiar, destinado especificamente às mulheres rurais; Palestra sobre empodera-



mento feminino e sua importância socioeconômica para o fortalecimento da agricultura familiar; seminário de apresentação sobre Políticas Públicas voltadas para mulheres rurais, como o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar-PRONAF, Declaração de Aptidão ao Pronaf-DAP, Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais-CEFIR, Programa de Aquisição de Alimentos-PAA e Programa Nacional de Alimentação Escolar-PNAE; palestra sobre associativismo e cooperativismo, importância feminina na conjuntura social, oficinas e rodas de conversas nas associações, criação de cooperativas e Formação de grupo produtivo de mulheres para confecção de produtos de artesanato. Para além dessas atividades, citam-se as ações desenvolvidas de forma individual nas Unidade Produtiva Familiar-UPFs que visam amenizar o uso de agrotóxicos, bem como incentivar o uso de práticas agroecológicas sustentáveis desde a colheita até o consumo dos alimentos.

Elencando o resultado de uma das ações executadas pela chamada, tem-se o relato de Solange de Tal (nome fictício), uma jovem agricultora da zona rural de Governador Mangabeira beneficiária do projeto de ATER. Ela relata que mudou muito as práticas em sua Unidade Produtiva Familiar, o que se refere ao manejo do plantio e colheita, na utilização de queimadas, na aração da terra que era feita com o uso desnecessário do trator três vezes no ano, a não utilização de coberturas verdes e mortas no solo, consideradas práticas agroecológicas, abusando assim do uso de fertilizantes sintéticos e agrotóxicos. Participando de palestras e oficinas promovidas pela chamada, a mesma sentiu-se motivada a adotar novas práticas para conservação da sua propriedade tais como: rotação de cultura, reviramento de solo, compostagem, adubos orgânicos e defensivos naturais.

A protagonista em destaque afirma se arrepende de algumas práticas vividas. Salienta ainda a compreensão da importância da redução de químicos, e o aumento da produção ao fazer compostagens, usar coberturas verdes e mortas, importância da análise de solo para correção e adubação, plantação de leguminosas e o uso de adubos orgânicos.

Para além das práticas agropecuárias desenvolvidas, a atividade de ATER tem impacto de suma relevância na vida dos beneficiários. No caso da beneficiária em tese, a atividade de ATER impulsionou diversas mudanças positivas na vida pessoal da mesma, como por exemplo o desejo de voltar a estudar. Atualmente, a beneficiária se inscreveu no curso técnico em agropecuário no IFBaiano, Campus de Governador Mangabeira. Outra questão foi a ruptura de um relacionamento afetivo abusivo que a mesma tinha com seu companheiro, sofrendo diversos tipos de violências (física, patrimonial e sexual) muitas delas sem nem perceber.

Outro fator a ser evidenciado toma como base a doença visual adquirida por conta da constante exposição do corpo aos agrotóxicos aplicados na plantação. A doença está sendo superada pela beneficiária com apoio da família e do serviço de ATER, fortalecendo ainda mais as atividades agroecológicas na UPF e a mudança de algumas atitudes praticadas pela família e a agricultura, visando a sustentabilidade da UPF.

A experiência em destaque denota a necessidade de ter-se uma ATER de qualidade, pública e continuada a serviço do povo do e no campo. Mas o atual desmonte e sucateamento possibilitado pelo Estado tem implicado em ações pontuais, paliativas e emergenciais, tendo ainda atualmente a suspensão desses recursos, bem como a extinção de órgãos responsáveis pela promoção da agricultura familiar e da ATER. Considerando o Estado da Bahia, os serviços de ATER



prestados e as ações para o fortalecimento da agricultura familiar têm ocorrido com o incentivo apenas da parceria estabelecida do estado com o Banco Mundial, BNDES, FIDA e parcerias internacionais.

É sabido que a atuação da ATER deve pautar-se em ações emancipatórias, independentes e que visem a autonomia dos atores rurais, fomentando o protagonismo social do campo. Esta política de reparação das necessidades do povo do campo é de fundamental relevância e deve ser encarada como política Estatal e não política de Governo.

CONCLUSÕES

Como afirma Paulo Freire, o conhecimento é um caminho de mão dupla, assim, no caminho da aprendizagem não existe um detentor do conhecimento, todos são aprendizes e construtores do saber. Nesse processo de construção do conhecimento apreende-se a valorização e o respeito aos hábitos, costumes e limites da comunidade, bem como as questões individuais do agricultor e sua didática enriquecem todo o processo.

Ao pensar em um projeto que proporcione a agricultura familiar com um destaque ao qual ela merece, onde possa ser acompanhada de forma adequada e progressiva por profissionais sempre bem preparados, salienta-se a necessidade de que sejam pensadas e elaboradas chamadas com base nas realidades territoriais, respeitando as especificidades e diferenças regionais, como os aspectos climáticos, as formações com bases no associativismo e cooperativismo entre outras realidades singulares de cada território.

As diversas expressões presentes na política neoliberalista têm acirrado e colocado em escanteio as reais necessidades da população, priorizando as premissas do capital.



No que tange a essa discussão, expressa-se a retomada e fortalecimento latente da utilização da pecuária, monocultura pelos grandes produtores e o aumento das queimadas e desmatamento. A visão plural da sustentabilidade tem tomado precisão terciária em toda a presente conjuntura.

Tem sido demarcado pelos agricultores frequentemente a insatisfação na qual se encontra os serviços de ATER, rompendo sempre as chamadas quando começa de fato a desenvolver atividades pontuais e a crescente burocratização que persiste em incidir em toda chamada. Cita-se como exemplo dessa burocratização, o questionário de diagnóstico aplicado nas UPFs para início das atividades pautadas na chamada, resultando num dispêndio de tempo desnecessário e cansaço tanto do agricultor (a), quanto do técnico, sendo que esses dados poderiam ser arquivados em bancos virtuais.

O aprofundamento dessas políticas públicas voltado para o rural dever-se-ia amparar medidas emancipatórias e crescentes e não paliativas e emergenciais, visto que a agricultura familiar é a base da pirâmide alimentar e historicamente vive em constante retrocesso. Essa luta pela efetivação dos direitos do povo do campo evidencia-se longe de acabar. É necessário ainda uma maior mobilização, participação e acima de tudo não perder a esperança num futuro sustentável e de dias melhores do e no campo.



REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Janailson Santos. Sobre o debate paradigmático: capitalismo agrário e questão agrária em questão. **Boletim DATALUTA** n. 140 – Artigo do mês: agosto de 2019.

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. Edusp, 3ª. edição. São Paulo, 2007.

BRASIL. **Lei nº 12.188**, de 11 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. Disponível em: Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília, DF: SAF; Dater, 2004.

CAPORAL, Francisco Roberto; RAMOS, Ladjane de Fátima. **Da Extensão rural convencional à Extensão rural para o desenvolvimento sustentável**: enfrentar desafios para romper a inércia. Brasília: [s.n.], 2006. 23 p.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia extensão Rural: Contribuições para a Promoção do Desenvolvimento Rural**. Brasília, 2007.

CAZELLA, Ademir Antonio et al. Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil: o dilema entre inclusão produtiva e assistência social. **Política & Sociedade**, v. 15, p. 49–79-49–79, 2016.

UZÊDA, L. F. E; CRUZ, D. U. **Extensão Rural no Brasil**: percursos, metodologias e desafios. Camaçari-BA: Pinaúma, 2020.

DIAS, Marcelo Miná. As mudanças de direcionamento da política nacional de assistência técnica e extensão rural (PNATER) face ao difusionismo. **Revista Oikos**, Viçosa, v. 18, n.2, p.11-21, 2007.



FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** (7ª ed.). São Paulo: Paz e Terra, 1983.

IBGE, IBGE. Censo demográfico 2010. **IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia.** 2010.

MUSSOI, E. M. **Necessidade de novos paradigmas de desenvolvimento e um repensar das instituições de pesquisa, extensão e ensino, a partir das demandas concretas da sociedade.** Vitória (ES), 1993. (mimeo).

SDR/BAHIATER. **Chamada pública ater SDR/BAHIATER nº 001/2015.** Salvador/Ba, outubro de 2015. Disponível em: <https://cdn.jornalgrandebahia.com.br/2018/01/Governo-da-Bahia-%E2%80%93-Conceito-do-Programa-Estadual-de-Assist%C3%Aancia-T%C3%A9cnica-e-Extens%C3%A3o-Rural-%E2%80%93-PROATER-e-ATER.pdf>. Acesso em 25/03/2021.

SDR/BAHIATER. **ATER-Assistência técnica e extensão rural.** Salvador, junho de 2017. Disponível em: <http://www.bahiater.sdr.ba.gov.br/servicos/ater-assistencia-tecnica-e-extensao-rural>. Acesso em: 25/03/2021.

SOUSA, I. S. F.; CRESTANA, S. Introdução. In: SOUSA, I. S. F. de (Ed.). **Agricultura familiar na dinâmica da pesquisa agropecuária.** Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. p. 11-23.





CAPÍTULO IX

MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: PROPOSTA DE PROJETO PEDAGÓGICO PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO E FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE JABOTICABAL-SP

Environment and Sustainable Development: Proposal for a pedagogical project for high and elementary school students in the municipality of Jaboticabal-SP

GUSTAVO AIDAR PIGOSSI¹
AMANDA HERNANDES²

RESUMO

Tendo como público alvo os alunos do ensino médio e fundamental do município de Jaboticabal, a proposta objetiva desenvolver o pensamento crítico e a consciência ambiental, assim como o entendimento do papel do estudante como cidadão, agora e no futuro, na proteção ao meio ambiente por meio de ações que promovam o desenvolvimento sustentável. Para tanto, a partir das disciplinas de Biologia, História e Geografia, serão abordados temas como a ocupação histórica do território, as bases do desenvolvimento econômico do município, a matriz econômica atual e passada, assim como seus impactos sobre o meio ambien-

¹ Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo/Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável, gustavo.pigossi@sp.gov.br;

² Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo/Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável, amanda.hernandes@sp.gov.br



PRÓXIMO
CAPÍTULO

CAPÍTULO
ANTERIOR

te. Temas transversais como ética, meio ambiente, trabalho e consumo serão inseridos na análise e abordados de acordo com o conceito de desenvolvimento sustentável.

INTRODUÇÃO

A questão do Desenvolvimento Sustentável tem ganhado cada vez mais importância e destaque na educação, fator essencial para a promoção de uma maior conscientização ambiental na sociedade. Mas se a preservação do meio ambiente aliada à busca da sustentabilidade é fundamental para a manutenção da vida humana em nosso planeta de recursos naturais finitos, pouco se discute nas escolas sobre os meios necessários e as dificuldades impostas para que este objetivo seja alcançado de forma prática.

O desenvolvimento sustentável não se dá apenas com ações pontuais como a reciclagem de lixo doméstico e o plantio localizado de árvores. A população mundial em constante crescimento precisa ter acesso a alimentação de qualidade, habitação, segurança e saúde, configurando enormes desafios para tornar possível o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente.

O conceito de Desenvolvimento Sustentável foi elaborado a partir dos debates da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pela Assembleia Geral da ONU no ano de 1983, que o descreveu como “A capacidade de manter o crescimento econômico de um determinado território de forma a conservar os recursos naturais para que sejam garantidos para as gerações futuras, ou seja, é a perspectiva de manter a sustentabilidade dos elementos naturais para que eles sejam capazes de igualmente atender às necessidades da humanidade no futuro”.



Assim, fica estabelecida a importância de promover junto aos estudantes do ensino médio e fundamental a conscientização ambiental e o entendimento dos processos que levam à degradação do meio ambiente, como também as ações necessárias para a mitigação destes fatores sem perder de vista a manutenção da qualidade de vida aliada ao desenvolvimento econômico e social, que são os principais objetivos desta proposta de Projeto Pedagógico.


Para tanto, a partir das disciplinas de Biologia, História e Geografia, serão abordados temas como a ocupação histórica do território, as bases do desenvolvimento econômico do município, a matriz econômica atual e passada assim como seus impactos sobre o meio ambiente. Temas transversais como ética, meio ambiente, trabalho e consumo serão abordados oportunamente de acordo com o conceito de desenvolvimento sustentável.

Ainda no intuito de proporcionar às estudantes situações de aprendizagem e visando o aproveitamento pedagógico, o Projeto é fundamentado em atividades desenvolvidas em ambientes não escolares.

METODOLOGIA

O município de Jaboticabal, fundado em 1857, está localizado a 60 km de Ribeirão Preto em uma das mais ricas regiões do estado de São Paulo, responsável por aproximadamente 8,5% do seu produto interno bruto. O índice de desenvolvimento humano aponta Jaboticabal como o 85º município paulista que reúne as melhores condições de vida. Também é a 14ª cidade do estado que oferece as melhores condições de moradias (IBGE, Fundação SEADE, Prefeitura Municipal de Jaboticabal).





A expansão da cafeicultura para o oeste do Estado de São Paulo, na segunda metade do século XIX, além da implantação das ferrovias, foram os marcos do desenvolvimento da região. Com a decadência da cafeicultura, ocorrida a partir da grande depressão dos anos 30, Jaboticabal enfrentou a estagnação econômica que perdurou até o começo dos anos 1950. Como mecanismo de reativação econômica, o município procurou diversificar sua lavoura, destacando-se o algodão, o amendoim, o arroz e o milho. A partir dos anos 1950, a cana-de-açúcar adquiriu importância crescente, transformando-se na principal atividade econômica do município, particularmente na produção de álcool e açúcar.

A agricultura, no entanto, permanece como uma das atividades humanas mais impactantes sobre o meio ambiente mudando rapidamente as paisagens e a vegetação natural e instalando sistemas produtivos nas fronteiras agrícolas (PISSARRA, *et al.*, 2009). O grande desafio é superar a dicotomia entre produção e proteção ambiental, por meio da integração dos objetivos e instrumentos das políticas ambientais e agrícolas dentro do marco geral do desenvolvimento sustentável (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente) cuja definição mais aceita é aquela proposta pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas para discutir e propor meios de harmonizar dois objetivos: o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental (WWE, 2020).

Como marco legal no Brasil, a Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012 dispõe sobre a proteção da vegetação nativa tendo como objetivo o desenvolvimento sustentável. Assim, a transição para a sustentabilidade do rural é entendida e conduzida como parte estruturante do projeto de desenvolvimento nacional em curso, cujo objetivo central é assegurar

o crescimento econômico com redução das desigualdades sociais, da pobreza e da fome, com conservação dos recursos naturais e da capacidade produtiva dos ecossistemas (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente).

Com relação à educação ambiental, o currículo da base nacional comum do Ensino Fundamental abrange o estudo da Língua Portuguesa e da Matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente a do Brasil, bem como o ensino da Arte, a Educação Física e o Ensino Religioso.

Nos termos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB, o currículo do Ensino Médio deve garantir ações que promovam a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura e a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania. Deve, também, adotar metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes, bem como organizar os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação de tal modo que ao final do Ensino Médio o estudante demonstre domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna e conhecimento das formas contemporâneas de linguagem.

De acordo com Queiros, *et al* (2011) e segundo as bases do Programa Nacional de Educação Ambiental, Decreto-Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999), a utilização de um espaço não escolar, propício a vivências diretas com a natureza, é requisito essencial para a educação científica no âmbito do respeito ao meio ambiente e para a construção de uma aprendizagem ecológica, proporcionando ao estudante a imersão no tema proposto assim como o contato direto



com os conceitos teóricos apreendidos em sala de aula por meio de atividades participativas em situações práticas.

Ainda de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica, tendo em vista a perspectiva das dimensões trabalho, ciência, tecnologia e cultura, as instituições de ensino devem ser um eixo integrador entre os conhecimentos de distintas naturezas, contextualizando-os em sua dimensão histórica e em relação à realidade social contemporânea (BRASIL, 2013).

Com o propósito do desenvolvimento do pensamento crítico e a conscientização dos estudantes com relação às questões ambientais e ao desenvolvimento sustentável, o Projeto será desenvolvido por meio das perspectivas de abordagem das seguintes disciplinas:

História: História do processo de ocupação do território paulista e da região de Jaboticabal a partir de uma visão nacional e de uma perspectiva regional. Estabelecimento e análise da linha do tempo da ocupação do território e das bases do desenvolvimento econômico local;

Geografia: A partir da contextualização histórica, introduzir o estudo de mapas temáticos aliado a conceitos de relevo, geologia, clima, hidrografia e como estes se relacionam na formação e desenvolvimento do território. Introduzir os conceitos de conservação do solo, plantio direto, boas práticas agropecuárias, desenvolvimento sustentável e agricultura sustentável;

Biologia: Ecologia, ecossistema, biodiversidade, bioma, impacto ambiental, sustentabilidade, restauração florestal, áreas de preservação permanente (APPs), sistemas agroflorestais, agricultura sustentável.

Além das disciplinas e seus respectivos conteúdos, serão trabalhados de forma interdisciplinar, em todas as etapas



do projeto, os Temas Transversais - ética, meio ambiente, trabalho e consumo (BRASIL, 2013).

O Projeto será desenvolvido junto aos estudantes a partir de uma visão global e abrangente das questões ambientais, sociais e econômicas que afetam a população mundial, brasileira e de sua própria comunidade. Assim, serão propostas as seguintes questões que deverão compor a Cartilha apresentada ao final da atividade:

1. Quais as características ecológicas originais do território antes da ocupação humana?
2. Como se deu a ocupação humana ao longo do tempo e quais seus impactos sobre o ecossistema?
3. É possível aliar o desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente?
4. Podemos diminuir os impactos das cidades, produção industrial e agricultura sobre o meio ambiente?
5. Como a atual matriz econômica praticada nos países desenvolvidos e em desenvolvimento impacta as gerações futuras?
6. É possível a diminuição do consumo, inclusive o energético?
7. De que forma enxerga seu papel na proteção ao meio ambiente? É possível fazer diferente? Como?

Os temas transversais - ética, meio ambiente, trabalho e consumo - estão inseridos nas questões propostas. As questões serão apresentadas aos estudantes sempre após as aulas conceituais inicialmente de forma escrita com o apoio e orientação do professor. As etapas seguintes serão compostas pela abertura de Fóruns de Diálogo onde os alunos desenvolverão livremente o tema.



Tendo como proposta o estabelecimento de um projeto pedagógico abrangente, o trabalho é estruturado no município de Jaboticabal a partir da utilização de ambientes escolares e não escolares em proximidade e cuja interação é frequente, sendo o Bosque Municipal Francisco Buck, o Centro de Educação Ambiental (CEA) e a Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, FCAV Unesp, que recebe grupos de alunos das escolas municipais e estaduais em projetos de extensão universitária.

O Bosque Municipal Francisco Buck está localizado dentro do perímetro urbano e apresenta área aproximada de 5,1 ha. Embora tenha sofrido intenso impacto pela agropecuária e pelo processo de urbanização, ainda guarda exemplares seculares de espécies nativas (FIGURA 1).

De acordo com a Resolução SMA 146/2017 que institui o Mapa de Biomas do Estado de São Paulo, Jaboticabal localiza-se em Bioma Cerrado. No entanto, Rissi (2016) identificou a vegetação que compõe o fragmento do Bosque Municipal Francisco Buck como pertencente ao Bioma Mata Atlântica, preservando uma pequena amostra do bioma em uma região muito devastada. Esta área, no entanto, apesar de reduzida e sofrendo o impacto negativo da ocupação antrópica em seu entorno, é a que melhor representa o bioma que ocupava boa parte do município.

Pissarra, *et al* (2009) elaboraram Projeto educacional para utilização do Bosque municipal aliado ao levantamento das principais espécies arbóreas e arbustivas identificadas. A partir da locação de trilha de interpretação, o Projeto sugeriu o estudo do fragmento florestal a fim de avaliar as potencialidades agrícolas das espécies ali presentes para a implantação de sistemas agroflorestais.



FIGURA 1: Complexo do Bosque Municipal Francisco Buck. Jaboticabal-SP. (Google Earth, 2021).



Tomando por base este estudo, os estudantes farão a partir do Centro de Educação Ambiental, uma visita guiada tendo em mãos o mapeamento das espécies encontradas durante o trajeto no interior do Bosque e poderão observar suas características botânicas. Mais importante, os alunos poderão entender e sentir as diferenças entre um ambiente/bioma menos impactado pela ocupação humana em relação à área urbana e rural do seu entorno. Junto ao Bosque Municipal, a Prefeitura disponibiliza o Centro de Educação Ambiental (CEA) que tem como objetivo a educação ambiental dos alunos das redes de ensino Estadual e Municipal.

Além do trabalho desenvolvido pelos professores das redes estadual e municipal de ensino, o Projeto demanda ações em parceria com outras instituições, como a Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável, CDRS, órgão de extensão rural vinculado à Secretaria de Agricultura e Abaste-



cimento do Estado de São Paulo, e também a Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, FCAV Unesp, que desenvolve por meio de seus Departamentos inúmeros projetos educativos junto à comunidade direcionados à educação ambiental, controle de zoonoses, agricultura familiar, saúde pública, segurança alimentar, entre outros.

Como parte de sua política de extensão rural, a CDRS, criada em 1967 a partir do processo de modernização da agricultura paulista, é responsável por coordenar e executar os serviços de assistência técnica e extensão rural ao pequeno e médio produtor rural com ênfase na produção animal e vegetal, conservação do solo e da água e produção de sementes e mudas por meio de suas Casas da Agricultura. Diversas ações relacionadas à educação ambiental, sobretudo direcionadas aos alunos do ensino fundamental, como o Projeto Horta Educativa³ e o Projeto Aprendendo com a Natureza⁴, vêm sendo promovidas ao longo da última década pela Instituição, além da participação em diversos eventos, como a Semana da Água e a Semana do Meio Ambiente.



³ A primeira etapa do Projeto consiste em aulas teóricas e práticas sobre o preparo do espaço para a instalação da horta, além de palestras com Engenheiros Agrônomos e Nutricionistas. Na etapa seguinte, a instituição recebe material pedagógico e kits de sementes orgânicas. Os alunos são envolvidos em todas as etapas desde o plantio, condução e colheita. Após a colheita, as crianças participam de atividades práticas como o preparo dos alimentos. O projeto também busca incentivar toda a família a adotar hábitos saudáveis de alimentação (SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO).

⁴ Com enfoque voltado ao meio rural, o Projeto desenvolvido pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e FUNDACENTRO era baseado em material didático específico (FUNDACENTRO, 2001) e buscava abordar as questões ambientais de forma crítica e reflexiva junto aos estudantes do ensino fundamental (SANTOS, 2007).

No Quadro 1 são detalhadas as propostas de ação e estratégias didáticas divididas em 5 etapas.

QUADRO 1. Detalhamento das etapas do Projeto Pedagógico

1ª ETAPA – NA ESCOLA

Por meio das aulas regulares e palestras com técnicos da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável, CDRS, serão apresentados aos alunos os temas e questões propostos para o desenvolvimento do Projeto.

2ª ETAPA – FAZENDA EXPERIMENTAL DA FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS DE JABOTICABAL

Em parceria com a Prefeitura Municipal, Centro de Educação Ambiental (CEA), CDRS e Unesp serão realizadas visitas guiadas com ônibus à Fazenda Experimental da FCAV, Unesp de Jaboticabal, que se encontra nos limites da área urbana. Durante a visita, os alunos poderão observar de forma prática e segmentada, aspectos das técnicas de conservação de solo, plantio direto, boas práticas agropecuárias, restauração florestal, recuperação e manutenção de áreas de preservação permanente (APPs) e sistemas agroflorestais. A atividade será estruturada por visita guiada estruturada em estações temáticas para observação dos conceitos recebidos durante as aulas e palestras. De volta à escola, os alunos vão participar de fórum de discussão.

3ª ETAPA – BOSQUE MUNICIPAL FRANCISCO BUCK

Visita guiada ao Bosque Municipal.

Durante a atividade, os estudantes acompanhados do professor e do monitor do Centro de Educação Ambiental, vão percorrer a trilha interna a fim de conhecer e vivenciar o interior de um fragmento do bioma mata atlântica. Ao mesmo tempo, poderão identificar as espécies mapeadas e suas características botânicas.

A atividade será composta pelas seguintes etapas:

Palestra Monitoria: História e características ecológicas do Bosque Municipal. Apresentação da proposta da visita guiada. Regras da visita guiada;

Visita guiada: Os alunos vão percorrer a trilha interna com paradas em estações específicas para observação do bioma;

Fechamento: Os alunos vão organizar um fórum de discussão.



4ª ETAPA – NA ESCOLA - FECHAMENTO DO PROJETO

Os alunos divididos em grupos deverão elaborar uma Cartilha com o tema “Desenvolvimento Sustentável: Nosso papel na proteção ao meio ambiente”. O trabalho deverá responder as sete questões inicialmente propostas, a partir das atividades desenvolvidas e será apresentado aos demais grupos por meio dos recursos disponibilizados pelo Laboratório Audiovisual da unidade escolar.

5ª ETAPA – NA ESCOLA - AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por três critérios:

1. Participação do aluno nas atividades propostas;
2. Avaliação do trabalho em grupo - Cartilha: forma e conteúdo;
3. Apresentação do trabalho.

A Cartilha com o tema “Desenvolvimento Sustentável: Nosso papel na proteção ao meio ambiente” deverá ser elaborada pelos alunos em formato digital, Word, A4, Fonte Times New Roman tamanho 12, alinhamento justificado, com pelo menos 10 páginas sendo permitida a utilização de no máximo 5 imagens. A página de rosto deve apresentar o título e os nomes dos estudantes responsáveis pelo trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se ao fim deste Projeto que os estudantes desenvolvam uma visão global e abrangente das questões ambientais, sociais e econômicas que afetam a população mundial e de sua própria comunidade. Nesse sentido, a conscientização ambiental e os processos que levam à degradação do meio ambiente, assim como as ações necessárias para a mitigação destes fatores, sem perder de vista a manutenção da qualidade de vida conjugada ao desenvolvimento econômico/social, são essenciais para que entendam a importância de sua conduta como cidadãos na preservação do meio ambiente e no desenvolvimento sustentável.



CONCLUSÕES

A utilização de ambientes não escolares na educação é estratégia fundamental para a inserção do estudante na vida familiar e social. É no ambiente não escolar que o aluno toma contato com as aplicações práticas dos temas abordados na escola e por eles toma interesse e reconhece sua relevância no cotidiano. É ali que a teoria se torna tangível, real, aplicável. Assim, mais do que apenas uma mera atividade acadêmica, o projeto ao seu término objetiva proporcionar aos estudantes a oportunidade de realizar uma importante reflexão sobre o meio ambiente e a sociedade, dissociada do discurso ambientalista simplista. Se precisamos urgentemente preservar os recursos de nosso planeta é necessário que tomemos medidas reais que envolvam toda a sociedade e não somente a iniciativa estatal e privada.



REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto-Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Legislação federal. Brasília - DF; Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/lei9795.pdf>>. Acesso em: 12 de novembro de 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Legislação Federal. Brasília, DF. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm. Acesso em: 09/11/2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Desenvolvimento rural**. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural.html>>. Acesso em: 09/11/2020.

BRASIL. Portal Brasileiro de Dados Abertos. **Ministério do Meio Ambiente - MMA**. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural.html>>. Acesso em: 09 de novembro de 2020.

BRASIL. **Resolução SMA 146/2017**. Legislação Federal. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em: 09/11/2020.

FUNDACENTRO. **Aprendendo com a Natureza**. Programa Segurança e saúde do trabalhador rural. São Paulo, SP: Secretaria da Agricultura e Abastecimento, 2001.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE). **Informações dos municípios paulistas**. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>. Acesso em: 10 de novembro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo agropecuário: Agricultura familiar 2006. 2007**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 de novembro de 2020.

PISSARRA, T.C.T. et al. **Levantamento de espécies arbóreas para formulação de trilhas de interpretação, educação ambiental e potenciais para sistemas agroflorestais**. 5º Congresso de Extensão Universitária da Unesp. Águas de Lindóia, 2009.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JABOTICABAL. História. Disponível em: <<http://www.jaboticabal.sp.gov.br/2010/index.php/conteudo/listar/22/historia>>. Acesso em: 11 de novembro de 2020.

QUEIROZ, R. M.; TEIXEIRA, H. B.; VELOSO, A. S.; TERÁN, A. F.; QUEIROZ, A. G. **A caracterização dos espaços não formais de educação científica para o ensino de Ciências**. Revista Amazônica de Ensino de Ciências, Manaus, v. 4, n. 7, p. 12-23, 2011.



RISSI, T.V.M. **Caracterização dos impactos ambientais sobre o Bosque Municipal “Francisco Buck” em Jaboticabal e propostas para reparação de danos e preservação ambiental.** Monografia de Especialização. Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Engenharia Civil, Curso de Especialização em Gestão Ambiental. Ribeirão Preto, 2016.

SANTOS, H.M.S. **O projeto de Educação Ambiental “Aprendendo com a Natureza” como ponto de partida para uma ação formativa de professores do Ensino Fundamental.** Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista, Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciência. Bauru, 2007.

Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. **Projeto Horta Educativa.** Disponível em: <<https://www.agricultura.sp.gov.br/programas-e-projetos/projeto-horta-educativa/>>. Acesso em: 26 de janeiro de 2021.

WWF World Wide Fund for Nature. **O que é desenvolvimento sustentável?** Disponível em: <https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/desenvolvimento_sustentavel/>. Acesso em: 11 de novembro de 2020.



CAPÍTULO X

PROGRAMA BRASIL SEM MISÉRIA: UM ESTUDO DE CASO DO PAPEL DAS MULHERES RURAIS EM SERRARIA-PB

*The Brasil Sem Miséria Program: a case study of the role of rural women
in Serraria-PB*



HELLOYSE ALVES DOS SANTOS¹
AILTON FRANCISCO DOS SANTOS²
GUSTAVO JOSÉ BARBOSA³
LUANA PATRÍCIA COSTA DA SILVA⁴
LANNA CECÍLIA LIMA DE OLIVEIRA⁵

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo analisar a influência do Programa Brasil Sem Miséria (PBSM) na conscientização, na autonomia e no empoderamento de mulheres rurais no município de Serraria – PB. Foi realizado através de pesquisa quantitativa e qualitativa onde foram

¹Licenciada em Ciências Agrárias, Extensionista Rural da EMPAER. E-mail: helloyse.a.santos@gmail.com;

²Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Engenharia Agrícola, Extensionista Rural da EMPAER. E-mail: ailton.agronomo@gmail.com;

³ Mestre em Ciências Agrárias, Extensionista Rural da EMPAER E-mail: gustavo-joseester@gmail.com

⁴ Doutora em Educação – Professora da UFPB. E-mail: luanacosta@ufpb.edu.br;

⁵ Mestra em Ciências Agrárias – Professora da UFPB. E-mail: lannacecilia@yahoo.com.br

aplicadas entrevistas com questionário as famílias beneficiárias do programa, foi aplicado também um questionário específico ao extensionista rural da EMPAER responsável pelo PBSM no município. Verificou-se que mulher apresenta papel secundário no PBSM no município de Serraria – PB, os dados da pesquisa apresentam resultados tímidos da mulher como provedora e responsável pelas atividades produtivas do núcleo familiar. O PBSM ajudou mulheres a saírem do anonimato produtivo, e tem como ponto de partida para que se tenham mais políticas públicas que ajudem as mulheres na sua independência bem como para contribuírem de forma efetiva na renda familiar. Embora o Programa tenha sido uma política pública que incentivou o trabalho e a independência dessas mulheres, elas precisam de uma conscientização maior considerando a busca de seu empoderamento.

INTRODUÇÃO

A área rural brasileira é um espaço onde a participação das mulheres ainda é invisibilizada. O modelo familiar patriarcal, onde o homem administra as finanças ao trabalho, e a mulher se limita aos afazeres domésticos ainda é uma forte realidade no rural brasileiro. Essa divisão se verifica principalmente na ocupação dos espaços, conforme Batista:

As relações construídas na sociedade apresentam-se nas dimensões simbólicas, de uma divisão sexual patriarcal estabelecendo os espaços ocupados por homens e mulheres, na condição de que as mulheres ocupam os espaços privados e os homens os espaços públicos detentores do poder (2016, p. 2).

Pinheiro (2008, p. 1) reflete que “[...] além de possuir o poder econômico, político, o chefe de família procurava exer-




cer sua autoridade sobre a mulher, filhos, e demais agregados sob sua tutela. É possível ver a imagem clarificada de mulher e filhos submissos e a de homem dominador”. Porém, atualmente, são notórias as mudanças que vêm acontecendo, que têm transformado o pensamento e conseqüentemente a vida dessas mulheres. As lutas das mulheres camponesas e os movimentos sociais vêm para fazer as mulheres observarem seu papel. Maciazeki-Gomes pondera:

[...] há um longo percurso a ser percorrido no âmbito doméstico para que a mulher possa conquistar um maior grau de autonomia, e possa questionar as posições de sobrecarga na execução de atividades de trabalho ao reprodutivo e produtivo. Cabe levar em conta a herança cultural, os modos de vida em que cada uma das mulheres está imersa, o grau de flexibilização ou não desses preceitos morais e as condições de enfrentamento e/ou ruptura dessas tradições (2017, p.)

A mulher se destacando nas atividades produtivas e contribuindo para a geração de renda da família ajudará a melhorar a qualidade de vida, incentivará outras mulheres na comunidade e conseqüentemente o desenvolvimento local. Contribuir para que a mulher perceba seu papel e empodere-se é um desafio grande que requer investimentos e atenção, especialmente do poder público. Sendo assim, as diferenças gigantescas que distanciam homem e mulher precisam ser diminuídas para que o desenvolvimento atinja as camadas mais pobres que vivem na zona rural brasileira

Existem alguns fatores que auxiliam no empoderamento da mulher, permitindo torná-la parte integrada na vida socioeconômica no âmbito familiar, especialmente no meio rural. Dentre esses fatores os incentivos, as políticas públi-





cas e a capacitação voltadas para esse público são de grande importância. A Extensão Rural sendo um processo não formal de educação, e capacitação, além de ser um meio de divulgação e desenvolvimento de políticas públicas rurais, é um dos caminhos viáveis para o crescimento da importância da mulher na geração de renda e melhoria da qualidade de vida das famílias rurais. É através da Extensão Rural que mulheres terão acesso às políticas públicas voltadas para elas, podendo ser capacitadas e receber orientações técnicas que junto com seus conhecimentos práticos poderão alicerçar atividades econômicas geradoras de renda que tornarão a mulher independente e com papel principal na família contribuindo para a qualidade de vida de todos os membros.

Políticas públicas como o Programa Brasil Sem Miséria (PBSM) que disponibiliza recursos não reembolsáveis para agricultores investirem em atividades econômicas e geradoras de renda sendo elas agrícolas ou não no meio rural, além de fornecer assistência técnica e extensão rural, apresentam-se com uma política eficaz para desenvolver autonomia e melhorar a qualidade de vida de agricultores familiares, sendo uma grande oportunidade de destacar e incentivar atividades geradoras de renda desenvolvidas por mulheres rurais.

A Extensão Rural e a divulgação das políticas públicas voltadas para o público rural no Brasil são feitas oficialmente por entidades estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural e também por Organizações Não Governamentais – ONGs através de chamadas públicas lançadas pelo Governo. No estado da Paraíba a antiga Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Paraíba (EMATER-PB), hoje Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regulamentação Fundiária (EMPAER) é o órgão oficial responsável em atender as mulheres rurais e difundir as políticas públicas.

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a influência do Programa Brasil Sem Miséria na conscientização, na autonomia e no empoderamento de mulheres rurais no município de Serraria – PB.

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi desenvolvida no município de Serraria – PB, localizado na latitude 06° 50' 00" S, longitude 35° 37' 30"W, altitude média de 533 m, e uma área territorial de 85,2 km² (Informações Geográficas, 2019). Segundo o IBGE (2019) a população de Serraria – PB, levando em consideração o censo 2010, era de 6.238 pessoas, dessas 2.771 pessoas residentes na zona rural. As mulheres representam 50,43 % da população total do município.

O trabalho foi realizado através de pesquisa quantitativa e qualitativa no qual foram aplicadas entrevistas através de questionário elaborado pela equipe técnica formada pelos autores do presente trabalho, e extensionistas da EM-PAER (antiga EMATER-PB), e aplicados às famílias residentes na zona rural de Serraria-PB, beneficiárias do Programa Federal Brasil Sem Miséria (PBSM). Foram selecionadas para aplicação do questionário 10 (dez) famílias de agricultores cadastrados no PBSM, de 04 (quatro) comunidades rurais do município de Serraria – PB. As mulheres foram selecionadas de forma aleatória, através de sorteio. Tanto a seleção das famílias, como o acompanhamento na aplicação dos questionários, contou com auxílio do extensionista rural da EM-PAER em Serraria – PB, que também é técnico responsável pelo PBSM no município. As perguntas das entrevistas foram respondidas pelas mulheres titulares da família.



TABELA 01. Identificação das mulheres de quatro comunidades rurais, cadastradas no Programa Brasil Sem Miséria do município de Serraria – PB, entrevistados para a presente pesquisa.

IDENTIFICAÇÃO FAMÍLIA	MEMBRO DA FAMÍLIA ENTREVISTADO	COMUNIDADE
A	Beneficiária 01	Jacaré
B	Beneficiária 02	Jacaré
C	Beneficiária 03	Tapuio
D	Beneficiária 04	Tapuio
E	Beneficiária 05	Alagoinha
F	Beneficiária 06	Saboeiro
G	Beneficiária 07	Tapuio
H	Beneficiária 08	Alagoinha
I	Beneficiária 09	Tapuio
J	Beneficiária 10	Tapuio

FONTE: Dados da pesquisa

O questionário aplicado às agricultoras constava os seguintes questionamentos: nome da agricultora; seu estado civil; idade; endereço/comunidade; sobre a renda da família e quem administra: se o companheiro aceita que ela contribua nas despesas da casa; se o companheiro e/ou os filhos participam nas atividades domésticas; como ela vê sua contribuição para a família ter uma vida melhor; se participa de algum grupo, sindicato ou associação; se sua vida e de sua família mudou, depois de participar do Projeto do PBSM; Perguntou-se ainda sobre as rendas mensais antes e após participar do PBSM; se acha importante o acompanhamento e a Assistência Técnica que a EMPAER realiza na comunidade.

Foi aplicado um questionário específico ao extensionista rural da EMPAER responsável pelo PBSM no município, que



constava com as seguintes perguntas: quantos anos de extensão ele possui; quantas famílias de agricultores foram atendidas pela PBSM no município de Serraria; dessas famílias atendidas pelo programa quantas eram chefiadas por mulheres; das atividades ou projetos financiadas com o fomento do PBSM quantas foram desenvolvidas exclusivamente por mulheres; quantas atividades ou projetos do fomento do PBSM tiveram participam ativa de mulheres; quais as maiores dificuldades encontradas para realizar a ATER para agricultoras; questionou-se ainda se ao final do Programa, notou mudanças significativas na renda e na vida das mulheres

As entrevistas foram realizadas no mês de janeiro de 2019, nas comunidades descritas na Tabela 01. Encontra-se também na referida tabela a identificação das famílias entrevistadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa contemplou mulheres de três diferentes gerações, tendo com a base as seguintes faixas etárias, até 30 anos (geração I), de 30 a 50 anos (geração II) e acima de 50 anos (Geração III), 20% das entrevistadas estão na geração I, 30% na geração II e 50% na geração III. A idade média das mulheres titulares das famílias pesquisadas é de 48 anos e meio, a mais jovem tem 22 e a mais idosa 66 anos (Tabela 02).

De acordo com os resultados da pesquisa descritos na Tabela 02, todas as famílias entrevistadas são administradas financeiramente pelo homem, independente da geração ou faixa etária da mulher, o homem ficava com o dinheiro e decidia tudo sobre compras e demais gastos familiares. Embora todos os entrevistados aceitem ou concordem que as mulheres contribuíam com as despesas da família, o controle masculino na decisão dos gastos familiares é unânime.



As relações patriarcais no campo fazem com que a família seja compreendida como um todo homogêneo em que o homem representa os interesses do conjunto e detém o poder de decisão. Dessa forma a partir da família se organiza uma hierarquia de gênero e geração centrada no poder dos homens sobre as mulheres e filhos (as) (BUTTO; DANTAS, 2011, p.).

Tabela 02. Dados sobre idade, administração da renda familiar, aceitação pelos homens das mulheres contribuírem na renda familiar e contribuição da mulher na melhoria da qualidade de vida das famílias entrevistadas participantes do Programa Brasil Sem Miséria no município de Serraria – PB.

Um ponto bastante evidente é que 100% dos entrevistados consideram satisfatória a contribuição financeira da mulher na melhoria da qualidade de vida da família.

Identifica-se na pesquisa que mesmo a família aceitando a contribuição financeira da mulher na renda familiar e a considere importante e satisfatória na melhoria da qualidade de vida de todos, tudo ainda é decidido e administrado exclusivamente pelo homem, o que se caracteriza pelo pensamento machista predominante da área rural brasileira.

As mulheres das famílias entrevistadas trabalham em atividades produtivas, como a agricultura e pecuária, contribuindo para a melhoria na qualidade de vida da família, através do aumento da renda familiar. Essas mulheres ainda têm as tarefas domésticas diárias da casa, como limpar, cozinhar, lavar e cuidar dos filhos, uma jornada dupla e cansativa.

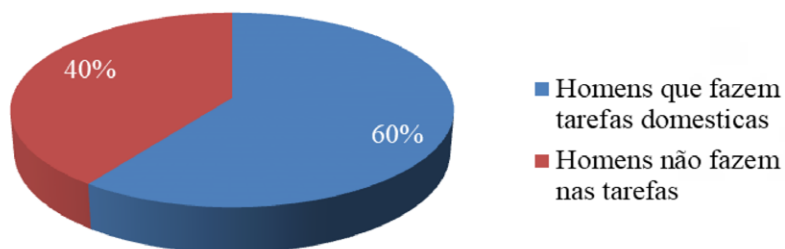
Quase metade das mulheres entrevistadas relatou que os homens participam das tarefas domésticas. Esse dado causou uma certa estranheza principalmente pela faixa etária das entrevistadas e seus companheiros possuem pensamento conservador. Das entrevistadas 40% disseram que os homens não participam dos afazeres domésticos (Figura 01).



TABELA 02. Dados sobre idade, administração da renda familiar, aceitação pelos homens das mulheres contribuírem na renda familiar e contribuição da mulher na melhoria da qualidade de vida das famílias entrevistadas participantes do Programa Brasil Sem Miséria no município de Serraria – PB

FAMÍLIA	IDADE DA MULHER	ADMINISTRA A RENDA FAMILIAR	ACEITA AS MULHERES CONTRIBUÍREM NAS DESPESAS DA CASA?	CONTRIBUIÇÃO DA MULHER NA MELHORIA DA VIDA DA FAMÍLIA
A	42	Homem	Sim	Satisfatória
B	63	Homem	Sim	Satisfatória
C	27	Homem	Sim	Satisfatória
D	22	Homem	Sim	Satisfatória
E	61	Homem	Sim	Satisfatória
F	66	Homem	Sim	Satisfatória
G	51	Homem	Sim	Satisfatória
H	50	Homem	Sim	Satisfatória
I	58	Homem	Sim	Satisfatória
J	45	Homem	Sim	Satisfatória
MÉDIA	48,5			

FIGURA 01. Percentagem de homens que fazem tarefas domésticas das famílias entrevistadas do Programa Brasil Sem Miséria no município de Serraria-PB.



FONTE: Dados da pesquisa

Existe algum avanço de conscientização em relação à divisão das atividades da família, porém as mulheres rurais ainda buscam timidamente essa igualdade. Azevedo (2012 *apud* BARBOSA, 2017, p.) refletem sobre essa divisão:

Devido à sua forma de colonização e ao sistema patriarcal arraigado, por muito tempo foi instituído uma divisão sexual do trabalho no meio rural. Esta divisão resultou na invisibilidade do trabalho feminino neste meio, alimentando a desigualdade de gênero, gerando consequências como a servidão imposta e reproduzida, muitas vezes, pelas próprias mulheres. O conjunto desses fatos influenciou na maneira delas se verem e serem vistas como sujeitos sociais.

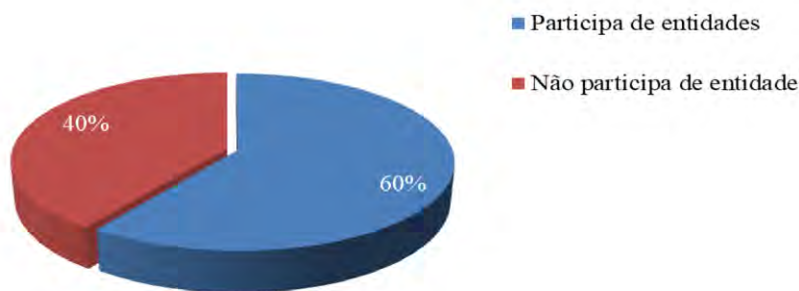
Uma forma de organizar as mulheres para lutar por mais espaços dentro dos grupos de produção e no núcleo familiar, são as entidades representativas, como sindicatos, associações e grupos de informações de produção, nesses espaços as mulheres, podem discutir e enfrentar o machismo predominante, iniciar uma atividade produtiva e através dos diálogos e reuniões discutirem e despertarem para esse empoderamento. Das famílias entrevistadas 60% das mulheres participam de alguma entidade representativa (Figura 02). O que representa um avanço significativo, embora quase todas participem de sindicatos rurais e essas entidades sejam dominadas por homens com pensamentos machistas, sem espaços para discussão sobre empoderamento feminino.

O Programa Brasil Sem Miséria (PBSM) aumentou a renda média anual das famílias de agricultores participantes, conforme visto na figura 03. A Assistência Técnica presente nas propriedades rurais, aliada aos recursos financeiros não-reembolsáveis, oferecidos pelo programa, permitiram que



agricultores pudessem investir em atividades rurais produtivas que consequentemente geram renda, ou seja, os recursos disponibilizados pelo PBSM junto com uma assistência técnica presente e atuante ajudaram as famílias a investirem em atividades que geraram renda.

FIGURA 02. Percentagem de mulheres participantes de entidades (associação ou sindicato rural) pertencentes a famílias entrevistadas beneficiárias do PBSM do município de Serraria-PB.



FONTE: Dados da pesquisa

A totalidade das famílias entrevistadas respondeu que o PBSM gerou autonomia econômica e melhorou a qualidade de vida da família, consequência do aumento da renda oriundo das atividades produtivas orientadas.

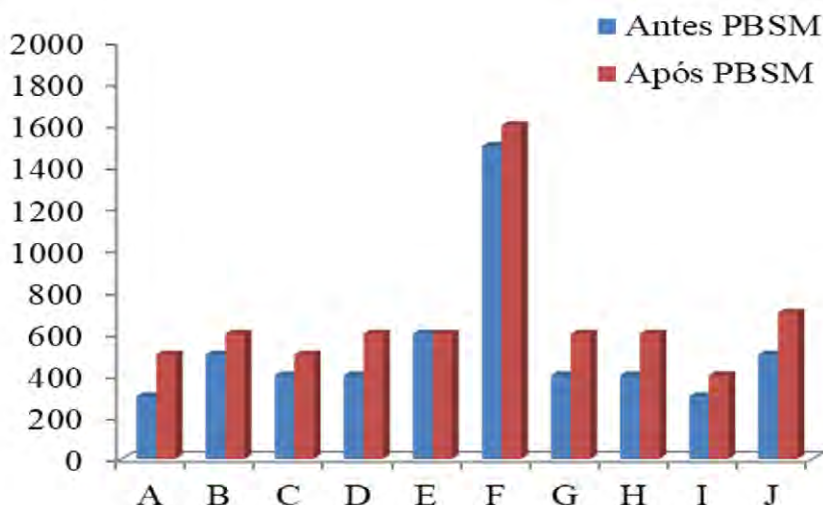
Outro fator importante foi a Assistência Técnica e Extensão Rural ATER oferecidas às famílias beneficiárias do PBSM, com orientação técnica presente, frequente e atuante, foi possível obter resultados positivos nas atividades desenvolvidas pelas famílias participantes do programa, para 100% das entrevistadas a ATER é importante para o desenvolvimento de suas atividades agropecuárias.

A Assistência Técnica orienta e incentiva as melhores técnicas que beneficiam tanto a comunidade quanto o meio ambiente, resultando num desenvolvimento maior das cul-



turas e da pecuária, atividades que sem a devida orientação demorariam para produzir ou poderiam não conduzir as atividades de melhor forma. Famílias Rurais que recebem orientação técnica têm maior capacidade de sucesso em suas atividades.

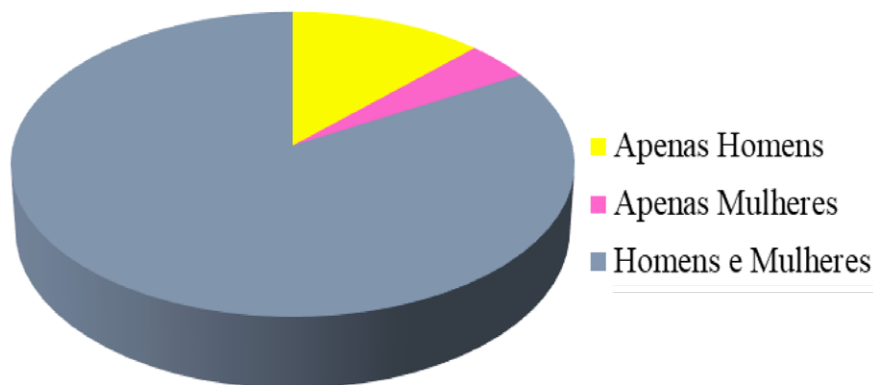
FIGURA 03. Renda média mensal das famílias entrevistadas antes e depois de participarem ao Programa Brasil Sem Miséria no município de Serraria-PB



FONTE: Dados da pesquisa

O PBSM em Serraria – PB, foi executado por um Técnico Agrícola, extensionista rural da EMPAER há mais de 15 anos que relatou que o programa beneficiou 120 agricultores familiares, desse total apenas 05 famílias, ou 4,17%, eram famílias de agricultores chefiadas ou administradas por mulheres, 12,5% eram famílias chefiadas exclusivamente por homens, e 83,33 % administrado por homens com participação da mulher (Figura 04).

FIGURA 04. Famílias de agricultores chefiadas por apenas homens, apenas mulheres e por homens e mulheres, participantes do Programa Brasil Sem Miséria no município de Serraria-PB



FONTE: Dados da pesquisa

Em entrevista o técnico relatou que 100 projetos produtivos tiveram participação ativa de mulheres, porém apenas 5 projetos foram conduzidos exclusivamente por mulheres. Com esses dados observa-se claramente a coincidência dos fatos das famílias chefiadas pelas mulheres serem em mesmo número de projetos conduzidos exclusivamente por mulheres. É um dado de pouca expressão quando se fala em números, porém de grande relevância quando se observa a questão do papel da mulher. Ainda em entrevista o extensionista relatou que a maior dificuldade na execução do programa foi a “falta de estrutura para o desenvolvimento das atividades produtivas”. Apesar das dificuldades relatadas e do protagonismo ser predominantemente masculino o técnico observou que houve sim mudanças significativas na vida das mulheres.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mulher apresenta papel secundário no PBSM no município de Serraria – PB, mesmo sendo uma importante política pública, que poderia auxiliar no empoderamento da mulher, os dados da pesquisa apresentam resultados tímidos da mulher como provedora e responsável pelas atividades produtivas do núcleo familiar, devido o pensamento de submissão, de obediência, que precisa ser desconstruído para que essas mulheres se tornem protagonistas de suas histórias.

O PBSM ajudou mulheres a saírem do anonimato produtivo, e tem como ponto de partida para que se tenham mais políticas públicas que ajudem as mulheres na sua independência bem como para contribuírem de forma efetiva na renda familiar. Embora o Programa tenha sido uma política pública que incentivou o trabalho e a independência dessas mulheres, elas precisam de uma conscientização maior considerando a busca de seu empoderamento.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Thaís Lopes. **O processo de empoderamento da mulher rural e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): o caso de Viçosa-MG.** 2017. 80 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2017.

BATISTA, Camila Lima. Empoderamento das Mulheres rurais: uma experiência exitosa de Assistência Técnica e Extensão Rural para grupos produtivos de Mulheres Rurais. **Redes Rurais**, Salvador, v., n., p.1-13, jul. 2016. Disponível em: <http://www.redesrurais.org.br/wp-content/uploads/2016/10/7_3.pdf>. Acesso em: 14 out. 2018.



BUTTO, Andrea (Org.) e DANTAS, Isolda (Org.). **Autonomia e cidadania: políticas de organização produtiva para as mulheres no meio rural**. Curadoria Enap, Disponível em: <<https://exposicao.enap.gov.br/itens/show/245>> Acesso em: 18 de maio de 2018,

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/serraria/pesquisa/23/27652?detalhes=true>. Acesso em 15 de maio de 2019

s geográficas. Coordenadas Geográficas de Serraria, Paraíba - PB. Disponível em: <https://www.geografos.com.br/cidades-paraiba/serraria.php>. Acesso em 15 de maio de 2019.

MACIAZEKI-GOMES, Rita de Cássia. Narrativas de si em movimento: intersecções entre Gênero, Ruralidade e Ação Política. In: CONGRESSO MUNDOS DE MULHERES - SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO, 13., 2017, Florianópolis. **Anais Eletrônicos**. Florianópolis: Ufsc, 2017. p. 1 - 11. Disponível em: <http://www.wwc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/1500319868_ARQUIVO_RitadeCassiaMaciazekiGomes.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2018.

PINHEIRO, Leonardo José Cavalcanti. O Patriarcado presente na Contemporaneidade: Contextos de Violência. In: Seminário Internacional Fazendo Gênero 8 – Corpo, Violência e poder, 8., 2008, Florianópolis. Anais. Florianópolis: 2008. p. 1 - 6. Disponível em: <http://www.fazendogenero.ufsc.br/8/sts/ST66/Leonardo_Jose_Cavalcanti_Pinheiro_66.pdf>. Acesso em: 31 out. 2018.

Plano Brasil Sem Miséria no seu Estado. Disponível em: <http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirmps/ferramentas/nucleo/grupo.php?id_grupo=78> Acesso em: 14 out. 2018.



CAPÍTULO XI

REDE SOCIOTÉCNICA DE ATER INDÍGENA DA BAIXADA SANTISTA: CONSTRUÇÃO E RESULTADOS

*Sociotechnical network of indigenous extension services of Baixada
Santista: construction and results*



NEWTON JOSÉ RODRIGUES DA SILVA¹
ABELARDO GONÇALVES PINTO²
RODRIGO THURLER NACIF³
UBIRACI LOUREIRO SARZEDAS⁴
THAIS MARIA MURARO SILVA⁵
CRISTIANO GONÇALVES VIEIRA HUTTER⁶

RESUMO

Presente texto aborda como se construiu uma rede sociotécnica de ATER indígena na Baixada Santista para viabilizar o projeto Microbacias II, proposto pela CATI e Banco Mundial, assim como os seus resultados. Adotou-se a sociologia da inovação como referencial teórico. Os objetivos

¹ Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável – rodrigues.newton@gmail.com;

² Associação Paulista de Extensão Rural - abgp16@gmail.com;

³ Fundação Nacional do Índio - rodogro.ogro@gmail.com;

⁴ Prefeitura Municipal de Mongaguá - ulsarzedas@uol.com.br;

⁵ Prefeitura Municipal de Itanhaém - thais.muraro@uol.com.br;

⁶ Comitê Interaldeias - cristiano.assessoria@comiteinteraldeias.org.br

definidos foram alcançados com o acesso dos indígenas ao mercado, melhoria da segurança alimentar e fortalecimento cultural.

INTRODUÇÃO

A presente comunicação tem como propósito apresentar o processo de construção de uma metodologia de extensão rural para povos indígenas do Estado de São Paulo, desenvolvida pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - CATI⁷, no âmbito do Projeto Microbacias II⁸, em parceria com o Banco Mundial. A sociologia da inovação foi o referencial teórico central da estratégia que permeou as articulações institucionais estabelecidas para viabilização do projeto. Desta forma, foi possível construir uma governança pública de forma mais horizontal e com maior pluralidade de atores, de modo a buscar a superação das limitações implícitas de um projeto gestado sob uma estrutura vertical descendente, como são os projetos financiados pelo Banco Mundial.

A CATI se inseriu neste trabalho de extensão rural para povos indígenas sem nunca antes ter tido um programa governamental nesta área. Existia apenas a experiência de alguns extensionistas, que por iniciativa própria realizavam trabalhos locais em alguns municípios. O Banco Mundial já

⁷ Em 2019 a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - CATI passou a denominar-se CDRS – Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável. Nesta comunicação utilizaremos a denominação CATI, pois esta vigorou na maior parte do período de realização do projeto.

⁸ O Projeto Microbacias II foi uma política pública de desenvolvimento rural realizada pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - CATI, órgão público de extensão rural em São Paulo, que no período de 2008 a 2019 apoiou com recursos financeiros a criação de centenas de empreendimentos econômicos de caráter cooperativo e solidário pela agricultura familiar de São Paulo.



vinha normatizando e desenvolvendo protocolos de ação desde 1991, numa política de salvaguardar os povos indígenas, buscando “mitigar” os efeitos adversos de projetos por ele financiados, com a diretriz de preservação da singularidade cultural desses povos, de modo a evitar processos de assimilação pela cultura da sociedade dominante (Oliveira Filho, 2000).

No Brasil, os serviços públicos de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) em áreas indígenas tornaram-se realidade somente a partir de 2004, como ação orçamentária do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). “[...] A Ater Indígena estruturada em âmbito nacional teve início com base em três eixos norteadores: i) diálogo intercultural e garantia territorial; ii) projetos produtivos e iii) fortalecimento institucional das organizações indígenas” (Ferrari, 2010 *apud* Pinto & Pinto, 2017 p. 7). A CATI, durante o período de realização do Microbacias II, fez parte da Rede Temática de ATER para povos indígenas do MDA, buscando alinhar-se a esses eixos norteadores.

Em um balanço de sete anos de atuação da Ater indígena, o MDA apontou as barreiras legais para acesso ao crédito e as dificuldades no gerenciamento de suas organizações como as principais dificuldades das comunidades indígenas. Do lado das organizações estaduais de ATER, destacou a existência de uma cultura institucional desalinhada com as questões indígenas e as deficiências na formação extensionista para atuar junto a essas comunidades. Como orientação geral ao trabalho extensionista, apontou como diretrizes os princípios do etnodesenvolvimento, que trazem em si o respeito aos conhecimentos tradicionais e os fundamentos da agroecologia, além da importância da construção de parcerias (Pinto e Pinto, 2017). As dificuldades apontadas pelo



MDA foram também observadas em São Paulo, que também se apropriou dos aprendizados dali retirados para a formulação de sua estratégia de atuação.

Assim, o projeto Microbacias II, desenvolvido no período de 2008 a 2019, se inseriu justamente neste esforço de atuar a partir do diálogo intercultural, como preconizado pelo MDA, pelos protocolos de ação do Banco Mundial, pela Fundação Nacional do Índio – FUNAI, por organizações não governamentais e pela academia. O grande desafio era estabelecer o diálogo intercultural, de modo a salvaguardar a singularidade, respeitar os direitos humanos e a dignidade das populações indígenas das áreas de ação do projeto. Apesar de o Banco Mundial ter disponibilizado um antropólogo para que a CATI pudesse criar capacidade para lidar com os assuntos indígenas; que orientou as reuniões com órgãos públicos e ONGs que atuavam na área indígena e que também orientou as consultas públicas junto às comunidades indígenas no ano de 2008, tal assessoria foi insuficiente para transpor o caráter informativo das consultas, com uma marcante assimetria entre os interlocutores do Estado e as lideranças indígenas, sendo alguns aspectos da proposta apresentada aos indígenas de caráter imutável, como a questão do investimento de recursos somente em áreas juridicamente regularizadas e também o impedimento de investimentos em comunidades localizadas em áreas de proteção integral.

Em face dessa assimetria, em que “[...] o diálogo entre indígenas e não-indígenas é pautado pelo discurso hegemônico do polo detentor de poder ... não resta opção aos indígenas a não ser a de jogar o jogo conforme as regras existentes impostas pelo Estado” (Pinto, 2019, p. 33). Entretanto, o trabalho com base na sociologia da inovação tornou, na base, o processo de comunicação menos assimétrico, construindo



condições mais adequadas de interlocução, o que viabilizou decisões autônomas das comunidades beneficiadas em torno das escolhas sobre como e onde investir os recursos disponibilizados pelo projeto ou mesmo a recusa de participação, como ocorreu com algumas comunidades da Baixada Santista. A rede sociotécnica, conceito da sociologia da inovação, foi o mecanismo que viabilizou o estabelecimento do diálogo intercultural no interior de um projeto com alto grau de burocracia hierarquizada, mitigando os efeitos nocivos deste defeito de origem. Assim, o presente texto objetiva apresentar a sociologia da inovação como referencial teórico pertinente para a elaboração e execução de projetos de assistência técnica e extensão rural com base no caso do projeto Microbacias II na Baixada Santista, região do Estado de São Paulo.

BREVE CARACTERIZAÇÃO ETNOHISTÓRICA DAS COMUNIDADES INDÍGENAS ATENDIDAS

As atuais comunidades indígenas da Baixada Santista são constituídas pelos grupos Tupi, Tupi-Guarani e Guarani-Mbya. Os grupos Tupi e Tupi-Guarani estão relacionados com o primeiro aldeamento da antiga Capitania de São Vicente e único no litoral que remonta a 1549 com a chegada do padre jesuíta Leonardo Nunes (Calixto, 1905, p. 494) e início da missão entre os Tupi. É importante destacar além do rio da Conceição de Itanhaém a presença de grupos Carijó, uma grande parcela Guarani-Nhandeva, até a Lagoa dos Patos (Calixto, 1905, p. 491), onde divisavam com o território dos Tape, outra parcela Guarani.

Os Carijó sofreram no século XVII uma diáspora em direção ao interior do Brasil, onde parte considerável desta população foi acometida por doenças, fome e outras privações. O grupo de indígenas aldeados na Baixada Santista per-



maneceu parcialmente coeso mesmo após a extinção de diversos aldeamentos paulistas no século XIX, inclusive o São João Batista, onde estavam reduzidos, e um fator decisivo neste sentido foi a migração de grupos Guarani-Nhandeva de volta para o litoral (Clastres, 1978, p. 80) em busca da Terra sem Mal. Isso resultou no estabelecimento de laços de parentesco entre os Tupi, como se auto-identificam os grupos remanescentes do São João Batista, e os Guarani-Nhandeva, que formaram o grupo Tupi-Guarani. O terceiro grupo se constitui das migrações da parcela Guarani-Mbya também em busca da Terra sem Mal que alcançam a Baixada Santista no início do século XX.

SOCIOLOGIA DA INOVAÇÃO COMO FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A sociologia da inovação também é conhecida como sociologia da tradução, sociologia das redes sociotécnicas ou teoria do ator-rede. Esse referencial teórico emergiu na década de 80 na França com os trabalhos de Michel Callon e Bruno Latour. Os autores elaboraram um marco teórico para analisar os fatores determinantes para que as inovações técnicas ou organizacionais tivessem sucesso ou insucesso, com fundamentação em estudos de caso (Amblard et al. 2005, p. 129). Este referencial pode ser usado para elaborar e operacionalizar projetos no presente ou analisar os processos de elaboração e operacionalização daqueles já realizados, principalmente no que concerne à construção das alianças que se deram ou não entre os diferentes atores que são determinantes para os resultados obtidos.

No caso em tela, trata-se da adoção da sociologia da inovação como método de extensão para viabilização do projeto Microbacias II. Considera-se inovação a própria organização e atuação alinhada de diferentes atores sociais para a viabili-



zação de um conjunto de projetos que podem ser realizados nas aldeias a partir de uma política pública vertical descendente, ou seja, elaborado pela CATI e Banco Mundial. Posteriormente, os projetos viabilizados também são inovações técnicas e organizacionais.

A sociologia da inovação é de grande importância, pois sugere meios que possibilitam a diferentes atores trabalharem juntos, em cooperação, mesmo que tenham interesses diversos. Trata-se de uma resposta ao problema da falta de cooperação necessária para a viabilização de projetos que comumente existe nos territórios.

Para compreensão da sociologia da inovação é incontornável o conhecimento de suas ideias centrais, como apontam Amblard *et al.* (2005, p. 134 – 135): a) Uma inovação não se impõe pelas suas qualidades próprias, mas é o processo que determina a sua emergência, o seu sucesso e/ou fracasso; b) Os resultados nos interessam, mas principalmente a rede de atores que será construída e as relações/ligações entre esses atores; c) Não se trata de definir um projeto e convencer pessoas, mas construir em torno de uma ideia uma rede de alianças.

Além das ideias centrais, os mesmos autores apontam dois conceitos-chave que devem ser assimilados para a aplicação deste referencial: rede sociotécnica e tradução.

- Rede sociotécnica: é uma organização integrada pelas entidades humanas e não humanas, individuais ou coletivas, definidas por seus papéis, suas identidades e programas, colocadas em intermediação uns com os outros.

- Tradução: Significa tornar inteligível para o ator que tem uma lógica de ação A, um enunciado não inteligível produzido por outro ator que adota uma lógica de ação B.



Trata-se de um processo que proporciona a convergência de interesses.

Considerando a problemática em torno do projeto Microbacias II, havia a necessidade de realização de traduções para a construção de uma rede sociotécnica regional e outras específicas para a viabilização dos projetos em cada aldeia elegível. Callon (1986, p. 169 – 208) em um dos estudos pioneiros que estabeleceu as bases da emergência das inovações técnicas e organizacionais, abordou o processo de estabelecimento de regras para a pesca do molusco coquille Saint-Jacques (*Pecten maximus*) na França e apontou os fatores determinantes para a construção e estabilidade de redes sociotécnicas. Observa-se que para análise ou construção dessas redes deve-se considerar dez etapas. São elas: análise do contexto, problematização, ponto de passagem obrigatório, porta-vozes, investimento de forma, intermediários, mobilização, ampliação da rede, vigilância e transparência.

A tradução se inicia com a contextualização que, nesse caso, é a compreensão dos atores implicados no processo, o interesse de cada um e o nível de convergência entre eles. A etapa seguinte é a da problematização, quando o papel do tradutor se destaca operando a ligação entre os atores do contexto em torno de uma questão geral, iniciando os seus deslocamentos no sentido da convergência, fazendo passá-los por um ponto de passagem obrigatório, que pode ser um enunciado, uma instituição ou um lugar. Após as etapas descritas, o quadro entre as entidades é de cooperação. Considerando a rede o produto de uma negociação, cada entidade humana ou não humana tem o seu porta-voz nas discussões. Porém, dependendo do tamanho da rede, o ator-tradutor trata de reduzir o número de representantes para que haja maior homogeneidade e controle.



A rede é cimentada pelos intermediários, que significa tudo o que circula entre as entidades envolvidas, que as coloca em relação, podendo ser informações contidas em papéis, dinheiro e outros seres humanos com as suas competências. A cooperação entre os atores está estabelecida, a ligação dos porta-vozes está feita. Agora, os atores serão alistados e mobilizados, tendo um sentido, um papel ativo definido para fazer a rede sociotécnica funcionar. A expansão da rede é fundamental para a sua estabilidade e irreversibilidade, que ocorre no sentido do seu centro em direção à periferia, agregando novos atores que lhe darão mais solidez e viabilização do fato. A estabilidade da rede depende, também, da sua vigilância. É necessário que esta seja feita em diferentes aspectos para que não haja o enfraquecimento da rede, que pode ser causado por um problema externo, como o surgimento de uma doença que provoque grandes perdas aos agricultores, por exemplo. A vigilância deve ser feita da mesma forma sobre o comportamento dos atores da rede, para que não haja traição, causada principalmente por atores que mudam de papel no decorrer do tempo e passam a perseguir objetivos de caráter pessoal, caracterizados pelo individualismo e o personalismo. Portanto, a transparência deve ser constante em todo o processo de construção da rede para que não gere dúvidas. A confiança entre os atores está fundamentada nas suas ações. A existência da mínima manipulação pode condenar a tradução e sepultar a rede.

A inovação é apresentada habitualmente como um modelo de difusão, que se opõe à tradução. No difusionismo, as técnicas, objetos acabados ou projetos são oferecidos em forma de pacote. Os seus autores estão em busca de clientes. Trata-se de uma visão linear que parte do *expert*. No modelo da tradução, um grupo de atores, em rede, constrói a




inovação mais adequada. Este modelo é mais difícil de ser implantado, mas é mais eficaz, principalmente quando se trata de comunidades tradicionais que deverão acessar recursos para implantar projetos de geração de renda, como é o caso do Microbacias II. Para que os atores sejam colocados em rede, é necessário a ação de um tradutor, aquele que traduzirá as lógicas de ação de cada um para construir um acordo, um ponto de passagem obrigatório, uma proposta a ser trabalhada. Beuret (2006, p. 290 - 291) afirma que o perfil do tradutor é de fundamental importância para que as alianças entre diferentes atores sejam realizadas. Para o autor, de forma geral, o tradutor deve saber construir um clima de cooperação entre os atores sociais, ter capacidade de ouvir, favorecer as proximidades e estabelecer parcerias, dialogar com integrantes do poder público e ter criatividade, formação técnica e engajamento pessoal.

METODOLOGIA

A coleta de dados para elaboração do presente artigo é integrada por investigação documental e consulta às cadernetas de campo dos extensionistas e indigenistas que registraram as ações realizadas. Com base nessas informações é apresentada a metodologia de construção da rede sociotécnica de ATER indígena da Baixada Santista e seus resultados. Os autores deste texto são integrantes da rede sociotécnica que executaram junto com os indígenas e outros extensionistas e indigenistas o projeto Microbacias II.

A metodologia do trabalho de extensão foi composta por etapas que combinam ações de construção da rede sociotécnica e de execução do projeto Microbacias II, de forma simultânea entre 2011 e 2019. Em 2011, o indigenista Cristiano Hutter, responsável pela Coordenação Técnica Local –





CTL Peruíbe⁹ da FUNAI apresentou os extensionistas da CATI aos integrantes das aldeias. Houve explicação das regras de funcionamento do Microbacias II e a exposição da necessidade de conhecer a trajetória de construção das aldeias, as ações realizadas objetivando o seu desenvolvimento socioeconômico e a relação existente com órgãos governamentais e não governamentais, segundo a percepção dos indígenas. Essa ação, no processo de inserção, possibilitou a preparação da etapa seguinte, referente à coleta de dados e levantamento dos anseios dos indígenas e ações possíveis de serem realizadas para integrarem o plano de etnodesenvolvimento.

Assim, houve coleta de dados por meio de documentos, entrevistas com indigenistas e de informações disponibilizadas pelos indígenas com a utilização de ferramentas de Diagnóstico Rural Participativo (Brose, 2001). Foi implementada a Linha do Tempo para se compreender os eventos determinantes de construção da aldeia e projetos em curso, em uma relação de causa e efeito. O Diagrama de Venn foi aplicado para entender a proximidade da aldeia com outras instituições e a percepção dos indígenas em relação a cada uma.

Posteriormente houve a elaboração e validação em reuniões dos planos de etnodesenvolvimento. Para a definição das ações a serem realizadas, fez-se reuniões com integrantes das aldeias, estando presente os caciques, outras lideranças e demais indígenas. Em todas as ocasiões participaram, também, indigenistas da FUNAI. Para obtenção das informações, houve a orientação para que os indígenas considerassem o desenvolvimento de atividades e projetos que já

⁹ A CTL Peruíbe da FUNAI era localizada de fato no município de Itanhaém/SP e o nome Peruíbe se manteve por alguns anos porque a unidade tem sua origem no Posto Indígena que era localizado na aldeia do Bananal, na Terra Indígena Peruíbe, município de Peruíbe/SP.

estavam em curso e que necessitavam de aperfeiçoamento para a sua consolidação, que promovessem o fortalecimento cultural da aldeia ou, ainda, melhorias na segurança alimentar, saneamento e outros aspectos estruturais.

Foram realizadas reuniões mensais entre extensionistas e indigenistas para analisar a situação de cada uma das aldeias, os efeitos das atividades executadas e alinhar as ações que seriam implementadas. Além disso, realizaram-se reuniões frequentes entre extensionistas, indigenistas e indígenas para avaliação e operacionalização dos trabalhos.


Foram realizadas ações de diferentes naturezas, como: organização para criação ou regulamentação de associações, cotação de preços, compra de produtos e contratação de serviços, formação técnica.

RESULTADOS

Os trabalhos de extensão rural com indígenas na Baixada Santista, território que possui atualmente 26 aldeias localizadas em cinco municípios¹⁰, foi iniciado na década de 80 com atendimento à demanda, ou seja, ações eventuais, sem estarem vinculadas a um programa ou projeto. A partir de 2006, houve a integração de indígenas em Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural, criando-se maior proximidade entre indígenas e extensionistas, mas sem prestação de assessoria continuada aos indígenas, pois não havia um projeto. Em 2009, emergiu o Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável – Microbacias II, parceria da Coordenadoria de

¹⁰Não foram consideradas nesse cálculo as duas aldeias que ficam em Bertioga, pois elas são atendidas junto com as aldeias do município de São Sebastião na Terra Indígena Guarani do Ribeirão Silveira onde estão envolvidas outras unidades administrativas tanto da Funai como da CATI, ou seja, não estão vinculadas à Baixada Santista.





Assistência Técnica Integral (CATI) com o Banco Mundial que iniciou a sua implantação na Baixada Santista somente em 2011 quando se estabeleceu o diálogo entre extensionistas e indigenistas da região para assumir o projeto.

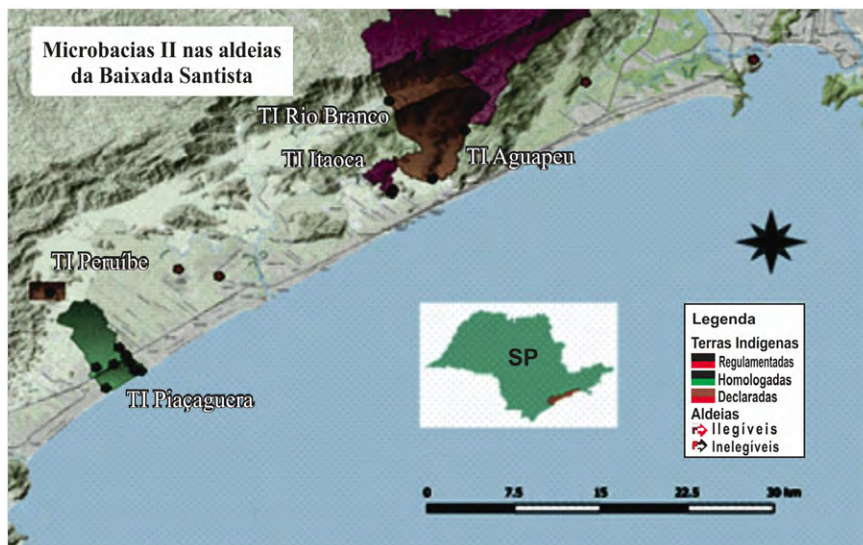
Inicialmente estabeleceu-se uma controvérsia entre indigenistas da FUNAI, que têm a atribuição de trabalhar nas aldeias, e a coordenação do projeto representada pela CATI e Banco Mundial quanto aos aspectos metodológicos a serem utilizados, visto que o fato de o projeto ter sido elaborado segundo as normas daquelas instituições, caracteriza-o por ser de natureza vertical descendente. A controvérsia se dava por haver um conjunto de normas burocráticas que não estavam de acordo com a cultura indígena e se fundamentavam na lógica da CATI e Banco Mundial, que eram questionadas pelos indigenistas, como a exigência de ter uma associação, por exemplo. Para os precursores da teoria das redes sociotécnicas a emergência de uma inovação é precedida pela controvérsia (Callon, 1986 p. 174).

Não havia acordo possível aparentemente, visto que Banco Mundial e CATI não mudariam as exigências e executar o projeto sem a participação dos indigenistas da FUNAI tornaria o processo ainda mais incerto quanto à possibilidade de se ter bons resultados. Outrossim na primeira lista que a FUNAI apresentou à CATI em 2011 constavam apenas 12 aldeias, onde quatro aldeias não eram elegíveis e uma quinta tinha apenas uma família. Ou seja, havia apenas sete em condições de receber o projeto, sendo que duas viriam a recusar. A saber, apenas cinco aldeias participariam do projeto.

No entanto, durante a fase inicial de discussão do Microbacias II, elaboração participativa dos diagnósticos e dos projetos, aumentou o número de aldeias nos cinco municípios atendidos pela CTL Peruíbe para um total de 18 aldeias,

algumas delas recém organizadas foram incluídas, o que permitiu a participação total de nove aldeias. Outras oito aldeias surgiram desde então até 2020, mas já não fizeram parte deste trabalho. Na Figura 1 pode-se observar a localização das aldeias identificadas como elegíveis ou não em cinco Terras Indígenas segundo as regras do projeto estabelecidas pela CATI e Banco Mundial.

FIGURA 1: Identificação das aldeias elegíveis e inelegíveis para receber o Microbacias II. Fonte: Elaboração dos autores



A inserção dos extensionistas nas aldeias foi realizada e a controvérsia exposta e debatida em cada aldeia com o detalhamento para os indígenas das dificuldades impostas e uma questão deveria ser respondida: vale a pena nos organizarmos em rede para superar cada etapa ou dificuldade do projeto e acessar os recursos para operacionalizar ações para quatro anos de acordo com os planos de etnodesenvolvimento que deveriam ser realizados? Havia uma certeza:

nenhum órgão sozinho conseguiria operacionalizar o projeto Microbacias II e a participação dos indígenas seria determinante para que se alcançasse os objetivos.

Dentre 14 aldeias elegíveis para receber os recursos cinco não participaram. Uma primeira tinha apenas uma família naquele momento, o que inviabilizava a execução do projeto com uma associação própria. Outras quatro informaram diferentes motivos. Em uma a comunidade não se sentia à vontade para ingressar com projeto na mesma associação que outras aldeias e não cogitou criar a sua, em outra o cacique alegou que não tinha organização suficiente para operacionalizar o projeto por ser uma aldeia nova. O cacique da outra aldeia informou que não tinha interesse pelo fato de as exigências serem expressivas, o custo para reativar a associação era muito alto e que os itens financiáveis não teriam uso adequado. Por fim, as lideranças da quinta aldeia informaram que não tinham como pagar o valor correspondente a 1% do total do projeto mais os custos para regularizar a associação existente.

Considerando que nove aldeias definiram que valeria o esforço para acessar os recursos e implantar os projetos, a controvérsia avançou para um acordo se destacando um extensionista da CATI e um indigenista da FUNAI como tradutores do processo, ou seja, com atuações que favoreceram o estabelecimento de alianças. O referido acordo se fundamentou na seguinte decisão: todos se comprometiam com a realização do projeto para atender as exigências burocráticas e, assim, os indígenas não perderiam a oportunidade de desenvolver as atividades que desejavam.

Assim, se construiu uma rede sociotécnica de ATER Indígena constituída por profissionais da CATI lotados nas Casas da Agricultura dos municípios da Baixada Santista, na Divisão de Extensão Rural com sede em Campinas e Escri-



tório de Desenvolvimento Regional de São Paulo, com sede na capital; na FUNAI; no Instituto de Cooperativismo e Associativismo e nas prefeituras. O ponto de passagem obrigatório da rede, ou seja, para onde os profissionais se deslocaram para viabilizar o projeto foi a organização para a realização das ações prementes. O investimento de forma, ou seja, as atividades que todos se lançaram para executar foram a constituição de associações em quatro aldeias e a regularização de duas, assim como a elaboração dos planos de etnodesenvolvimento. A reunião mensal dos profissionais funcionou como intermediário da rede, ou seja, o principal meio que os colocava em relação para alinhar as ações. Essas reuniões não eram livres de tensões, ou seja, a rede não era estática, pois outras controvérsias de baixa intensidade surgiam envolvendo extensionistas, indigenistas e indígenas, o que possibilitava a construção de novos acordos e, conseqüentemente, novas ações em cooperação. A apresentação e avaliação das ações realizadas nas reuniões exigiam transparência e a vigilância era exercida sob a forma de correção de rumos definida de forma coletiva.

TABELA 01: Aldeias da Baixada Santista e relação com a elegibilidade para participação no projeto Microbacias II

Nº	NOME	ETNIA	LATITUDE S	LONGITUDE O	TI	MUNICÍPIO	CRITÉRIOS
01	Bananal	Tupi	24°11'09.90"	46°58'57.55"	Peruíbe	Peruíbe	Sim
02	Piaçaguera	Tupi-Guarani	24°15'14.10"	46°54'37.70"	Piaçaguera	Peruíbe	Sim
03	Tanyguá	Tupi-Guarani	24°14'47.90"	46°54'53.30"			Sim
04	Nhamandu-mirim	Tupi-Guarani	24°14'26.55"	46°55'04.55"			Sim
05	Tabaçu Rekoypy	Tupi-Guarani	24°14'04.10"	46°55'25.00"			Sim
06	Tekoa Kuaray	Tupi-Guarani	24° 16'09.10"	46°56'07.80"			Sim
07	Awa Porangawadju	Tupi-Guarani	24°15'16.60"	46°54' 16.90"			Sim
08	Tenguaete	Tupi-Guarani	24°15'05.50"	46°56'35.70"			Sim
09	Tekoa Porã	Tupi-Guarani	24°14'55.50"	46°55'42.20"			Sim

Nº	NOME	ETNIA	LATITUDE S	LONGITUDE O	TI	MUNICÍPIO	CRITÉRIOS
11	Aldeinha	Tupi-Guarani	24°10'19.75"	46°50'17.95"	Bairro	Itanhaém	Não
11	Tangará	Guarani-Mbya	24°09'58.20"	46°52'23.10"	Indefinida	Itanhaém	Não
12	Itaoca Tupi	Tupi-Guarani	24°06'01.10"	46°41'27.00"	Itaoca	Mongaguá	Sim
13	Itaoca Guarani	Guarani -Mbya	24°05'49.50"	46°41'23.35"			Sim
14	Aguapeu	Guarani-Mbya	24°05'16.45"	46°39'23.15"	Guarani do Aguapeú	Mongaguá	Sim
15	Cerro Corá	Tupi-Guarani	24°02'43.25"	46°37'42.50"			Sim
16	Rio Branco/Yakã XII Porã	Guarani-Mbya	24°01'11.10"	46°41'36.80"	Rio Branco Itanhaém	Itanhaém	Sim
17	Tekoa Mirim	Guarani-Mbya	24°00'12.45"	46°31'31.25"	Indefinida	Praia Grande	Não
18	Xixová Japuí/Paranapuã	Guarani-Mbya/Tupi-Guarani	23°59'01.40"	46°22'55.60"	Indefinida	São Vicente	Não

Fonte: Elaboração dos autores

O objetivo da rede era o desenvolvimento socioeconômico e fortalecimento cultural das aldeias, fazer com que os indígenas fossem efetivamente beneficiários de ações pertinentes, que atendessem às necessidades coletivas, o que demandava participação, transformando uma ação inicial vertical descendente em relações horizontais com fundamentação na sociologia da inovação. A rede constituída possibilitou que os profissionais da extensão, indigenistas e indígenas atuassem de forma coordenada, com alinhamento dos procedimentos metodológicos, em cooperação. A capacidade de atuação multidisciplinar da rede também é observada, pois é integrada por técnicos agropecuários, agrônomos, antropólogo, veterinária, técnica administrativa e zootecnista. A expansão da rede se deu por meio do aumento do número de aldeias em participar do projeto e o posterior apoio do professor Davis Gruber Sansolo da UNESP/São Vicente, quanto à formação para a prática do turismo de base comunitária por meio de um curso e reuniões nas aldeias. Outro



aspecto que caracteriza a formação de acordos com base na cooperação foi a integração de aldeias a associações já existentes em Peruíbe.

TABELA 02: Recursos recebidos por associação indígena no Microbacias II

Nº	ASSOCIAÇÃO	ALDEIAS	MUNICÍPIO	VALOR
01	Associação Indígena Tupi Guarani Taniguá - AITG	Nhamandu-mirim	Peruíbe	R\$ 167.060,00
		Tabaçu Rekoypy		
		Tenguaete		
02	Associação Terra Indígena Piaçaguera - ATIP	Piaçaguera	Peruíbe	R\$ 195.290,00
		Awa Porangawadju		
03	Associação Indígena Mbya Guarani Piray Porã	Yakã XII Porã/ Rio Branco	Itanhaém	R\$ 185.000,00
04	Associação Indígena Guarani Tekoa Aguapeu -AIGUATA	Aguapeu	Mongaguá	R\$ 297.370,00
05	Associação Indígena Guarani Tenonderã	Itaoca Guarani	Mongaguá	R\$ 292.000,00
06	Associação Indígena Tupi Tape Porã	Itaoca Tupi		R\$ 303.630,00
TOTAL				R\$ 1.440.350,00

FONTE: Elaboração dos autores

Foram contempladas com o projeto nove aldeias em condições de receber os investimentos de acordo com as regras da CATI e Banco Mundial, sendo cinco na Terra Indígena (TI) Piaçaguera de Peruíbe, uma na TI Rio Branco de Itanhaém, duas na TI Itaóca em Mongaguá e uma na Aguapeú no mesmo município. Investiu-se R\$1.440.350,00 em instalações para fortalecimento cultural e realização de turismo de base comunitária, equipamentos para manutenção dessas construções, implementos agrícolas, mudas de pupunha e frutíferas para cultivo em Sistema Agroflorestal (SAF), insumos agrícolas, barcos e motores, equipamentos de informática e multimídia, construção de uma câmara de climatização de bananas e aquisição de equipamento de desidratação



de frutas, instalações para criação de peixes em sistema de recirculação de água, veículos utilitários, barracas de comercialização, instrumentos musicais e roupas para grupo de canto e dança e ferramentas.

Apesar da existência da rede sociotécnica de ATER Indígena ser o espaço de coordenação e cooperação regional, para cada aldeia foi construída uma rede sociotécnica, pois havia especificidades nas necessidades de elaboração e operacionalização dos projetos de cada aldeia. Em cada realidade os atores sociais e os elementos não humanos que integram a rede são diferenciados. Neste caso, os atores indígenas são os principais protagonistas. A economia e a cultura indígena estão mais fortalecidas com os resultados alcançados. Houve, ainda, aumento da área de plantio em algumas aldeias, fortalecimento da segurança alimentar, inserção dos indígenas em feiras do produtor e em programas como o PNAE como fornecedores para escolas convencionais de palmito, batata-doce e banana e também do PAA por meio da articulação entre a FUNAI, as Prefeituras e a CATI, que somente foi possível a partir da rede. Nas escolas indígenas passou-se a fornecer, também, o milho guarani, considerado alimento sagrado e a batata-doce Guarani. O projeto de financiamento da CATI e do Banco Mundial terminou. No entanto, há necessidade de os serviços de extensão continuarem com os profissionais que constituem a rede sociotécnica que se formou na Baixada Santista, visto que não existe sustentabilidade constante. É a capacidade de reação da rede sociotécnica aos desafios cotidianos que torna os projetos sustentáveis. Os serviços de ATER devem ter como metodologia a construção de redes sociotécnicas para viabilizar políticas públicas, programas ou projetos. Há maiores possibilidades de sucesso se os integrantes das redes tiverem diferentes formações,



a caracterizando como multidisciplinar e englobar todos os órgãos que atuam com objetivos similares e complementares.

CONCLUSÃO

Apesar de uma distorção de origem, que foi o caráter excludente das exigências, o que é paradoxal, no mínimo, em relação aos princípios do etnodesenvolvimento, notou-se que, mesmo em se tratando de um modelo inadequado à realidade das comunidades indígenas, uma parte daquelas que se envolveram adquiriu habilidades para a gestão associativa, o que permitirá o acesso a programas de financiamento futuros que impõem o mesmo modelo de gestão, além de ser uma ferramenta hoje para a gestão dos próprios projetos implantados por meio do Microbacias II. O fato de haver superado um desafio, para técnicos e indígenas, impactou positivamente a autoestima das comunidades, assim como um aumento da capacidade administrativa e produtiva, um processo de adaptação para atender a lógica de mercado do não-indígena, inclusive institucional.

Toda a experiência de idealizar, debater os projetos em seus mínimos detalhes, decidir de forma coletiva, e ainda acompanhar todo o processo burocrático das compras institucionais foram passos importantes em direção a um resgate histórico da autonomia e autogestão que sempre caracterizaram os povos indígenas, submetidos, no entanto, há anos de relações assimétricas com o Estado brasileiro, difusionismo, tutela e clientelismo. Ou seja, contribuiu para que os indígenas reafirmassem o seu protagonismo. Ampliou-se as relações das aldeias com órgãos públicos, instituições de ensino e outras entidades, principalmente na perspectiva de uma relação em rede, horizontal, como no caso da inserção das




comunidades no Fórum de Economia Solidária da Baixada Santista. A realização de intercâmbios se mostrou um meio importante de aprendizado e de trocas culturais intensas com populações indígenas. As trocas de experiência são um elemento fundamental para a prática da economia solidária, que dialoga de forma intensa com as economias indígenas.

Os indígenas acessaram o mercado de compras governamentais e conseguiram obter pelo projeto máquinas agrícolas e veículos utilitários, o que melhorou as condições de trabalho nas aldeias estimulou o aumento das áreas de plantio, que gerou mais renda e principalmente aumentou a segurança alimentar, onde as Escolas Indígenas foram beneficiadas diretamente com a oferta de alimentação de qualidade, orgânica e a possibilidade de um cardápio com alimentos tradicionais.

Se por um lado o objetivo de acesso ao mercado e geração de renda do projeto Microbacias II foi alcançado, por outro foram as trocas que adquiriram mais importância no processo porque produziram conhecimento e, para além disso, na base desta economia está o autoconsumo, principalmente pela produção de alimentos, e a melhoria da qualidade de vida, que são de forma coerente o meio e o fim de projetos que dialogam com a pluriatividade das economias indígenas, centradas no princípio do bem-viver, que no caso dos Guarani simplesmente faz parte do *Nhandereko*, o seu modo de vida. A discussão sobre o modelo de implantação das áreas de produção de alimentos também fortaleceu as práticas agroecológicas que já fazem parte do cotidiano dessas comunidades.

Assim, não foi simplesmente porque faltava um determinado insumo químico que ele deixou de ser utilizado nas culturas, pois havia recursos. O debate fortaleceu uma troca





dialógica entre os saberes tradicionais, profundamente enraizados no manejo agroecológico, e determinados conhecimentos técnicos e acadêmicos que validam e revalorizam ao fim estes mesmos saberes e práticas, que se estendem também para as atividades não agrícolas, a exemplo do turismo de base comunitária, que é uma forma de valorização da cultura, ao mesmo tempo em que gera renda e, principalmente, visibilidade política e fortalecimento territorial. Se por parte dos órgãos governamentais há uma grande dificuldade em aplicar os princípios do etnodesenvolvimento, principalmente em relação à escuta, é notório, no entanto, o crescimento profissional dos extensionistas e indigenistas envolvidos. O projeto foi considerado exitoso pelos indígenas, pela CATI e pelo Banco Mundial, porém, infelizmente, a CDRS/SAA, que substituiu a CATI, ao concluí-lo abandonou suas ações nas aldeias e não alocou recursos orçamentários ou programas específicos para ATER indígena em São Paulo no biênio 20/21.

Por fim, o objetivo da rede foi alcançado, a sociologia da inovação mostrou-se viável como referencial teórico de organização da assistência técnica e extensão rural para viabilizar projetos complexos. A rede sociotécnica formada por profissionais de diferentes órgãos públicos e multidisciplinar logrou êxito transformando um projeto de caráter vertical descendente, difusionista, em ações construtivistas. A rede sociotécnica é eficaz para reduzir assimetrias e promover diálogo intercultural. Essa experiência pode ser um importante ensinamento para que a sociologia da inovação seja adotada em outros territórios, seja com indígenas, agricultores familiares, pescadores artesanais ou quilombolas. O diálogo intercultural favorece transformações mútuas entre indígenas e não-indígenas, tem o poder da fecundação, da geração de sínteses dialéticas.

REFERÊNCIAS

AMBLARD, H.; BERNOUX, P.; HERREROS, G.; LIVIAN, Y.F. **Les nouvelles approches sociologiques des organisations**. 3ª ed. Paris: Seuil, 2005. 244p.

BROSE, M. **Metodologia participativa**. Porto Alegre: Tomo Editorial. 2001. 310p.

CALLON, M. Eléments pour une sociologie de la traduction: la domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc. **L'Anné Sociologique**, 1986. n 36. p. 169-208.

CALIXTO, B. Os primitivos aldeamentos indígenas e índios mansos de Itanhaém. **Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo**, São Paulo, v. 10, 1905, p. 488-305.

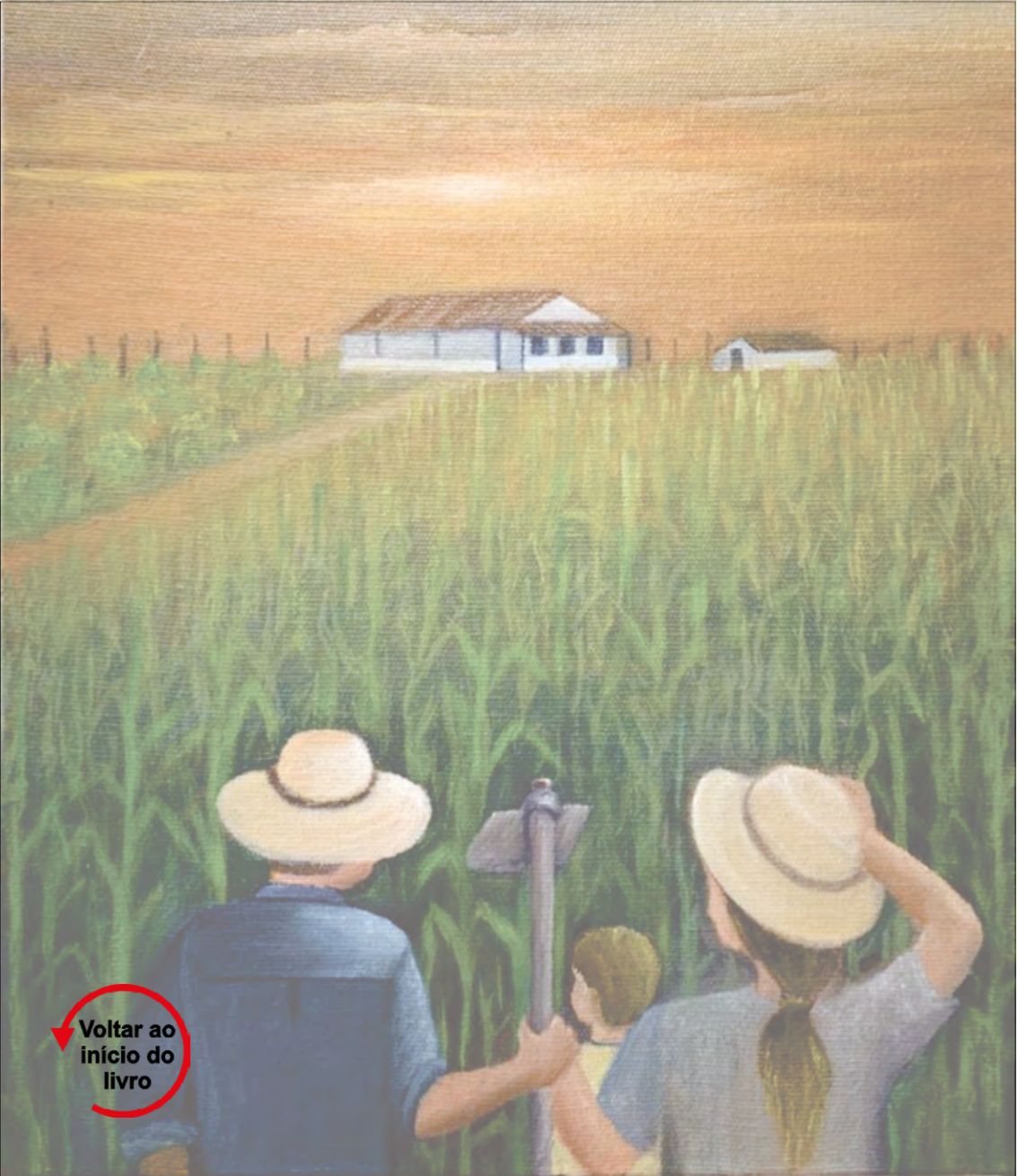
CLASTRES, H. **Terra sem Mal**: O profetismo tupi-guarani. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1978. 123p.

OLIVEIRA FILHO, J. P. Cidadania e globalização: povos indígenas e agências multilaterais. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 6, n. 14, nov.2000, p. 125-14.

PINTO, D.B.G. **O desenvolvimento rural e as populações indígenas paulistas: uma etnografia de duas aldeias Terena da Terra Indígena Araribá**. Dissertação de mestrado na Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2019. 70p.

PINTO, A. G.; PINTO, D. B. G..A Extensão rural e o etnodesenvolvimento da Aldeia Indígena Ekeruá, município de Avaí, SP. In: **Annals of the VI International Research Conference on Social and Solidarity Economy** – CIRIEC, Manaus, 2017.





Voltar ao início do livro



ISBN: 978-65-88318-24-9



(083) 99887-3705 9 786588 1318249