

IRENALDO PEREIRA DE ARAÚJO

**EDUCAÇÃO POPULAR & AGROECOLOGIA
COMO TERRITORIALIDADES
EMANCIPATÓRIAS CAMPONESAS:**

Histórias de Vida em contextos de
resistências no bioma Caatinga





Universidade Estadual da Paraíba

Prof^ª. Célia Regina Diniz | *Reitora*

Prof^ª. Ivonildes da Silva Fonseca | *Vice-Reitora*



Editora da Universidade Estadual da Paraíba

Cidoval Morais de Sousa | *Diretor*

Conselho Editorial

Alessandra Ximenes da Silva (UEPB)

Alberto Soares de Melo (UEPB)

Antonio Roberto Faustino da Costa (UEPB)

José Etham de Lucena Barbosa (UEPB)

José Luciano Albino Barbosa (UEPB)

Melânia Nóbrega Pereira de Farias (UEPB)

Patrícia Cristina de Aragão (UEPB)



Editora indexada no SciELO desde 2012



Editora filiada a ABEU

EDITORA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

Rua Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande-PB - CEP 58429-500

Fone: (83) 3315-3381 - <http://eduepb.uepb.edu.br> - email: eduepb@uepb.edu.br

Irenaldo Pereira de Araújo

**EDUCAÇÃO POPULAR & AGROECOLOGIA
COMO TERRITORIALIDADES
EMANCIPATÓRIAS CAMPONESAS:**

Histórias de Vida em contextos de
resistências no bioma Caatinga



Campina Grande - PB | 2023



Editora da Universidade Estadual da Paraíba

Cidival Morais de Sousa (*Diretor*)

Expediente EDUEPB

Design Gráfico e Editoração

Erick Ferreira Cabral
Jefferson Ricardo Lima A. Nunes
Leonardo Ramos Araujo

Revisão Linguística e Normalização

Antonio de Brito Freire
Elizete Amaral de Medeiros

Assessoria Técnica

Carlos Alberto de Araujo Nacre
Thaise Cabral Arruda
Walter Vasconcelos

Divulgação

Danielle Correia Gomes

Comunicação

Efigênio Moura

Depósito legal na Câmara Brasileira do Livro - CDL

A659e Araújo, Irenaldo Pereira de
Educação popular e agroecologia como territorialidades
emancipatórias camponesas [recurso eletrônico]: histórias de
vida em contexto de resistências no bioma caatinga /
Irenaldo Pereira de Araújo. – Campina Grande: EDUEPB,
2023.

128 p.: 15x21cm; 773 KB.

ISBN: 978-85-7879-887-1 (E-book)

ISBN: 978-85-7879-886-4 (Impresso)

1. Educação popular. 2. Agroecologia. 3. Caatinga. I.
Título.

CDD 577.55

Ficha catalográfica elaborada por Geovani Sales de Oliveira – CRB-15/1009

Copyright © EDUEPB

A reprodução não-autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial,
constitui violação da Lei nº 9.610/98.

Dedico este trabalho à ancestralidade caatingueira, cujo zelo pela diversidade que constitui o nosso bioma, garante-nos a cultivar estratégias de convivência com o Semiárido mais populoso do planeta!

AGRADECIMENTOS

Às famílias camponesas que nos acolheram desde o período da pesquisa inicial, em 2016: Heleno Bento e Dona Branca; Inácio Garcia, Maria de Fátima e Iranildo Garcia; Paulo de Ornilo e Selma; Levi e Toca. Em seus nomes, quero estender a todas as pessoas que participam da rede de famílias agricultoras nos municípios de Cacimba de Areia, Condado, Patos, São José do Sabugi, Várzea e Santana dos Garrotes.

À Ação Social Diocesana de Patos, na pessoa do seu presidente Padre João Saturnino de Oliveira, por ter aberto caminhos para realizarmos nossas pesquisas e estudos em grupos por ela acompanhados.

À equipe do Propac, nas pessoas de José Arimateia Vicente Gouveia, Junior Leite, Lielma Xavier, Ancelmo Dantas, Damiana Alves Leite, Paloma Pires, pelas contribuições no decorrer dos estudos realizados junto aos grupos acompanhados a partir do trabalho realizado em parceria com as famílias camponesas e quilombolas.

Gratidão.

“[...] todo ser humano, até sua morte, pode ser considerado como um reservatório, um estoque, um capital de conhecimento, que nunca acaba de crescer”.

Pierre Levy¹

1 Levy, 2000, p.100.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	13
INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I	
PROCEDIMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS	21
Educação Popular enquanto paradigma emancipatório	21
Agroecologia e dinâmicas de transição agroecológica	25
Territorialidades emancipatórias	31
Procedimentos metodológicos	34
CAPÍTULO II:	
HISTÓRIAS DE VIDAS CAATINGUEIRAS	39
Entre a poesia e a criação de abelhas:	
História de vida da família Ornilo	41
A Mãe-Terra precisa ser cuidada e amada:	
História de vida da família Silva	50
Fazendo a diferença sem agredir o ambiente:	
História de vida da família Bento	64

Agrofloresta São Sebastião:	
História de vida da família Garcia	81
CAPÍTULO III	
HISTÓRIAS DE VIDA EM ANÁLISE	105
Apontamento de alguns resultados	106
Impactos em discussão	109
CONSIDERAÇÕES	121
REFERÊNCIAS	123
SOBRE O AUTOR	123

APRESENTAÇÃO

“Extensão ou Comunicação?” – É a pergunta feita por Freire (2011) quando trata de dinâmicas formativas que ocorrem junto aos povos camponeses. A primeira palavra da pergunta remonta a relações reificantes entre quem lhes propõem e o público a quem estas são ofertadas: os saberes apresentados vêm de fora, de cima para baixo, oriundos de lugares tidos como avançados ou desenvolvidos. A segunda palavra, da pergunta em curso, remonta a práticas marcadas pela dialogicidade, que consideram os saberes locais, sendo a educação apresentada enquanto instrumento humanizante – o diálogo vem a ser apresentado como encontro amoroso entre as pessoas.

A instigante pergunta apresentada no título da obra freiriana vêm dialogar com a presente obra – Educação Popular e Agroecologia como territorialidades emancipatórias camponesas: Histórias de Vida em contexto de resistências no bioma Caatinga. Isto ocorre, mediante a implementação do Método Camponês a Camponês – MCC, em territórios camponeses, no Médio Sertão da Paraíba, consolidando-se como um trabalho de educação de base, em territórios

camponeses e quilombolas, realizado por meio do PROPAC², desde o ano de 1994. Nestes anos, constata-se o quanto é possível e inovador a implementação do referido Método, numa perspectiva freiriana.

No trabalho, a Agroecologia vem sendo apresentada como uma possibilidade de resgate identitário e a Educação Popular como um instrumento que contribui não somente na conquista do poder da fala, mas como possibilidade de autoafirmação da pessoa enquanto *ser*. É por meio deste movimento que territorialidades emancipatórias vêm sendo uma realidade.

Expressamos gratidão à Ação Social Diocesana de Patos, organização social a quem o PROPAC está vinculado, por nos ter oportunizado um trabalho laboratorial, por meio de pesquisa-ação participante, quando da realização de atividades formativas, em territórios camponeses e quilombolas, contemplando os mais variados públicos, com destaque para juventudes e mulheres, desde a promoção de encontros, oficinas de comunicação popular, bem como sistematização de experiências.

Uma boa leitura reflexiva a quem se aventurar percorrer as trilhas construídas com amorosidade, em cada página deste livro.

2 O Programa de Promoção e Ação Comunitária está presente no território do Médio Sertão da Paraíba desde 1984. O recorte feito no presente trabalho se dá por meio da implementação do Método Camponês a Camponês, numa perspectiva freiriana, que ocorre a partir de 2014.

INTRODUÇÃO

“Enlaces nas pesquisas com Educação Popular, Educação Ambiental e Agroecologia” foi evento realizado pelo Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias – CCHSA, em Bananeiras, Paraíba, da Universidade Federal da Paraíba, no período de 11 a 15 de agosto de 2014, tendo como facilitador o Professor Dr. Carlos Rodrigues Brandão. O Professor Dr. Alexandre Eduardo de Araújo, no evento, esteve à frente da Comissão Organizadora. Foi o Dr. Severino Bezerra da Silva – professor orientador no Doutorado em Educação, tendo Educação Popular como linha de pesquisa – quem mobilizou a nossa participação. O evento teve como objetivo aprofundar questões relacionadas à pesquisa participativa, com ênfase na pesquisa-ação, sendo apontada como importante instrumento na pesquisa em Agroecologia.

Foi neste evento que o Professor Carlos Brandão nos apresentou o Método Camponês a Camponês, a partir de relatos descritos sobre trabalhos realizados junto a famílias camponesas no Médio Sertão da Paraíba, através do Programa de Promoção e Ação Comunitária. Na ocasião, o Professor Alexandre Eduardo nos passou uma fotocópia do

livro “Revolución Agroecológica” (SOSA *et al.*, 2010). Naquela ocasião, não éramos sabedores de que já havia uma edição traduzida ao português (SOSA, *et. al.*, 2013). Ao ter acesso à fotocópia, a leitura foi feita com muita atenção. Ao mesmo tempo, tivemos o cuidado de ir anotando todos os passos orientativos à implementação do referido método.

Grata foi a nossa surpresa, quando identificamos a versão em português do citado livro! O achado ocorreu num estande da Editora Expressão Popular, na chamada Praça da Alegria, na Universidade Federal da Paraíba, Campus de João Pessoa. Ao conseguirmos a versão em português, imediatamente conseguimos alguns exemplares para estudo com a equipe do PROPAC. A obra passou a ser parte de acervo em trabalho realizado junto a povos camponeses, no Semiárido paraibano, especificamente no Médio Sertão da Paraíba.

Com isso, o Método Camponês a Camponês (MCC) soma-se à obra freiriana “Extensão ou Comunicação?” (FREIRE, 2011), bem como a outros trabalhos específicos no campo da Agroecologia ou que lhes serve de inspiração (ALTIERI, 2012; MACHADO, 2013; SAUER & BALESTRO, 2013; MACHADO & MACHADO FILHO, 2014; CHABOUSSOU, 2006; HOWARD, 2012; CARSON, 2010). Entretanto, somados a estes e tantos outros trabalhos que versam sobre a Agroecologia, a maior inspiração do MCC vem a ser a vivência dos nossos povos originários e tradicionais, no Semiárido paraibano por intermédio das famílias agricultoras camponesas.

Em 2014, quando a Ação Social Diocesana de Patos assumiu enquanto Unidade Gestora do Programa Uma Terra e Duas Águas – P1+2 (ARAÚJO, 2019, p.50), propomos a realização de um ensaio, nos espaços formativos junto ao público beneficiário, que ocorria por meio dos cursos de “Gestão de

Água para a Produção de Alimentos – GAPA”, oficinas sobre “Sistema Simplificado de Manejo de Água para a Produção – SISMA” e “Visitas de Intercâmbio de Experiências – VIE” (ARAÚJO, 2019, p. 40). Com a permissão do então coordenador deste programa, José Arimateia Vicente Gouveia, na referida Unidade Gestora, desafiamo-nos a colaborar com a organização destes momentos formativos. Em cada evento, observava-se como resultado a presença de boas práticas de manejo do solo e de produção de alimentos saudáveis, como também a possibilidade de se investir no protagonismo das famílias agricultoras, mediante a partilha de suas vivências no campo.

O Programa Cisterna nas Escolas foi outro espaço que ajudou na implementação do Método Camponês a Camponês, por meio dos espaços formativos destinados ao público beneficiário, quando, em 2015, a Ação Social Diocesana de Patos, assume, enquanto Unidade Gestora, a construção de 83 cisternas em unidades escolares do campo, no Médio Sertão da Paraíba (ARAÚJO, 2019, p.168). Por meio desse Programa, as comunidades escolares participavam de dois espaços formativos: o curso de “Gerenciamento em Recursos Hídricos nas Escolas – GRHE” e a oficina “Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido” (ARAÚJO, 2019, p. 40). Nesses encontros de formação, foi possibilitada a participação de famílias camponesas para apresentar suas histórias de vida, por meio de relatos de experiências, na perspectiva da convivência com o Semiárido. A partir deste diálogo, foi oportunizada a aproximação de escolas do campo com as experiências camponesas.

Diante do sucesso obtido, ainda, em 2014, foi elaborado um projeto intitulado “Projeto Camponeses e Camponesas

multiplicando práticas e saberes da convivência com o Semiárido no Médio Sertão Paraibano”, numa parceria Projeto Semear, com recursos do IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – e AECID – Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento –, assumido pelo Centro Semear, organização social constituída em 05 de abril de 1992, e pela Ação Social Diocesana de Patos mediante articulação em rede com o PROPAC – Programa de Promoção e Ação Comunitária. O citado Projeto teve início em agosto de 2015, sendo concluído em março de 2016, envolvendo 15 famílias camponesas acompanhadas pelo PROPAC e/ou beneficiadas pelo P1+2, sendo possibilitado o acompanhamento direito a 10 jovens do campo no processo de gestão do conhecimento e sistematização de experiências em transição agroecológica. A escolha destes jovens se deu num encontro com a participação das 15 famílias. No Projeto, a Comunicação Popular foi introduzida com o intuito de favorecer processos de sistematização de experiências com a presença da juventude camponesa.

Em 2016, o Método Camponês a Camponês foi abraçado pelo PROPAC diante de um projeto institucional da Ação Social Diocesana de Patos com apoio financeiro de Misereor. O projeto foi elaborado, tendo como ponto de partida 20 famílias a serem acompanhadas, sendo seis vistas como experiências referenciais e catorze como iniciantes. Houve questionamento, inclusive do financiador, devido ao pequeno número de grupos a serem acompanhados. Entretanto, foi esclarecido que a estratégia pensada consistia no envolvimento de novas famílias, que seriam incorporadas no processo de acompanhamento.

Ao final do triênio, em 2019, houve um crescimento de famílias acompanhadas, passando para 85, sendo 20 referenciais e 65 iniciantes. Nesse caso, a grandiosidade do trabalho está no crescimento em rede. Com esses novos dados, foi possível a apresentação de um novo triênio, o qual iria até 2022, mas, com a pandemia da Covid-19, este se estendeu até julho de 2023. Neste período, aponta-se como resultado a consolidação da rede, bem como o fortalecimento de dinâmicas de produção, beneficiamento e comercialização do excedente da produção de forma justa e solidária.

No presente trabalho, pretende-se observar as contribuições do Método Camponês a Camponês, mediante perspectiva freiriana, no fortalecimento de territórios camponeses, através de Histórias de Vida, de quatro famílias que vivenciam experiências de transição agroecológica, com recorte no Médio Sertão da Paraíba. Quanto à sua estruturação, organiza-se em três capítulos: I – Procedimentos Teórico-metodológicos; II – Histórias de Vidas Caatingueiras; III – Histórias de Vida em análise. Os citados capítulos se apresentam antes da Introdução e após as Considerações e as Referências.

Na *Introdução*, busca-se contextualizar os passos que contribuíram para a organização do presente trabalho, considerando não somente o *chão que se pisa*, mas o *lugar de fala* do que vem a ser apresentado e discutido.

No primeiro capítulo, organizado em quatro passos, apresentamos os *Procedimentos Teórico-metodológicos*. Nos três primeiros, apresentamos os esclarecimentos conceituais a respeito do título do trabalho, estando assim organizados: Educação Popular, Agroecologia e Territorialidades

Emancipatórias. No quarto passo, apresentamos os procedimentos metodológicos seguidos pela pesquisa que originou o presente trabalho.

No segundo capítulo, compartilhamos a autoria com Agricultores Familiares Camponeses, mediante as suas Histórias de Vida. Paulo Barbosa de Almeida, Levi Araújo da Silva, Heleno Bento de Oliveira e Iranildo Araújo de Medeiros, com desenvoltura demonstram o amor pelo bioma Caatinga e apontam possibilidades de se viver em harmonia neste ambiente diverso.

O terceiro capítulo traz uma análise, organizada em dois momentos: no primeiro, apresenta-se um apontamento de alguns resultados, e, num segundo momento, traz-se em discussão alguns pontos que remetem não somente às experiências em destaque, mas também a outras que se desafiam construir vivências de transição agroecológica.

Finalmente, nas *Considerações*, apontam-se as perspectivas que a Educação Popular e a Agroecologia podem contribuir com dinâmicas emancipatórias, considerando a implementação do Método Camponês a Camponês, em territórios que vivenciam experiências de transição agroecológica.

Há de convir que o presente trabalho se desafia na abertura de perspectivas em relação à sistematização de experiências, que expresse o protagonismo de tantas pessoas que vivem em estado de resistência, tanto no campo como na cidade. Oportunizar possibilidades para que seja expresso o poder da fala, por parte de tantos grupos e pessoas historicamente silenciadas é um desafio a ser provocado.

CAPÍTULO I

PROCEDIMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

“Educação Popular & Agroecologia como Territorialidades Emancipatórias Camponesas: Histórias de Vida em contextos de resistências no bioma Caatinga” não quer expressar apenas o título do presente trabalho, mas a centralidade daquilo que se constitui como resistência camponesa, na perspectiva da convivência com o Semiárido e com a sociobiodiversidade do bioma Caatinga.

Em quatro pontos discorreremos o presente Capítulo, três apresentando elementos teóricos e um quarto os procedimentos metodológicos.

Educação Popular enquanto paradigma emancipatório

A Educação Popular vem a ser compreendida enquanto paradigma emancipatório como “[...] práxis libertadora em interação com a vida enquanto totalidade, mediatizada

com relações que configuram o contexto” (ARAÚJO, 2019, p. 25). Neste aspecto, vale a pena enfatizar, conforme Carrillo (2013, p. 15), “[...] o papel da educação popular na construção de paradigmas emancipadores”. Sendo assim, é marcante o papel da Educação Popular em contribuir com o desvelamento da vocação ontológica do ser humano em *ser mais*, tanto em ambientes escolares como não escolares. De repente, aquela pessoa que desde cedo foi negada enquanto *ser* descobre que *pode* e que *é capaz*: a sua palavra pode ser dita e, ao mesmo tempo, pode ser ouvida. É aquilo que alguns camponeses narram como a conquista do poder da fala ou, de acordo com Brandão (2012, p.8), é a conquista da palavra enquanto poder: “[...] a palavra é um ato de poder, o que equivale afirmar que ela não é apenas um entre os seus outros símbolos, mas o seu exercício”. É o que no *corpus* freireano se chama de *palavra-ação*.

Na verdade, a palavra expressa não é somente a junção de letras e fonemas. A *palavra-ação* é uma expressão da existência humana. Neste sentido, a palavra dita é expressão de consciência sobre a sua situação no mundo, é um estar no mundo.

A tomada de consciência sobre a sua condição no mundo vem a ser um caminho necessário a situações que insistem em negar a vocação ontológica, em busca da sua liberdade, que vai sendo conquistada mediante a pronúncia da palavra: negar a palavra a uma pessoa, é negá-la existencialmente. A pronúncia do mundo vem a ser um ato de criação e recriação. O mundo desvelado é o mundo vivido. Ao pronunciar a palavra tantas vezes negada,

a pessoa rompe silenciamentos que lhes eram impostos enquanto negação do seu próprio ser. Não há um distanciamento entre a vivência da pessoa e a sua interação com o ambiente em que ela vive (ARAÚJO & RAIMUNDO, 2022).

É a consciência que proporciona a aprendizagem ou até mesmo a aprendizagem é decorrente da tomada de consciência, partindo do princípio que promove apropriação de saberes. A palavra dita é pronúncia do mundo vivido.

O sentimento de libertação vem a ser uma realidade quando as pessoas envolvidas nos processos formativos passam a se sentir “[...] sujeitos de seu pensar, discutindo o seu pensar, sua própria visão de mundo, manifestada implícita ou explicitamente, nas suas sugestões e nas de seus companheiros” (FREIRE, 2002a, p.120). Neste aspecto, “[...] é de aprendizado em aprendizado que se vai fundando uma cultura de resistência, cheia de ‘manhas’, mas de *sonhos* também. De rebeldia, na aparente acomodação”. (FREIRE, 2003, p.108, grifos do autor).

A pronúncia do mundo vivido é afirmação ontológica do ser, é a vivência da vocação para a liberdade. A pronúncia da palavra por quem historicamente lhe foi negada, abre novas perspectivas de vida. Neste aspecto, “[...] a pessoa rompe silenciamentos que lhes eram impostos enquanto negação do seu próprio ser” (ARAÚJO & RAIMUNDO, 2022). A pronúncia da palavra expressa *um lugar*, que proporciona a quem fala autoridade sobre o que está sendo dito. A conquista do poder da fala reconecta a pessoa com o seu próprio ser: seria como se houvesse um novo nascimento. A *palavra*, a partir de então, passa a ser pronunciada por quem vive

no próprio lugar, não havendo mais distanciamento entre a vivência da pessoa, com o ambiente que ela vive.

É num contexto de apropriação de saberes que o ser humano vem a compreender a cultura como possibilidade de interação dialógica com o ambiente ou, como assevera Freire, “[...] como resultado do seu trabalho. Do seu esforço criador e recriador. O sentido transcendental de suas relações” (FREIRE, 2002c, p.117). Em sua transcendentalidade, as relações não somente se dão em perspectiva com o tempo presente, mas no diálogo com a ancestralidade e com as gerações futuras. Neste aspecto, é valioso o resgate de expressões de cuidado com o ambiente que os povos camponeses fazem questão de apresentar, assim como a sua preocupação com o bem-estar das futuras gerações.

Nunca é tarde para recomeçar! É neste sentido que os povos do campo se aventuram em participar de espaços formativos que primem pela defesa da vida. Sendo assim, a educação vem a ser apresentada como promotora de esperança. É neste sentido que trazemos à baila a seguinte afirmação de Freire “[...] uma educação sem esperança não é educação. Quem não tem esperança na educação dos camponeses deverá procurar trabalho noutra lugar” (FREIRE, 2002b, p.30).

Em Freire, a esperança é algo que é parte constitutiva do ser. É por ele apresentada como “[...] necessidade ontológica [...]” (FREIRE, 2003, p.10). A educação enquanto prática desveladora tem contribuído com um olhar mais aguçado sobre a realidade. Ao mesmo tempo, possibilita a construção de novos horizontes. Isso ocorre num contexto marcado por tantas degradações ambientais e culturais, antes compreendidas como *situações-limites*, passando a serem vistas como

possibilidades, como *superação*. O que parecia inviabilizado em tal contexto, diante de situações-limites, passa a ser visto como *possibilidades*. É com este sentimento que vêm sendo construídos os espaços formativos na perspectiva da transição agroecológica.

Agroecologia e dinâmicas de transição agroecológica

Chegamos à segunda palavra do título do presente trabalho – Agroecologia. Em interação com a Educação Popular, vale a pena destacar que os conhecimentos acumulados pelas famílias camponesas em estado de transição agroecológica estão em diálogo com povos originários e tradicionais e que estão em luta pelo fortalecimento identitário em territórios camponeses e quilombolas.

A transição agroecológica vem a ser compreendida como um espaço de resistência pelo fato de ir contra modelos de assistência técnica que desconsideram os saberes locais e mantidos, na sua maioria, por órgãos de governos ou empresas a estes vinculados. Sobre o assunto, Santos & Nascimento (2014, p.45) destacam que, nos territórios, a transição agroecológica “[...] depende de vários fatores inter-relacionados, um dos quais é a assistência técnica não oficial”. Nesse caso, autoafirma-se negando aquilo que foi apresentado como modelo de assistência técnica, pelo fato de não considerar as particularidades ambientais e culturais dos territórios. É a crítica apontada por Freire (2011), ao afirmar o equívoco gnosiológico da extensão, pela negação dos saberes locais em detrimento dos saberes apresentados pelos extensionistas: “[...] o objetivo fundamental do extensionista, no trabalho de extensão, é tentar fazer com que

aqueles substituam seus ‘conhecimentos’, associados à sua ação sobre a realidade por outros. E estes são conhecimentos do extensionista” (FREIRE, 2011, p.24).

Em contraponto aos modelos oficiais, a assistência desenvolvida na perspectiva da transição agroecológica apresenta-se, em sua maioria, desenvolvida por organizações da sociedade civil, em diálogo com os saberes que vêm sendo construídos de forma tradicional.

Este tipo de assistência, desenvolvido por organizações da sociedade civil, tem se revelado como elemento facilitador fundamental da transição, não apenas porque ela chega onde o Estado não está presente, mas, fundamentalmente, por se basear em princípios e metodologias que favorecem a participação social e política nos territórios, a auto-organização dos agricultores familiares (a criação de feiras agroecológicas autogeridas é o melhor exemplo a respeito), a inovação tecnológica a partir das mesmas comunidades e famílias envolvidas (em contraposição à noção de “transferência de tecnologia” que prevalece nos paradigmas dominantes) e a luta por um acesso qualificado às políticas públicas (SANTOS e NASCIMENTO, 2014, p.45).

É bom que se diga que as práticas desenvolvidas por meio das experiências em estado de transição agroecológica transcendem o território, especialmente pela forma como dialogam com as questões ambientais e culturais. Afinal, conforme destaca Morin (2013, p.44, grifo do autor), “[...]”

grande parte das tecnologias ‘limpas’ reside nos saberes ancestrais e nas comunidades marginais”. E isso ocorre pela forma como são desenvolvidas as tecnologias de manejo de solo, de gestão hídrica, de beneficiamento da produção, de criação animal.

Quando se trata de transição agroecológica, vale a pena entender o conceito de Agroecologia. Enquanto ciência, vem a ser compreendida mediante a “[...] aplicação dos conceitos e princípios ecológicos para desenhar agroecossistemas sustentáveis [...]” (ALTIERE, 2012, p.104). O citado autor enfatiza que a Agroecologia deve ser vista para além de práticas de manejo. Sendo assim, ela “[...] enfatiza agroecossistemas complexos nos quais as interações e os sinergismos entre seus componentes biológicos promovem os mecanismos para que os próprios sistemas subsidiem a fertilidade do solo, sua produtividade e a sanidade dos cultivos” (ALTIERE, 2012, p.105). Outrossim, a Agroecologia, enquanto sistema complexo, vem a questionar modelos de produção que dependem de insumos externos e que não respeitam as particularidades ambientais.

É importante destacar que, na atualidade, Agroecologia não se restringe a aspectos meramente relacionados à produção de alimentos. Neste sentido, Wezel *et al.* (2009) apresentam a Agroecologia como ciência, como uma prática agrícola e como movimento. Ao querer compreender a evolução do termo Agroecologia, os citados autores remontam à década de 1930, sendo que, até a década de 1960, esteve associada a uma disciplina puramente científica. A partir da década de 1960, com a luta dos movimentos ambientais, que se destacavam, dentre outras pautas, a crítica a agricultura industrial, a Agroecologia foi se firmando como movimento,

fomentando, na década de 1990, os movimentos agroecológicos. Segundo os citados autores, foi a partir da década de 1980 que a Agroecologia vai se afirmando enquanto prática agrícola.

Enquanto prática agrícola, Machado & Machado Filho (2014, p.35), apresentam a Agroecologia enquanto forma de produção que “[...] retoma as concepções agronômicas de produção pré-revolução verde”. Na atualidade, conforme os citados autores, pode vir a se apropriar de “[...] imensos progressos da ciência e da tecnologia dos últimos 50 anos que se conformam em técnicas produtivas com a incorporação das questões sociais, políticas, culturais, ambientais, energéticas e éticas, tendo sempre presente à escala”. (MACHADO & MACHADO FILHO, 2014, p.35). Neste sentido, abrem-se possibilidades para que haja um frutuoso diálogo entre os saberes ancestrais com atuais.

Machado & Machado Filho, num olhar para a necessária produção de alimentos de qualidade para a população mundial, compreendem a Agroecologia para além da produção familiar.

Entendemos a **agroecologia** como um método, um processo de produção agrícola – animal e vegetal – que resgata os saberes que a “revolução verde” destruiu ou escondeu, incorporando-lhes os extraordinários progressos científicos e tecnológicos dos últimos 50 anos, configurando um corpo de doutrina que viabiliza a produção de alimentos e produtos limpos, sem venenos, tanto de origem vegetal como animal, e, o que é fundamental, básico, indispensável, **em qualquer**

escala. É, pois, uma tecnologia capaz de confrontar o agronegócio em qualquer escala. (MACHADO & MACHADO FILHO, 2014, p.36 – grifos do autor).

Confirma-se, por sua vez, a necessidade de romper com modelos de produção que erodem os ecossistemas e põem em risco a saúde de quem cultiva e de quem consome. Há de convir a necessária produção de alimentos de forma que não acelerem processos de degradação ambiental, cultural e social. Neste sentido, Wezel *et al.* (2009) identificam um aumento de escala na produção agroecológica, nos últimos 80 anos, que vão desde pequenas parcelas produtivas a escalas de fazendas que adotam práticas de manejos numa perspectiva agroecológica.

Há, no Brasil, um crescente despertar na Agroecologia, considerando os três pontos acima identificados: ciência, movimento e prática.

Enquanto ciência, podemos pontuar não somente linhas de pesquisa com enfoque agroecológico, mas o despertar para práticas de ensino e extensão em Agroecologia promovidos principalmente por instituições públicas de ensino, a exemplo de Institutos e Universidades Federais, que vão desde cursos técnicos a cursos de graduação, quer sejam licenciaturas ou bacharelados.

Enquanto movimento, têm sido crescentes as dinâmicas de articulação em redes, considerando a presença de territórios agroecológicos. Tais articulações vêm se dando em âmbito municipal, estadual e até nacional. Associada a esta dinâmica de redes, registram-se as articulações de bancos de sementes crioulas, que ocorrem a partir de famílias de agricultores, passando para os bancos comunitários, havendo

inclusive articulações em alguns Estados brasileiros, como ocorre na Paraíba, a partir da Articulação do Semiárido Paraibano (ASA-PB). Outra dinâmica é a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA, 2023), constituída em 2002, cujo ponto alto da sua atuação tem sido a realização dos Encontros Nacionais de Agroecologia – ENAs –, sendo já promovidas quatro edições: 1ª) Rio de Janeiro – RJ, 2002; 2ª) Recife – PE, 2006; 3ª) Juazeiro – BA, 2014; 4ª) Belo Horizonte – MG, 2018.

Conforme a própria ANA (2023):

Deste último encontro participaram 3.000 pessoas de todos os estados do Brasil, representando movimentos sociais e organizações da sociedade civil, além de redes estaduais, regionais e nacionais. A comissão que convocou o Encontro foi composta por 47 redes, organizações e movimentos da sociedade civil brasileira, que refletem a diversidade de atores sociais e a abrangência nacional da Articulação. Em 2011, na cidade de Salvador – BA, a ANA, em parceria com oito redes e fóruns da sociedade civil realizou o Encontro Nacional de Diálogos e Convergências – agroecologia, saúde e justiça ambiental, soberania alimentar, economia solidária e feminismo.

A ANA vem cumprindo importante papel em espaços de incidência política e de fomento de diálogos entre governo e sociedade civil. Aqui cabe ressaltar a sua atuação na Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO), no Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e no Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável (CONDRAF).

Enquanto *prática*, destaca-se um crescimento de pequenas experiências de transição agroecológica, com ênfase na garantia da segurança alimentar e nutricional das pessoas envolvidas, da criação animal e do ambiente. A ASDP (2019), a partir do Programa de Promoção e Ação Comunitária – PROPAC, desenvolve um trabalho em rede, com agricultores familiares camponeses, que se destaca pelo acompanhamento a 85 experiências familiares, desenvolvidas em territórios camponeses e quilombolas, em seis municípios do Médio Sertão Paraibano³. O trabalho desenvolvido se dá por meio de práticas de manejo do solo, gestão hídrica, criação animal, beneficiamento da produção e comercialização justa e solidária. Um ponto alto neste trabalho é a dinâmica de acompanhamento mediante o Método Camponês a Camponês (SOSA *et al.*, 2013) numa perspectiva freiriana (FREIRE, 2011). O trabalho ocorre com bastante aceitação das famílias camponesas, especialmente pela forma de acompanhamento, a qual se dá pela valorização dos saberes tradicionais, com estratégias de compartilhamento de saberes de forma horizontalizada e contando com o envolvimento significativo das juventudes e das mulheres camponesas.

Territorialidades emancipatórias

Quando se trata da territorialidade, é importante a sua compreensão conceitual. Conforme Candiotto & Santos:

3 Cacimba de Areia, Condado, Patos, São José do Sabugi, Santana dos Garrotes, Várzea.

O conceito de territorialidade representa os vínculos que determinado indivíduo e/ou grupo social possuem com um ou mais territórios materiais (físicos) ou imateriais (virtuais), como algo subjetivo, ligado à percepção. A identidade individual ou coletiva decorrente do reconhecimento e da valorização das territorialidades, haja vista que estas são fundamentais para a construção de identidades (CANDIOTTO & SANTOS, 2015, p.319).

“O processo dialético de territorialização-desterritorialização-reterritorialização que acompanha as dinâmicas de ocupações espaciais é decorrente de territorialidades carregadas de propósitos e intencionalidades, que muitas vezes permanecem invisíveis”, conforme assevera Araújo (2019, p.112-113).

A base de configuração de um território vem a ser denominada por Fernandes (2015) como territórios imateriais. Saquet (2013, p.75-76) enfatiza que o território “[...] é objetivado por relações sociais, de poder dominação, o que implica a cristalização de uma territorialidade, ou de territorialidades no espaço, a partir das diferentes atividades cotidianas.” Neste sentido, é importante que se promovam leituras sobre as dinâmicas de ocupação territorial, a fim de que sejam elaboradas posturas críticas sobre a intencionalidade daquilo que chega numa determinada localidade, com narrativas desenvolvimentistas. É necessário que se identifique a intencionalidade daquilo que chega em qualquer território, pois, sem dúvida, ou é numa perspectiva de colonialidade ou com um viés emancipatório. Em linhas gerais, os grandes projetos são pensados numa perspectiva

colonialista, desconsiderando as potencialidades e diversidades locais.

“A configuração territorial, quando promovida por territorialidades alheias às condições ambientais, constitui cenários de degradação ao ambiente e desrespeito aos grupos populacionais”, como bem assevera Araújo (2019, p.117). Em sua formação, não há neutralidade: “[...] o território é definido como o lugar onde se estabelecem as relações de poder e tem sua singularidade expressa pela sua identidade, embora o território possa ser composto de múltiplos territórios e territorialidades.” (SANTOS, 2011, p.322).

Há que se compreender que a dinamicidade das territorialidades também se expressa no tempo e caracteriza-se por continuidades e descontinuidades. Saquet (2013, p.79, grifos do autor) considera que, num processo dialético, “[...] historicamente, as sociedades se territorializam, desterritorializam e reterritorializam, numa sucessão de diferentes territorialidades, *materiais* e *imateriais*”. A territorialidade contribui diretamente com processos de construção de identidade.

Neste sentido, faz-se necessário a desterritorialização de práticas que fortalecem dinâmicas negativas sobre o bioma Caatinga e sobre o Semiárido. Há de convir que de tanto ouvir narrativas de negatividade sobre o nosso bioma, muita gente se vê com dificuldade de perceber as potencialidades ambientais e culturais existentes em nossos territórios.

Quando se trata de territorialidades emancipatórias, há que se estabelecer a correlação entre Educação Popular e Agroecologia. A primeira pela negação de tudo aquilo que busca reificar as pessoas, promovendo situações de

dependências e de submissão, e a segunda pela negação daquilo que desconsidera os saberes locais, erodem os agroecossistemas e desrespeitam as diversidades ambientais e culturais. Numa perspectiva freiriana, a emancipação está relacionada a “[...] uma grande conquista política a ser efetivada pela práxis humana, na luta ininterrupta a favor da libertação das pessoas de suas vidas desumanizadas pela opressão e dominação social” (MOREIRA, 2010, p.145).

Neste sentido, há que se resgatar o interesse pela construção de narrativas que resgatem as boas práticas desenvolvidas pelos nossos ancestrais e que favoreçam estratégias de convivência com o Semiárido e com a socio-biodiversidade do bioma Caatinga. Afinal, como é dito pelas famílias camponesas, em eventos promovidos pela Articulação do Semiárido Brasileiro – ASA: “É no Semiárido que a vida pulsa! É no Semiárido que o povo resiste!”.

Procedimentos metodológicos

O presente estudo é decorrente de uma pesquisa qualitativa, de caráter bibliográfico e empírico. A pesquisa bibliográfica ocorre a partir de literatura especializada e a pesquisa participante dar-se junto a experiências de agricultura familiar camponesa, tendo a História de Vida como coleta de dados.

Em relação à pesquisa participante, é enfática a sua ligação com movimentos emancipatórios, conforme aborda Brandão, “[...] por sua vinculação histórica com os movimentos sociais populares e com seus projetos de transformação social emancipatório” (BRANDÃO, 2006, p.21).

Ao tratar da coleta de informações por Histórias de Vida, Marconi & Lakatos esclarecem que se trata de “[...] uma narração em torno de determinados fatos ou fenômenos, nos quais se evidenciam valores, padrões culturais” (MARCONI & LAKATOS 2010, p.282). Sobre esta técnica, Bourdieu (1996, p.183) apresenta a História de Vida como “[...] uma dessas noções do senso comum que entraram como contrabando no universo científico; inicialmente sem muito alarde, entre os etnólogos, depois, mais recentemente, com estardalhaço pelos sociólogos”.

Em se tratando da coleta de informações, no presente estudo, são ouvidas quatro experiências de agricultura familiar camponesa, por intermédio de pesquisa realizada por Araújo (2019, p.55), cujo processo de escuta teve início no ano de 2016. Como naquele ano somente foi possível o destaque parcial das narrativas obtidas durante o processo de coleta de informações, por ocasião das Histórias de Vida, atualmente, permite-se a apresentação do que fora dito pelas pessoas entrevistadas, com atualizações de ocorridas entre dezembro de 2022 a setembro de 2023.

Em relação ao processo que levou à escolha de quatro experiências de agricultura familiar camponesa, vale destacar os seguintes passos. No decorrer da pesquisa, buscava-se uma organização social que tivesse contribuído na gestão dos programas sociais desenvolvidos pela Articulação Semiárido Brasileiro – ASA, no Médio Sertão da Paraíba⁴, relacionados à captação e armazenamento de águas pluviais: P1MC – Programa Um Milhão de Cisternas,

4 Microrregião constituída por municípios localizados na parte central do estado da Paraíba, na área metropolitana de Patos.

P1+2 – Programa Uma Terra e Duas Águas e PCE – Programa Cisterna nas Escolas. Nesse caso, chegou-se à Ação Social Diocesana de Patos – ASDP.

Ao chegar à referida organização social, foi realizado um levantamento para identificação de municípios onde foram implementados os três programas. Chegou-se, portanto, aos municípios de São José do Sabugi e Condado. Na ocasião, foi informado que, em cada município onde estes programas eram executados, havia uma Comissão Executiva Municipal, constituída por representações de organizações sociais de base (associações comunitárias) e organizações da sociedade civil (ONGs, Igrejas, Sindicatos etc.). Foi aí que, no decorrer da pesquisa, as citadas Comissões foram ouvidas enquanto grupo focal, em vista de se buscarem informações a respeito dos processos de implementação destes programas nos referidos municípios, tendo como foco os momentos formativos (ARAÚJO, 2019, p.61).

Após ouvir cada Comissão Municipal, pedia-se a indicação de uma comunidade com pessoas que teriam participado das três dinâmicas formativas dos programas em análise. Sendo assim, foram indicadas as comunidades de Algodões, em Condado, e Lagoa do Brejinho, em São José do Sabugi. Em cada localidade, foram agendados encontros com novos grupos focais, desta vez com um olhar voltado para a implementação dos citados programas nas respectivas comunidades. Ao final da conversa, pedia-se ao grupo focal que indicasse uma experiência de agricultura familiar, desenvolvida na comunidade que estava sendo ouvida, a fim de que pudesse realizar um processo de escuta, mediante História de Vida. Em Algodões, foi indicada a experiência da família Ornilo; em Lagoa de Brejinho, foi indicada a experiência da família Bento.

Além da experiência comunitária, pedia-se ao grupo focal a indicação de uma experiência de transição agroecológica, com destaque em âmbito municipal. Em Lagoa de Brejinho, foi apontada a experiência da Agrofloresta São Sebastião, que vem a ser uma experiência exitosa não somente no município de São José do Sabugi, mas em âmbito regional. Em Algodões, foi indicada experiência da família Silva, especialmente pelo fato de estar localizada num perímetro irrigado, profundamente marcado no seu auge pelo monocultivo, muito embora, na ocasião, o referido perímetro se encontre num estágio de decadência.

Uma vez identificadas as quatro experiências, partiu-se para os primeiros contatos, a fim de que fosse feito o agendamento para as coletas de informações.

As quatro famílias foram ouvidas de forma semiestruturada. A conversa era iniciada colhendo informações sobre o histórico de vida da família, da localização da experiência e como havia iniciado. A conversa ia fluindo livremente sobre o contexto do trabalho realizado pela família. Toda a conversa era gravada em áudio, com a devida autorização, sendo em seguida transcrita. Após a transcrição, voltava-se à residência familiar para uma leitura conjunta, em vista de possíveis ajustes (ARAÚJO, 2019, p.63). Em junho de 2016, cada família foi visitada três vezes. Após a sistematização das informações coletadas, ocorreu o processo de análise dos conteúdos.

Em busca da atualização de dados, de dezembro de 2022 a setembro de 2023, as famílias foram contactadas novamente, a fim de observar em que estado as experiências se encontravam, em vista de uma atualização dos dados coletados naquele ano.

A análise e a interpretação dos dados foram organizadas por procedimentos de análise de conteúdo, sendo esta “[...] uma metodologia de tratamento e análise de informações constantes de um documento, sob a forma de discursos pronunciados em diferentes linguagens: escritos, orais, imagens, gestos”, conforme aponta Severino (2007, p.121). Para Bardin, este tipo de análise vem a ser um “[...] conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a ‘discursos’ (conteúdos e continentes) extremamente diversificados” (BARDIN, 2011, p.15, grifos da autora). Tais procedimentos funcionam como uma espécie de desocultação, que se dá mediante a utilização de técnicas diversas.

A análise de conteúdo, enquanto esforço de interpretação, “[...] oscila entre os dois polos do rigor da objetividade e da fecundidade da subjetividade. Absolve e cauciona o investigador por esta atração pelo escondido, o latente, o não aparente, o potencial de inédito (do não dito), retido por qualquer mensagem” (BARDIN, 2011, p.15).

A fala, enquanto objeto da análise de conteúdo, vem a ser uma ferramenta que contribui com a identificação de traços que se desenham em cada território. É importante destacar, conforme assevera Bardin (2011, p.50), que a análise de conteúdo “[...] procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça”. Neste sentido, a palavra dita vem a ser instrumental de análise não somente de quem lhe pronuncia, mas do próprio contexto da qual ela emerge. A fala enquanto instrumental de análise demarca território.

CAPÍTULO II:

HISTÓRIAS DE VIDAS CAATINGUEIRAS

A utilização de Histórias de Vida como instrumental de coleta de informações consiste em narrações “[...] em torno de determinados fatos ou fenômenos, nos quais se evidenciam valores e padrões culturais” (LAKATOS & MARCONI, 2010, p.280). No presente estudo, as narrativas ora apresentadas remontam vivências de famílias agricultoras que estão em processo de transição agroecológica.

No processo de escuta, foram seguidos os seguintes passos. Em 2016, em cada família, houve três contatos, que assim se expressaram: 1) coleta de informações por meio de relatos sobre a História de Vida de cada família; 2) após transcrição do texto, apresentação de versão preliminar, havendo possibilidade para possíveis acréscimos; 3) após os ajustes, novamente cada família foi visitada para apresentação do texto final e para a sua aprovação.

Em vista da atualização de dados, entre dezembro de 2022 e setembro de 2023, cada família foi contactada, sendo apresentada a intenção da publicação dos relatos de

experiências obtidos por meio das Histórias de Vida. Com os dados atualizados e aprovados por cada família, as Histórias de Vida de cada uma delas serão apresentadas, como uma sementeira de esperança para tantas outras que vivenciam dinâmicas de transição agroecológica ou que pretendem trilhar por estes caminhos de resistência.

Inicialmente, serão apresentadas as Histórias de Vida da família Ornilo e da família Silva, residentes no município de Condado, localizado a 320 km da capital do Estado, João Pessoa. Especificamente, a primeira família reside no sítio Algodões I, situado a 17 Km da Rodovia Federal BR-230, que corta a sede do município. A segunda família, reside no sítio Jenipapo, a 4,6 Km da Rodovia Federal BR-230, que corta a sede do município.

De Condado, partiremos para o município de São José do Sabugi, no Vale do Sabugi ou Seridó paraibano, em que serão apresentadas as Histórias de Vida da família Bento e da família Garcia. A sede deste município está a 280 km da capital do Estado, João Pessoa. A primeira família reside na comunidade Lagoa de Brejinho, localizada a seis quilômetros da sede do município, e a vinte e quatro quilômetros da Rodovia Federal BR-230, na cidade de Santa Luzia, Paraíba. A família Garcia reside no sítio Passagem do Carro, a nove quilômetros da sede do município e a quinze quilômetros da Rodovia Federal, BR-230, que corta a cidade de Santa Luzia, estado da Paraíba.

Entre a poesia e a criação de abelhas: História de vida da família Ornilo⁵

Paulo Barbosa Almeida

[...] a criação de abelhas me ajudou a sair do agrotóxico. Quem cria abelhas não usa veneno, não desmata, não queima. Hoje eu sou um plantador de árvores.

Apresentação

Sou Paulo Barbosa de Almeida, casado desde 1982 com Selma Pereira de Almeida. Desta união, temos duas filhas. Residimos na comunidade Algodões I, município de Condado, estado da Paraíba e somos detentores da posse da terra há mais de quatro décadas, proveniente de herança familiar. A nossa propriedade ocupa uma área de onze hectares: a área de produção agropecuária e residência ocupa cinco hectares e a outra parte (seis hectares) é uma área de reserva, onde vem sendo desenvolvida atividade apícola.

Localização

A nossa propriedade está localizada na comunidade Algodões I, município de Condado, estado da Paraíba, situada a 17 Km da Rodovia Federal BR-230, que corta a sede do município.

5 Os contatos com a família, realizados junho de 2016: dia 12 – coleta de informações sobre a experiência; dia 20 – apresentação de texto preliminar construído a partir das informações obtidas; dia 29 – apresentação do texto final para aprovação da família e para registros fotográficos. Em 16 de novembro de 2022, houve nova visita para se averiguar como a experiência se mantinha, como também observar possíveis avanços, em vista da atualização do texto elaborado em 2016.

Atividade apícola

Na área de reserva ambiental, há um apiário, que teve início, em 2008, com trinta colmeias. Na estiagem de 2012, houve uma grande redução, ficando apenas seis colmeias. Em 2014, foi reestruturado, voltando aos trinta enxames iniciais. Quando as estiagens são longas, há sempre uma diminuição, geralmente elas vão embora.

Em 2022, houve mudanças importantes no manejo dos enxames, garantindo alimentação, evitando que se percam enxames. Ao garantir a alimentação das abelhas, em períodos de estiagem, tem aumentado a produtividade. No ano de 2022, houve um aumento na produção de mel, chegando a duas toneladas, sendo setecentos quilos de mel da florada da oiticica e um mil e trezentos quilos da florada do marmeleiro.

Neste mesmo ano de 2022, houve a ampliação dos apiários. Permanecem as trinta e três colmeias do antigo apiário, na comunidade Algodões I; há um outro, em Várzea do Feijão, com dezoito colmeias; e há novo apiário, com doze colmeias, também em Algodões. A meta deste último é chegar a trinta colmeias. Os dois primeiros estão em plena produção, sendo que o novo apiário está em fase inicial.

Sempre tive interesse por abelhas. Antes, o que me interessava era apenas o mel, eu não criava abelhas. Quando eu sabia que havia um enxame num determinado local, saía à procura do mel: é o que se chama de meleiro. Com o tempo, comecei a perceber que a criação das abelhas seria mais favorável.

O criador de abelhas pode ter acesso não somente ao mel, mas vem a ser um cuidador da natureza. O criador de abelha tem uma relação diferenciada com o ambiente: não

desmata e nem queima, mas planta. Além disso, abandona o uso de agrotóxicos.

Nesses anos, tem havido avanços no processo de criação de abelhas. Aos poucos, tem havido melhoras no manejo do apiário, como também na forma de colher o mel. A partir de 2020, demos início à produção de cera alveolada. A cera vem sendo utilizada para as próprias colmeias, sendo vendida a produção excedente.

A partir de 2022, está sendo coletado o própolis para fazer o atrativo para os enxames. Coloca-se uma caixa no mato com cera alveolada, e o atrativo de própolis na caixa atrai as abelhas. É o que ocorre no processo de captura de enxames.

Quanto à coleta do mel, antes fazia na própria casa. Trazia as caixas, à noite, e era feita manualmente. Tinha que ir deixar as caixas no local ainda à noite. Cheguei a carregar as caixas de carro de mão e até em carroça de tração animal, puxada por um jumento. Com o rendimento do mel, foram comprados uma centrífuga e um decantador de inox. Também foi construída uma base de apoio para a colheita do mel, distante de casa: uma casinha somente para a colheita do mel. Depois de decantado, coloca-se em baldes apropriados e se encaminha para envasar.

Em relação à comercialização, o mel coletado e envasado é entregue a uma cooperativa localizada na sede do município para ser vendido ao Programa de Aquisição de Alimentos, sendo repassado à Pastoral da Criança, que destina para público prioritário do Programa de Aquisição de Alimentos – PAA. A partir de 2021, o mel está sendo comercializado para o estado do Piauí.

Em relação à quantidade de mel coletado, varia de acordo com a situação de cada florada, que vai depender das chuvas que caem na região: com trinta colmeias, já se produziu até quase uma tonelada de mel por florada. Outro fator importante tem sido o manejo do apiário, contribuindo com a permanência das abelhas nas colmeias. Quando as abelhas são alimentadas, não se perdem enxames. Com a mudança no manejo, a produção tem aumentado, chegando, em 2022, a duas toneladas de mel.

A criação de abelhas proporciona um olhar diferenciado sobre a vegetação. Das plantas nativas florestais, conta-se para a florada: o mofumbo, o marmeleiro, a jurema, a oiticica, dentre outras. Estão sendo introduzidas na área plantas frutíferas, a exemplo do cajueiro, maracujazeiro e mamoeiro. Tenho aqui como vantagem a não existência de cultivos com agrotóxicos. As abelhas podem trabalhar com segurança. Fico feliz quando sei que existe um vizinho que trabalha sem usar agrotóxico. Este vem a ser um parceiro meu e das abelhas.

Gestão das águas:

Em relação a estruturas de captação e armazenamento de águas das chuvas, temos uma cisterna de placas, com capacidade de armazenar dezesseis mil litros de água e uma cisterna calçadão. Aqui na propriedade também existe um poço amazonas, construído na área de baixio, nas proximidades do Riacho Grande, afluente do rio Piranhas. Este riacho durante muito tempo foi perenizado com águas do perímetro irrigado de Condado. Hoje vejo até que houve uma influência negativa. As águas que corriam vinham contaminadas com agrotóxicos, mas, na época, a gente não tinha muito conhecimento sobre isso.

Em relação ao uso das águas, a cisterna de dezesseis mil litros armazena água para beber e cozinhar, captada das chuvas, através do telhado da casa. A cisterna calçada foi feita para captar água de um calçadão, construído próximo à cisterna, que armazena cinquenta e dois mil litros de água. No momento, estamos armazenando água do poço amazonas que vem sendo usada para tomar banho, lavar roupa e outros gastos de casa. Essa água também é utilizada para a irrigação, por gravidade, de frutíferas, que estão próximas ao apiário. Nas proximidades do poço, lá no baixio, a água vem sendo utilizada para aguação de plantas frutíferas e forrageiras. Pretendo diversificar bastante esta área.

Criação animal

Na propriedade, mantemos em média de cinco a nove bovinos e um jumento. Essa quantidade é suficiente para não comprometer o suporte alimentar. Também criamos galinhas no terreiro da casa. A alimentação dos animais de grande porte tem como base o pasto nativo e plantas forrageiras adaptadas (capim). E as galinhas se alimentam de milho e plantas que estão bem próximas da casa, além de restos de comida.

Práticas de conservação do solo

Como prática de conservação do solo, a gente tem utilizado nas áreas de plantio a cobertura morta; não se fazem queimadas e não se utilizam agrotóxicos. A criação de abelhas incentiva a permanência da vegetação nativa, que também garante a conservação do solo.

Divisão de trabalho

Na criação das abelhas, no trato direto com as colmeias e com a extração e envasamento do mel, tenho assumido este trabalho com um parceiro, um vizinho, Serginho, que juntos desenvolvemos a atividade. Diretamente assumo as atividades agrícolas e de criação dos animais, que acontecem no baixio, a quase um quilômetro da casa de morada. Já a criação dos animais, ao redor de casa, é uma tarefa assumida diretamente pelas mulheres. Antes, quando não havia a cisterna, quem se encarregava de buscar água para beber e cozinhar era a minha esposa.

Influências dos eventos formativos do P1MC, P1+2 e PCE

Antes da cisterna do P1MC, pegava-se água para beber e cozinhar numa cacimba, a mais de um quilômetro. A água era carregada no lombo de um jumento. Quando, em 2008, a família conquistou a cisterna da primeira água, o primeiro resultado foi ter um local nas proximidades da casa para armazenar a água de beber e cozinhar. E uma água de boa qualidade. Ao se consumir água de boa qualidade, houve melhorias na saúde da família.

Em 2014, através do P1+2, conquistamos uma cisterna calçadão. Atualmente, ela está sendo abastecida por água do poço amazonas. As águas são utilizadas para os gastos de casa e para irrigação por gravidade de plantas frutíferas. Como parte do processo de implantação destes programas, participamos de eventos formativos. Com eles, despertou entendimentos sobre a permanência no Semiárido, contando inclusive com a participação da juventude.

A partir desse programa, participamos de visitas de intercâmbios. Foi a partir do P1+2 que foram feitos um boletim e um banner sobre a atividade que desenvolvo aqui de

criação de abelhas. Esse material tem como título “Apicultura fortalece experiências de convivência com o Semiárido no Médio Sertão paraibano”. Esse material tem ajudado muito a divulgar o que vivemos aqui. As pessoas que vêm conhecer o meu trabalho sempre recebem um boletim contando a história que vivemos aqui. Além do histórico da atividade, foi publicado um poema de minha autoria, intitulado “Devastação”:

Se o homem antes pensasse
Em tudo quanto fazia
A floresta era sadia
Não tinha poluição.

Sem a camada de ozônio
O sol fere o corpo humano
E também a pele do chão
Só se vê degradação
Muita sujeira no rio
Este é mais um desafio
Para toda esta nação

E para que o ar
Não fique quente
Preserve o meio ambiente
Acabe a devastação.

Apele para os cidadãos
Que gostam de fazer queimadas
Se está com mente frustrada
Pois mudem de opinião.

Se antes foram destruidores
Hoje sejam defensores
Das paisagens do Sertão
Agora de antemão

Quero para vocês falar
Pra quem quer acreditar
No risco da poluição
Muito antes que eu esqueça
Proteja nosso planeta
Para não ter destruição.

Este poema foi entregue nas escolas para ser utilizado em sala de aula, motivando alunos a também escreverem sobre questões ambientais. Foi outro trabalho muito importante que veio aqui para o município, o Programa Cisterna nas Escolas, e o trabalho que a professora tem feito aqui na escola de Algodões é muito louvável.

O bom desse trabalho é que as crianças vão ter outra visão sobre o ambiente. Isso é muito importante. Discute-se com os alunos sobre o cuidado com as águas, a importância das cisternas e pode até organizar a produção de mudas com as próprias crianças.

Identificação de saberes tradicionais

Em relação aos saberes tradicionais, destaco a importância da resistência em permanecer no campo. Muita gente não quer saber do campo. Então quem vive no campo é um lutador. Aqui nesta propriedade, já vivem quatro gerações de uma mesma família, passando experiências de pais para filhos. Eu espero que esse trabalho continue pelas mãos das minhas filhas.

No tempo em que a propriedade pertencia aos meus avós, era muito forte a colheita dos frutos da oiticica, que convivia com a cultura do algodão. Somente a partir de 1978, é que se começa a devastação de plantas tradicionais, em vista da implantação de monoculturas.

Influência do perímetro irrigado

O riacho que passa na área do baixo recebe o nome de Riacho Grande. Durante muito tempo, ele foi perenizado com as águas vindas do perímetro irrigado de Condado. Como a água era permanente, houve a possibilidade de se implantarem monoculturas. Um fator negativo foi a derrubada da vegetação nativa e a utilização de agrotóxicos. Aqui havia muita oiticica. Em 1978, foram derrubadas oiticicas para o plantio de arroz e de bananeiras. Essas culturas não prosperaram.

Entre os anos de 1982 a 1983 e 1994 a 1995, foi retomado o monocultivo de bananeiras, sendo que mais uma vez não prosperou. Após esse período, investe-se no plantio de feijão, tomate, melão. Essas culturas eram irrigadas com água que passava pelo riacho ou de um poço amazonas. Nesse período, era muito forte a dependência de venenos. O pessoal usava de todo jeito. Não se recebia nenhuma orientação. Eu mesmo usava até sem roupa de proteção.

De 2003 para cá, mudei a forma de plantar, deixando de utilizar insumos químicos. E eu digo que a criação de abelhas me ajudou a sair do agrotóxico. Quem cria abelhas não usa veneno, não desmata, não queima. Hoje eu sou um plantador de árvores.

A Mãe-Terra precisa ser cuidada e amada: História de vida da família Silva⁶

Levi Araújo da Silva

E eu achei até estranho quando na reunião se falava que não se podia usar veneno, eu fiquei assustado, devia ter ficado alegre. Mas eu fui ver se isso estava certo.

[No perímetro irrigado] se preocupou muito com o desenvolvimento, mas não teve essa preocupação com a mãe terra. A terra é viva e precisa ser preservada.

Apresentação

Sou Levi Araújo da Silva, casado com Maria Valdenora, conhecida por Tóca, aos 26 de março 1983. Como fruto do nosso casamento, tivemos uma filha e três filhos. A filha mais velha mora em São Paulo e os dois filhos mais velhos passaram um tempo também por lá, mas voltaram. O mais novo sempre viveu por aqui.

Moramos na comunidade Jenipapo, na área do perímetro irrigado de Condado, PB, sendo a casa de morada construída em outro espaço, no lote habitacional. Quando o perímetro foi construído, muitas casas antigas existentes na localidade foram recuperadas para os irrigantes e outras

6 Os contatos com a família, realizados em junho de 2016: dia 12 – coleta de informações sobre a experiência; dia 20 – apresentação de texto preliminar; dia 29 – apresentação do texto final para aprovação e para registros fotográficos. Em 19 de março de 2023, houve nova visita para se averiguar como a experiência se mantinha, como também observar possíveis avanços, em vista da atualização do texto, elaborado em 2016.

foram construídas. Algumas foram construídas próximas às áreas de plantação.

Localização

A experiência de produção está localizada na comunidade Jenipapo, na área do perímetro irrigado do DNOCS, com 8 hectares, no município de Condado, estado da Paraíba, a 4,6 Km da Rodovia Federal BR-230, que corta a sede do município.

Breve histórico

Cheguei aqui ao local, em 1974, quando meus pais vieram morar e trabalhar aqui no perímetro irrigado, implantado pelo DNOCS. Naquela época, foi muito desenvolvido, mas hoje estou vendo que foi um tanto irregular. A produção era imensa, davam toda assistência técnica, usavam máquinas pesadas e muito agrotóxico.

Antes da implantação do perímetro irrigado, a área era ocupada por proprietários. O DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – indenizou e fez o desmatamento de toda a área ocupada com vegetação nativa e por fruteiras (mangueiras, goiabeiras, coqueiros, dentre outros). Na época, também se plantava muita batata. O DNOCS achou por bem desmatar e mudar para o plantio de bananeiras, uma cultura que precisa de muita água e que era irrigada pelo Açude Engenheiro Arcoverde. Este açude foi construído, em 1932, para irrigação, mas também usado para o abastecimento das cidades de Condado e Malta. Como o abastecimento humano é prioridade, quando o açude atinge a capacidade de 20% no volume de água, corta-se a irrigação. E é assim a rotina de quem vive e se agrava com as estiagens frequentes.

Quando o DNOCS implantou o perímetro irrigado, construiu casas e reformou algumas já existentes na área. O órgão deu toda a assistência, sendo muito bom para os agricultores; desenvolveu bem, mas esqueceu da mãe terra, porque a produção foi diminuindo e a terra foi morrendo, sem a gente saber os motivos: eu mesmo não sabia. Antes o movimento aqui era grande, atualmente vivem por aqui cinquenta e cinco famílias. Algumas áreas estão quase sem produzir e ainda tem muita gente que utiliza produtos químicos na produção.

Com o passar do tempo, a gente foi descobrindo que a forma como se cuidava da área de produção não estava muito correta, pois se usava muito veneno e muito adubo químico. Fomos pegando esses novos conhecimentos com o PROPAC, que passou a nos orientar que é possível produzir respeitando a natureza.

Sobre o uso de agrotóxicos

Quando eu trabalhava usando agrotóxicos, eu passava mal. Sentia prejudicada a minha saúde. Hoje sou vítima do agrotóxico. Já senti problemas sérios de saúde devido ao uso do agrotóxico. Devido a isso, fui diminuindo o uso. Mas o vizinho usa. Não tem jeito para você se livrar dele se não tiver uma área reservada, longe de alguém que use. Hoje, não uso mais. Pena que as chuvas vêm diminuindo. Mas é da pequena experiência que a gente pode levar a uma agricultura maior como havia antes, mas sem usar agrotóxico. Eu falo até demais nessa palavra agrotóxico, às vezes até aborrece, mas é a realidade, eu sou vítima.

O veneno dá umas doenças meio esquisitas. Dá vários sintomas no corpo humano. Tem sintoma que intoxica a

pele e aí você vê que o veneno está prejudicando. O meu foi covarde, ele intoxicou meu sangue. Eu trabalhava de dia e à noite, quando ia dormir, passava mal. Eu me levantava procurando ar, uma coisa muito esquisita. Isso repetiu várias vezes. Teve noite que pensei de não amanhecer vivo. Aí procurei o médico, ele mandou fazer os exames necessários e o meu sangue estava intoxicado com o veneno. Às vezes, quando eu estava me cuidando da doença, tomando os remédios, se uma pessoa falasse em veneno, eu já passava mal. Quando uma pessoa passava veneno na área dele, que eu sentia o fedor, eu já passava mal também, já ficava com mal-estar, ele não sai do corpo da gente tão fácil assim. Eu hoje não doo sangue, porque fui intoxicado. Hoje eu vejo que se já prejudiquei alguém foi na minha inocência, vendendo um produto com veneno. Hoje, sei quanto o veneno prejudica. Mas era o que orientavam a gente para passar. E se a gente fosse comprar um produto desse, a gente já sabia qual era o produto que combatia a praga fulana de tal. Quando não tinha, o vendedor mostrava outro que era muito bom e a gente caía nas lábias desse povo. E haja veneno!

Agora estou começando esta nova realidade de se produzir sem agrotóxico. A mentalidade aqui é só plantar quando se compram o veneno e o adubo. Depois do PROPAC, com as reuniões, descobrimos que é possível produzir sem agrotóxico, sem degradar a terra.

Produção no perímetro irrigado

No auge do perímetro, produziam-se banana, tomate, melão, melancia, etc. Em toda a produção, era muito forte a utilização de venenos, mesmo quando se plantava para o consumo familiar ao redor de casa. E a orientação era

buscada entre os próprios vizinhos. Quando a plantação era atacada por alguma praga, era o vizinho quem dizia qual o veneno e como se deveria utilizar. Os vizinhos ao perímetro irrigado se espelhavam muito nesse jeito de produzir. Então aumentava muito o consumo de veneno. Os técnicos passavam as orientações no perímetro e os agricultores buscavam informações com os irrigantes. Muitos agricultores, ainda hoje, guardam até veneno em casa para usar na sua produção. Hoje não quero usar mais nenhuma vez. Hoje eu não uso mais de forma alguma.

Sobre a situação da terra no lote do perímetro irrigado

Hoje, o lote que tenho no perímetro irrigado está quase morto. Atualmente, levo a fertilidade para lá. Produzo o composto orgânico e levo para colocar no lote. Eu acho que aquela área está toda degradada. Eu até falei também: quem sabe se esses anos secos contribuíram para isso! Porque a gente não está mexendo na terra, não está jogando certas coisas que não é do agrado da terra. E o meu sonho é recuperar aquela área todinha. Está certo, tem a área que a gente tem que tirar para plantar, mas com uma forma diferente de antigamente. Que a gente tinha um plantio de bananeira, que o forte daqui era bananeira, a gente tirava a palha da bananeira e jogava fora e, às vezes, até queimava. Hoje veja que ela serve para ficar lá, cobrindo o solo. A gente limpava mesmo o solo.

O DNOCS tinha uma equipe de técnico no início – agora não, agora não tem não –, até quando a gente cortava o cacho de banana, que tirava aquele pé de banana, mandava se jogar um punhado de veneno no tronco da banana. E a gente

inocentemente fazia. Tinha tudo aí na cooperativa, a gente tinha uma cooperativa para eles fornecerem e no final é que se faziam contas. E todo mundo pagava contas, porque era muito organizado. Hoje percebo que a falha neste trabalho foi o uso intenso de agrotóxicos, enfraquecendo a terra e contaminando o povo que trabalhava no perímetro. A saúde da gente foi embora.

Existem uns vizinhos que também contam essa história. Uma vez perguntei a um deles se tinha noção de quantas toneladas de veneno se jogaram no perímetro. A resposta foi negativa. Sabe-se que a utilização de veneno era um tanto descontrolada. A utilização de insumos químicos trouxe tristes consequências para a saúde de todas as pessoas que viviam do cultivo no perímetro. Um vizinho disse que ele e três irmãos são casados e ninguém tem filho e um médico falou que pode ter sido consequência dessa prática de usar veneno. O veneno provoca vários sintomas. Como o plantio daqui era a banana e se usavam muito essas coisas ruins, então pode ser!

Essa forma de produção somente está preocupada com o lucro, prometendo desenvolvimento. Não há preocupação com a saúde do ambiente e das pessoas que viviam por aqui.

É importante compreender que a terra é viva e precisa ser preservada. Acontece de forma lenta, com o tempo e com a compreensão dos agricultores, o agricultor tem que ter essa mentalidade. Porque a mentalidade daqui é que só se produz se tiver o veneno e o adubo. Se não comprar primeiro essas duas coisas, não se planta. Aqui ainda existe essa mentalidade. E para mudar essa mentalidade é difícil. É difícil mudar a mentalidade do agricultor. E, assim, com minha pequena experiência, eu queria fazer para alguém

ver que é possível, de forma honesta, orientando os filhos, porque tem que começar de casa.

Às vezes, a gente vai comprar uma fruta, vai pela boniteza, escolhe logo o grandão, parece que foi feito numa forma. Mas eu também já vi em reportagem que num supermercado, lá nas grandes cidades, fizeram uma pesquisa sobre os frutos maiores, que são aqueles mais bonitões, fizeram um exame, uma análise e não era para consumir um produto daquele, porque estava contaminado.

Atualmente, tenho uma pequena produção ao redor da minha casa. É coisinha pouca, mas a gente sabe o que está consumindo. O mamão que hoje produz não tem nada de veneno. E antes, no pé de mamão, levava o pulverizador e banhava todo. Tudo era pulverizado. Não se podia ver uma lagartinha que logo matava. E a gente precisa também dos insetos: tem os amigos naturais e os inimigos naturais, que se alimentam uns dos outros.

A chegada das cisternas

Tenho duas cisternas, da primeira e segunda água, com capacidade de armazenar dezesseis e cinquenta e dois mil litros. Esse projeto das cisternas, do Governo Federal, foi muito bom. Em 2012, com a chegada da primeira cisterna, a gente conseguiu água boa para beber. E muita gente da rua pede dessa nossa água, porque a água da cidade não é de boa qualidade. A segunda cisterna chegou, em 2014, e serve para garantir umas plantinhas. Aqui eu faço minhas hortas. Quando a gente planta, está economizando, porque aquilo que se planta para comer não se compra.

Quando eu fiz as hortas perto das cisternas – é muito bom essas cisternas aí, são maravilhosas, você sempre tem

uma aguinha ali para salvar a situação –, o coentro, que eu vendia, as pessoas colocavam na geladeira e passava toda a semana sem apodrecer; quando compravam o coentro aos vendedores que passavam nas portas, quando colocavam na geladeira, no outro dia já começava a apodrecer. A pessoa veio me perguntar por que isso acontecia. E eu disse, eu lhe digo agora, o que a gente planta é orgânico, não é bonito não, agora tem uma resistência maior, você pode levar que vai comer um negócio natural.

Troca de saberes

Com as cisternas da segunda água, vieram as visitas de intercâmbio. As visitas de intercâmbio ajudam na troca de experiências de agricultor a agricultor. Nas visitas que a gente faz, a gente aprende muito essas coisas. Lá não tem nenhum técnico para ensinar, é a experiência de agricultor com agricultor. É um negócio que vem dando certo.

Eu vivia em outro mundo, no mundo do veneno e do adubo químico, e hoje a gente vive outra realidade. O meu sonho é fazer um plantio, que nem eu fazia antes, mas sem usar veneno e adubo químico. Eu quero fazer essa experiência. Preciso de ajuda, preciso de alguém para me orientar nessa parte também; porque do jeito que me orientaram para plantar com veneno e adubo químico, eu preciso dessa outra parte. A gente já tem a experiência de outros agricultores. É possível produzir sem agrotóxicos.

As visitas de intercâmbio são interessantes, porque a gente vê as experiências de cada um, uma diferente da outra, em outras localidades, mas sempre no mesmo caminho, no mesmo sentido. Eu ficava assim abismado com a produção nestas pequenas propriedades e o produto dele não era

ruim. Ele dizia que fazia o composto orgânico e eu nem sabia o que era. Aos poucos, fui vendo que não é coisa difícil de se fazer. Hoje, pego o esterco das ovelhas e, junto com outros materiais orgânicos, faço o composto e uso nas plantas.

Outra questão interessante é a coleta seletiva dos resíduos. A gente quase não produz lixo. Com a separação dos resíduos, faz o composto com o que é orgânico. A gente vai despertando cada vez mais. No quintal, eu já produzi até maracujá de boa qualidade, a gente sabia o que estava consumindo. Antes, se eu fosse fazer um plantio de maracujá, tinha que primeiro comprar o veneno. Quer dizer que eu absorvia o veneno e hoje sou vítima disso, e é, por isso, que eu estou me esforçando para produzir sem agrotóxico. Eu estava me envenenando e envenenando a minha família e envenenando quem me comprava. As visitas de intercâmbio ajudam a gente a ver novas práticas e incentivam a realizar na nossa experiência.

Outro ponto importante que veio com a segunda cisterna foi quando se fizeram um boletim e um banner contando do trabalho que venho realizando aqui sem usar o veneno. Também fui entrevistado para fazer um vídeo sobre a mudança que estamos vivendo aqui. O banner e os boletins estão aqui em casa. Os boletins, eu entrego quando alguém vem me visitar ou quando vou para algum local falar do meu trabalho. Aqui em casa já recebemos algumas visitas de agricultores e isso é muito bom, porque a gente aprende e ensina, como eu disse num desses encontros “Ninguém sabe de tudo, cada um sabe um pouco e juntos sabemos mais”. E isso foi forte que virou até o título desse material que tenho distribuído.

Novas práticas desenvolvidas

A gente precisa ter esses conhecimentos e eu vim ter esses conhecimentos há pouco tempo. E eu achei até estranho quando nos encontros se dizia que não se podia usar veneno, eu fiquei assustado, devia ter ficado alegre. Mas eu fui ver se isso dava certo. E aí comecei uma pequena experiência. Plantei um pé de maracujá, plantei outras coisinhas mais, umas hortinhas... e hoje eu sei que é possível: eu produzi maracujá aqui para consumo e de qualidade num terreno fraco, mas preservado.

Depois que deixei de usar agrotóxico, eu me sinto uma pessoa forte. Antes uma gripe vinha e me derrubava. Hoje ela vem e não me derruba, tiro a gripe de letra. Eu só digo que foi depois que eu me livrei do agrotóxico. Estou aos poucos me organizando. E graças a Deus estou procurando viver de bem com a natureza, que a natureza é mãe. Até porque quando a gente vai ficando nessa idade, vai enfraquecendo tudo, organismo principalmente.

A gente sabe que não é fácil recuperar o solo, mas também não é coisa difícil demais, não é coisa impossível. Para recuperar um solo, pelas experiências que a gente vê nas visitas de intercâmbio, dependendo do solo, a gente começa com barreiras, cercas, barreiras de pneu, de pedras. Como a gente viu por aí, lá em seu Heleno há essas experiências.

A cobertura morta é muito importante. Aqui a gente rapava o solo, deixava-o exposto. Aí eu já comecei a preservar, por aí. Numa área acidentada, a gente pode fazer barreiras para preservar o solo. As plantas nativas podem também ajudar: essa também foi uma coisa boa que a gente não dava valor. Eu não desmato mais e nem faço queimadas.

Hoje, eu pego os restos de folhas do mato para adubar minhas hortas. O lixo de casa, eu escolho o que é orgânico e estou fazendo composto. Pego o composto e coloco nas plantas e a planta se sente bem quando a gente chega com a matéria orgânica no pé dela, que é o resto da natureza. A natureza fornece, não precisa a gente estar se deslocando para comprar carradas de adubos e veneno. Quando a gente tem uma criaçãozinha, junta o esterco com a folhagem e forma um bom adubo. Hoje vejo que estou muito atrasado no tempo, porque se isso tivesse acontecido há vinte anos, podia até está sendo chamado de seu Levi: não era porque eu estivesse rico, mas pelo menos a terra estava rica.

Aqui em volta de casa, a gente não tem sistema de irrigação. A gente trabalha com a lata d'água e o irrigador. A gente economiza as águas e está reaproveitando, fazendo o reúso das águas. A preocupação da gente depois que ficou sem água é economizar água. Estou fazendo essa experiência aqui em volta de casa. Quanto à forma de irrigação, hoje eu vejo que a gente jogava muita água e se perdia. A gente nunca despertou que podia faltar água e hoje até uma roupa que a gente lava aqui, a gente pega a água e joga numa planta. A gente está aprendendo a reaproveitar as águas.

É preciso fortalecer a terra para que a planta se desenvolva e dê bons frutos. Hoje estou usando a urina da vaca e o nim⁷. A urina da vaca é rica em ureia. Vi que fortaleceu a terra e, quando a terra está forte, os insetos vêm e não atacam. Com pouca coisa a gente convive com eles. Usei aqui nuns

7 Planta de origem asiática e que se adapta muito bem no Semiárido. Entretanto, por se tratar de uma planta exótica, tem surgido recomendações para se evitar a sua proliferação, a fim de que não impacte negativamente nos territórios em estado de transição agroecológica.

pimentões para o consumo de casa e deu certo. Vamos fazer uma comparação: se uma criança está fraca, quando a gripe vem, ela vai baixar no hospital, mas se ela está forte, a gripe vem e ela tira de letra. Mesmo assim é a terra. Se a terra está fraca, aí nós vamos ter problema no fruto. Aqui eu usei também o nim e a pimenta. Eu tenho até um pezinho de pimenta.

Criação animal

Atualmente, a gente cria dez bovinos, oito ovinos, além da criação de galinhas no terreiro da casa. Aqui se cria pouco para se criar bem. Os garrotes são do meu filho que vivia fora e as ovelhas são do meu filho mais novo. E as galinhas são para o consumo da família. No tempo das chuvas, os animais se alimentam com o pasto que vai surgindo, que dá para manter por um bom tempo. Depois, a gente vai trazendo as pastagens que estão mais distantes. Em 2016, fizemos a experiência da ensilagem, feita com capim e plantas forrageiras da Caatinga. O silo que foi feito é de superfície e se estima ter cinco mil quilos. Pensamos abrir o silo somente lá para o mês de dezembro, pois até lá temos como ir aproveitando o pasto que está disponível. As galinhas se alimentam com milho, restos de comida e até com parte da alimentação que se coloca para as ovelhas.

Nos intercâmbios, a gente vê muitos pequenos agricultores que fazem o seu silo, na superfície da terra, envolvido com lona e, quando é no período crítico de ração, eles têm lá sua raçãozinha guardada. E aqui estava se perdendo ração. Isso ocorre quando a gente não aproveita. Quando está chovendo, tudo bem, mas quando para a chuva e as plantas secam, a metade daquela forragem vai embora: seca, o vento leva. E evita isso quando a gente faz o silo. Ele está lá.

Articulação em redes

Só tenho a agradecer a oportunidade das visitas de intercâmbio. Os agricultores que participam destas visitas se unem de uma forma que passam a ser como se fosse da família. Eu passo a considerá-los um vizinho, um vizinho a distância. Qualquer dúvida que a gente tem, pergunta a eles, tira com eles, porque são pessoas que seguem um mesmo caminho.

Participação das mulheres e da juventude

Uma coisa boa tem sido a participação das mulheres. Organizam-se e participam ativamente. A importância da participação da juventude é porque vai adquirindo a experiência e vai vendo como funciona. Desperta para o trabalho da agricultura e o cuidado com o ambiente. A juventude não é somente o futuro, ela é o presente e o futuro.

O acesso a novas tecnologias

Em 2017, fomos beneficiados com um biodigestor. Durante um certo tempo, funcionou bem, mas não foi aprovado. Desde 2019, temos beneficiado o fruto da cajarana, produzindo polpas, que servem para o nosso consumo, como também para a venda. Em nossa propriedade, há vinte pés de cajarana. A cada ano, a produção vem aumentando. Além da venda da polpa, a minha esposa faz dindim⁸, que vendemos em casa ou quando tem algum jogo de futebol. No início, a gente se dirigia até São José do Sabugi, na propriedade do

8 Uma forma caseira de fazer picolé: feito com polpa de frutas e uma pequena quantidade de água e açúcar, sendo colocado num saquinho plástico, a fim de ser colocado para congelar.

Sr. Inácio Garcia, para despolar os frutos da cajarana. Mas conseguimos uma despoldadeira, pertencente à Associação de Produtores do Perímetro Irrigado, que facilitou o nosso trabalho.

Em 2021, a nossa família foi beneficiada com dez placas solares, com o intuito de baixar o custo da energia, tanto para uso da família como para a produção ao redor de casa.

Um defensor da natureza

Eu hoje me considero um defensor da natureza, da agro-floresta. Eu só arranco um pezinho de mato quando nasce no pé da calçada da casa, mas já serve para outra coisa. Atualmente, junto o mato seco para a comida dos animais, para cobrir o solo. Antes eu tocava fogo. Fico triste quando vejo uma fumaça, pois já sei que ali tem um fogo. Com lixo, a gente tem um cuidado especial. O que for orgânico, eu pego e o que não for orgânico, eu também aproveito para alguma coisa. As garrafas pets, um baldinho para colocar uma planta. A limpeza é preservar. A natureza é cheirosa, é gostosa.

Fazendo a diferença sem agredir o ambiente: História de vida da família Bento⁹

Heleno Bento de Oliveira

O que tem de grande aqui é o esforço e a vontade de permanecer na terra. É preciso fazer diferente sem agredir o ambiente.

Apresentação

Heleno Bento de Oliveira, casado com Francisca Mártir dos Santos Oliveira, desde 24 de setembro de 1978. Desta união, o casal teve dois filhos e duas filhas, sendo estes casados, mas mantêm vínculos com o local em que nasceram e foram criados.

Nasci e me criei nesta propriedade, que foi adquirida por meus pais, que vieram do município de Esperança/PB, cidade do Brejo paraibano, para trabalhar no cultivo de algodão em 1930. Minha mãe era natural do município de Umbuzeiro, na divisa entre os estados da Paraíba e do Pernambuco.

Os meus pais conseguiram adquirir duas pequenas propriedades, no município de São José do Sabugi, deixando como herança para os seis filhos. O local onde moro com minha família é a terça parte de uma das propriedades dos

9 Os contatos com a família, realizados em junho de 2016: dia 12 – coleta de informações sobre a experiência; dia 23 – apresentação de texto preliminar construído a partir das informações obtidas; dia 28 – apresentação do texto final para aprovação da família e para registros fotográficos. Em 09 de março de 2023, houve nova visita para se averiguar como a experiência se mantinha, como também observar possíveis avanços, em vista da atualização do texto elaborado em 2016.

meus pais, localizada em Lagoa de Brejinho, constituindo-se numa área de cinco hectares.

Neste local, existem duas residências, a que moro com a minha esposa e a de uma filha. Aqui mantenho espaços de captação e armazenamento de águas; área vegetada com plantas nativas e adaptadas; área de cultivo.

Sobre a comunidade

O sítio Lagoa de Brejinho recebe este nome devido a uma lagoa existente nesta localidade e está situado a seis quilômetros da sede do município de São José do Sabugi, estado da Paraíba, no Vale do Sabugi ou Seridó paraibano, e a vinte e quatro quilômetros da Rodovia Federal BR-230, na cidade de Santa Luzia, Paraíba.

Degradação ambiental

A região do Sabugi foi muito explorada pelo ciclo do algodão, monocultura muito abrangente e grande responsável pelo atual processo de degradação ambiental. Muitas famílias viviam a serviço de grandes proprietários como moradores ou como agregados. A produção do algodão exigia o desmatamento de grandes áreas, utilização de venenos para o combate às pragas.

Além do monocultivo do algodão, a região também foi afetada pela monocultura do milho e do feijão. A expansão de qualquer monocultura exige que novas áreas sejam desmatadas, vindo também as queimadas. Também é muito comum a utilização de máquinas pesadas para preparação das áreas de cultivos.

Toda essa região do Sabugi foi muito explorada pelo ciclo do algodão. Essa monocultura foi muito abrangente. Foi grande o desmatamento por aqui. Uma região

assim, podemos dizer vitimada à desertificação, devido ao desmatamento desordenado e o uso de agrotóxico. As monoculturas se agravaram ainda mais. A presença constante de pragas forçava a utilização de agrotóxicos, que se complicava pelo livre acesso que se tinha sem nenhuma orientação técnica. Há muitos relatos de pessoas que morreram em consequência deste uso desordenado. O aumento das áreas de plantio levou ao esvaziamento do campo.

Com o término do ciclo do algodão, continuou o desmatamento retirando assim quase totalmente o restante das matas que ainda existia para as cerâmicas. Aqui na nossa região tem bastante cerâmica, tanto em São José do Sabugi como nos municípios de Santa Luzia/PB e Parelhas/RN.

A madeira é muito utilizada nos fornos para queimar telhas e tijolos. Nos dias atuais, a gente escuta o barulho de motosserras em muitos lugares do município. E piora mais ainda porque a venda de madeira vai ocorrendo de forma clandestina. O ciclo das cerâmicas teve início com o fim do ciclo do algodão. Em São José do Sabugi, sempre houve cerâmicas, mas era de pequeno porte. Com a crise do algodão, um dos maiores plantadores desta cultura, aqui no município, deu início às cerâmicas mecanizadas, substituindo as pequenas cerâmicas manuais.

Com o passar do tempo, as terras foram ficando cada vez mais fracas, ficando quase impossibilitadas de se produzir alguma coisa. Já no tempo do meu pai, as terras aqui foram ficando tão fracas que foi preciso a gente arrendar terras no Rio Grande do Norte, aqui próximo, para poder plantar milho, feijão, melancia e jerimum. As terras já não produziam mais o suficiente. O que dava era só o algodão, que foi também enfraquecendo.

Além das terras ficarem fracas, vieram também os períodos de estiagens. De 1979 a 1983, houve cinco anos de seca e a situação piorou bastante em termos de água. Muitas fontes de água secaram e a cultura do algodão enfraqueceu cada vez mais e, em seguida, veio o bicudo, que dizimou todos os campos de algodão que existiam aqui nessa comunidade.

O algodão plantado aqui era o algodão arbóreo. O algodão mais antigo que havia por aqui era o algodão mocó. Esse algodão era plantado desde os tempos dos indígenas. Os mais antigos diziam que o algodão mocó tinha uma fibra muito longa e resistente mais do que os que vieram depois.

Foram aparecendo muitas variedades de algodão: P46, 3M, 4M, 5M, 7M, algodão branco. Essa variedade 3M, eu não alcancei. Dessas variedades, a 4M não foi muito aprovada pelos agricultores, não safrejava muito: ele crescia, mas a safra era pequena, não carregava bem. A 7M também não deu muito certo, era de pequeno porte e a resistência era pequena, durava poucos anos: era algodão de apenas uma safra – tinha que plantar um perto do outro e quase não dava nada. Não guardei sementes dessas duas variedades. Mas conservo ainda hoje sementes do algodão branco, P46 e da 5M. E tenho não somente as sementes, mas venho conservando alguns pés por aqui. Os mais antigos diziam que a P46 é uma variedade que se aproxima muito do algodão mocó. E sobre o porte dessas variedades, a 4M e a 5M eram um algodão de porte médio e produzia bem, quem acabou com eles foi o bicudo; a 7M foi introduzida para substituir as outras sementes, mas não crescia, ficava baixinho, dificultando muito na hora de apanhar.

Outra variedade que apareceu por último foi o algodão colorido. A gente acha que esse algodão é uma variedade que

já existia na região, que nascia no meio das outras plantações e que ninguém dava muito valor. E se usava muito para fazer pavio de candeeiros. A gente acha que pegaram esse algodão e transformaram nessa variedade que foi chamada de algodão colorido.

Com a crise do algodão, as famílias começaram a procurar outras atividades e as terras foram ficando abandonadas e cobertas de muito pedregulho, que ainda hoje se tem dificuldade de recuperá-las.

A vegetação que nasce é muito rasteira, muito fraquinha: além da malva e carrapichos de muitas qualidades, começou a nascer a jurema preta, que tem muita facilidade de se desenvolver em terra fraca, em terrenos fracos. Aí foi cobrindo as terras e hoje se a gente olhar, tem muita jurema por aqui. Ela tem uma vantagem muito grande para cobrir a terra que está desgastada porque ela não precisa de terra forte para se desenvolver. Aqui na região das serras, existem outras plantas como a catingueira, mofumbo, marmeleiro e muitas outras.

Quando terminou o ciclo do algodão, muitas famílias não começaram a praticar outro tipo de cultura, só o milho e o feijão. Muitos foram procurar trabalho fora. Outros foram embora para as cidades. Houve assim uma migração muito grande das famílias do campo para cidade. Muitos foram trabalhar nas cerâmicas, outros como pedreiros.

A construção civil nas cidades aumentou muito. Uma coisa leva a outra. Se vai embora muita família do campo para a cidade, é claro que as cidades aumentam; como a cidade aumenta, vai precisar de mão de obra para a construção civil. As cerâmicas da mesma forma: se houver mais construção, vai precisar de mais telha e mais gente para

trabalhar. As cerâmicas agregaram muita gente do campo para trabalhar, mas aumentou o desmatamento, porque as cerâmicas precisam de lenha para trabalhar. E o pessoal do campo está cortando madeira para as cerâmicas.

No município, outra atividade que acelera processos de degradação ambiental é a extração mineral. Empresas chegam com o licenciamento para estudo, mas começam a explorar e a levar todo o minério encontrado. Ao final, o que fica são grandes crateras, tornando o ambiente vulnerável a acidentes.

Outra ameaça, que se apresenta ainda um tanto silenciosa, é o arrendamento de propriedades para instalações de parques eólicos. A ameaça se constitui pelos longos períodos de arrendamento, chegando há quase 50 anos, com possibilidade de renovação imediata. Estas empresas estão alugando terras que se encontram em regiões serranas. Isso ocorre porque elas buscam os caminhos dos ventos. Na linha de produção de energia, outra ameaça que se instala são os parques fotovoltaicos. Isso ocorre pelo desmatamento da Caatinga, seguido do uso de veneno no solo. De 2020 para cá, tem aumentado a instalação destes parques nos municípios de Várzea, Santa Luzia e São Mamede.

Aqui se desenha como preocupação a possibilidade do esvaziamento do campo na região das serras, área em que se concentra a população rural de São José do Sabugi. A região dos tabuleiros foi esvaziada no auge das monoculturas. Ainda hoje é uma região pouco habitada.

Práticas de conservação do solo

Para reverter o processo de degradação ambiental, venho fazendo alguns processos em vista da melhoria do

solo. A propriedade se encontra numa área enladeiraada. Em garantia à conservação do solo, tenho feito pequenas barreiras, construídas com pedras e preenchidas com restos de madeira, que chamo de barraginhas de pedra seca. Essas barraginhas ajudam a segurar o solo. Elas não represam água, mas facilitam a infiltração de água na terra, que mais abaixo essa água vai brotar, como se pode ver num riacho mais embaixo. Outra forma de garantir o armazenamento de solo na pequena propriedade são cordões feitos com galhos secos ou através do plantio de sisal ou outras plantas. Chamo esta tecnologia de barragem viva. O interessante é que a gente não vê a água, pensa que está seco, mas quando cava, percebe-se a umidade ali existente. E esta umidade permanece por um bom período do ano.

O sisal tem a função de reter a terra, não deixa a terra ir embora, porque é uma planta que tem bastante raiz e que é uma raiz que faz um tecido sob a terra; não é raiz grossa, é uma raiz fina, que faz tipo um tecido, que retém a terra. Mesmo assim, ainda existem grandes erosões difíceis de serem recuperadas. Aí eu deixei a mata. Porque se outra planta não vai prestar para sobreviver, o mato vai cobrir e vai me servir de alguma forma. Assim, eu estou conservando.

Eu também estou introduzindo plantas que não têm no terreno para que surjam outras variedades. Vou colocando essas plantas entre as juremas, porque o passarinho e os animais do mato não se alimentam todos da semente da jurema, precisam de outros tipos de sementes. A semente da jurema é muito miúda; já a catigueira tem uma semente maior; tem a maniçoba, que tem uma semente muito boa para os pássaros. Eu estou tentando trazer para aqui a

faveleira, que aqui quase não tem, e ela tem uma semente muito rica. Estas plantas ajudam a manter a fertilidade do solo, como também contribuem com a alimentação de animais silvestres. Outra planta nativa que aqui se encontra em abundância é o umbuzeiro, inclusive há plantas que estão por aqui há cerca de 100 anos.

Como práticas de conservação do solo, venho desenvolvendo plantio com rotação de culturas, proteção do solo com cobertura morta e cobertura vegetal, plantio em curva de nível, adubação com esterco de animais. Outros aspectos que vêm somando é a não utilização de agrotóxicos e adubos químicos, além de abolir as práticas do desmatamento e queimadas. Aqui também a gente faz a coleta seletiva dos resíduos sólidos, utilizando o material orgânico para a produção de composto orgânico e o que dá para aproveitar a gente vende a um pessoal que passa comprando aqui na porta.

É importante cuidar bem da terra, pois ela é um grande banco de sementes e pode ser um grande reservatório de água, daí a importância de sempre manter a terra com vegetação: preservando a mata, preserva-se água.

Identificação de saberes tradicionais

As técnicas assim de adubação que desenvolvo aqui foi uma coisa que surgiu naturalmente porque o meu pai também já tinha esse costume. A observação de como meu pai lidava com a terra fez-me dar sequência a este trabalho.

As técnicas que venho desenvolvendo aqui, umas foram experiências adquiridas com meu pai e outras eu mesmo, diante da necessidade, comecei a ver que era necessário: a questão da erosão, que era causada e foi deixada pelo ciclo

do algodão, eu fui fazendo o que eu chamo de barraginha de pedra seca; se andar aqui nesse terreno que eu herdei do meu pai, em todo córrego, que a gente chama de barroca, tem essas barraginhas. E não foi começado agora, já vem de muitos anos. Também a questão de não tirar a vegetação que fica à margem desses córregos, eu venho conservando. Também a planta do sisal que eu fui plantando onde corria água nos córregos, dentro do sítio: que tem canto que eu já tirei o sisal, porque já recuperou e não necessitava mais da presença dele naquele local.

Conservo por aqui um banco de sementes. Tenho algumas variedades de algodão: P46, 5M e o algodão branco; feijão (guandu, ligeiro e tardão); além de milho, jerimum, melancia, melancia de cavalo, pepino de salada, quiabo, pimentão, coentro. Tenho ainda sementes de mulungu, catingueira, angico, gravatá, flamboyant. Tenho sementes de algumas plantas de jardim: cajado de São José, boa noite, bom dia. Mantenho aqui alguns cactos ornamentais, cebolas de corte, palma forrageira, mastruz, capim santo, erva-cidreira, erva-doce, hortelã da folha miúda e da folha graúda, boldo chileno.

Gestão das águas

Na propriedade, há uma sequência de reservatórios para o armazenamento de água: cinco cisternas, um tanque de pedra e mais dois cacimbões.

No período da chuva, acumula-se bastante água. Mesmo quando o ano não é bom de chuva, eu consigo armazenar uma boa quantidade de água. Em 2015, só choveu por aqui uns 200 mm, mas a água armazenada deu para a gente se manter durante todo o ano.

A dificuldade por água me ensinou a organizar estruturas para guardar as águas das chuvas. Aqui nesta propriedade, por estar localizada num terreno enladeirado, não tem possibilidade de construir barreiros ou pequenos açudes. Então, vamos reaproveitando os espaços existentes para construir aquilo que é possível.

Na década de 1990, quando não se tinha ainda o costume de construir cisternas, fiz uma cisterna de alvenaria, com capacidade de armazenar sete mil litros de água, captando a água do telhado da casa. Essa foi uma das primeiras cisternas construídas aqui na região. As pessoas até diziam que água de cisterna não era boa e que se estragava de um ano para outro. Eu não me importava com aquilo que as pessoas diziam. Então construí essa primeira cisterna.

Aqui próximo, há um prédio que funcionava uma escola e, na época, a prefeitura construiu uma cisterna para colocar água de carro-pipa, que armazena oito mil litros de água. Como a escola foi desativada, coloquei umas calhas e uns canos para captação da água dos telhados.

Em 2003, conquistei uma cisterna de placas, com capacidade de armazenar dezesseis mil litros, pelo P1MC, que também capta água do telhado da casa. Aí passou a ser essa a cisterna de armazenar água para beber. A água das outras já servia para outros fins. Em 2007, construí, com recursos próprios, outra cisterna de placas, que armazena trinta e dois mil litros de água. Quando fiz essa cisterna, a minha intenção era que as águas fossem utilizadas para dar aos animais – na época, eu criava cabras – e para aguar uns caneteiros que ainda hoje tenho num pequeno quintal.

Logo depois, fiz uma reforma num lajedo aqui perto de casa, que capta as águas que passam por cima dele, fiz até

uns pequenos desvios de uns pequenos córregos para que aumentasse a sua capacidade de armazenamento. E, para garantir a sua qualidade, construí umas paredes ao seu redor, evitando o contato direto de animais com a água.

Em 2014, conquistei uma cisterna calçadão, através do P1+2, que armazena cinquenta e dois mil litros de água. Além destes locais de armazenamento, ainda temos aqui dois cacimbões que, na época das chuvas, armazenam bastante água. Essas águas dos cacimbões, eu sempre uso para aguar pequenos plantios. É pouquinho. Também não adianta plantar muito e depois faltar água. Quando eu olho para o local onde moro e a quantidade de água que armazeno, posso dizer que sou um criador de águas.

Com relação ao manejo hídrico, organizamos um calendário, considerando a água que temos, adequando às nossas necessidades. A primeira água que é usada é a do tanque. De quando começam as chuvas até aproximadamente o mês de junho, a gente usa as águas do tanque de pedra.

Em relação à água das cisternas, a gente tem uma meta do mês de junho em diante até o mês de janeiro para o uso dessas águas. Se todas as cisternas enchessem, daria um consumo de duzentos e poucos litros por dia¹⁰. As águas dos dois cacimbões são usadas apenas numa precisão, é uma espécie de reserva. Como esta quantidade ainda não seria suficiente para passar o ano, então a gente faz o reaproveitamento das águas para alguns usos.

10 Volume armazenado de água pelas cisternas $(7 + 8 + 16 + 32) = 63.000$ litros de água. De junho a janeiro $(30 + 31 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31) = 245$ dias. Então, $63.000/245 = 257,14$ litros d'água/dia. Neste cálculo está ausente a cisterna de 52 mil litros.

Aqui a gente reaproveita as águas do banho e da pia de lavar louça e de lavagem de roupa para a aguação de algumas plantas, forrageiras e frutíferas. Em 2018, conquistamos um sistema de filtragem para reaproveitamento das águas cinza. Este equipamento foi construído a partir de uma oficina realizada pelo PROPAC. O sistema é constituído por um filtro, uma caixa de elevação, que desce por gravidade para irrigação de frutíferas e forrageiras. A irrigação ocorre por gotejamento.

Mantemos uma horta com plantas medicinais e hortaliças. A água utilizada para a irrigação destas plantas é da cisterna calçadão. Utilizamos também essa horta para renovação de sementes que mantemos no banco semente familiar.

Atualmente, em relação ao uso das águas armazenadas nas cisternas, está assim organizado: a de 7, 8, 16 e 32 mil litros armazena-se para beber e cozinhar, e a cisterna calçadão, para o fortalecimento da produção familiar. Como sistema de irrigação, utilizam-se gotejamento e um sistema de irrigação através de potes¹¹, cada pote armazena aproximadamente dez litros de água e é colocado na proximidade de plantas para que seja mantida a umidade ao seu redor. É outro jeito de economizar água.

Em 2020, foi construído um barreiro num local que havia o barramento das águas a partir de renques de plantas. O barreiro é utilizado para o plantio de capins e para vazantes, onde se planta batata-doce, pepino de salada, dentre outras.

11 Recipiente construído de barro muito utilizado para o armazenamento de água. Quando se faz o pote para ser utilizado para irrigação, mistura-se ao traço do barro pequena quantidade de esterco bovino, que no momento da queima, em fornos apropriados, abrem-se pequenos furos que facilitarão a infiltração da água no solo.

Criação animal

Na propriedade, existe criação de galinhas e bovinos. Antes eu tinha aqui uma criação de caprinos. Mas o caprino tem um instinto assim de destruir muito a natureza, ele não deixa que a natureza se recomponha. O bovino, pelo contrário, é menos agressivo, por isso eu decidi criar agora só o gado; além disso, é mais fácil o manuseio com a criação bovina do que com a criação de caprino. Eu mantenho também aqui algumas caixas de abreu, uma abelha nativa de fácil manejo por não ter ferrão. As abelhas se tornam parceiras no cuidado com a vegetação.

Em relação à alimentação para os animais, no período chuvoso, existe mais facilidade devido ao nascimento de pastagens: gramas, leguminosas, capins nativos. O que predomina aqui é o panasco, há vários tipos de capins nativos: o carrapicho de roseta, o carrapicho de ovelha, o mimoso, o capim amargoso.

Existem também plantas de um porte maior como a maniçoba, a aroeira, o mofumbo, o juazeiro, a catingueira, o umbuzeiro, enfim, é grande a concentração de vegetação nativa que existe. Quando a invernada passa, as folhas caem e são aproveitadas pelo gado.

Além destas, ainda existem aquelas que ficam como reserva, a exemplo do cardeiro, xique-xique, coroa-de-frade, macambira. Essas reservas ficam para o período de grande estiagem e somente são usadas quando não há mais alternativas. A alimentação para as galinhas também está na propriedade, desde o milho, até a melancia, o jerimum, além da própria vegetação nativa.

O gado tem várias funções, serve como poupança, serve o leite para a alimentação. O esterco é de muita utilidade para a adubação da terra. As terras daqui não são férteis

porque foram muito exploradas no período do algodão. Para que essas terras venham a produzir alguma coisa, precisamos fazer cobertura morta, usar o estrume do curral, coisa desse tipo que melhore a qualidade do solo.

O bovino é um gado abençoado. Ele não destrói as plantas que são pequenas e ainda por cima deixa o estrume para que a gente possa adubar as terras. A criação bovina não destrói as plantas e ajuda na recuperação do solo. Para a criação do gado, utiliza-se a divisa de pastagem, evitando que permaneça numa única área. Atualmente, existem quatro áreas de pastagem. No período das chuvas, não se coloca o gado em áreas que têm umbu, para que não estrague a safra.

Quando os animais adoecem, dependendo da gravidade do problema, nós podemos usar como remédio vários tipos de vegetação que existem aqui na região. Ao gado, a gente sempre costuma dá o alho, o limão e o sal. Quando o gado aparece com algum ferimento, a gente costuma fazer um cozimento com a casca de jurema. Quando cozinhada, forma uma espécie de caldo grosso, que a gente lava o ferimento do animal e sara.

Na criação de galinha, a gente sempre usa também algum medicamento natural. A doença mais comum que aparece entre as galinhas é o gogo e quando isso ocorre a gente dá o alho ou o limão. Quem cuida das galinhas é minha esposa Branca e do gado sou eu quem cuida. E a água que é usada para os animais é captada de chuva.

Influências dos eventos formativos do P1MC, P1+2 e PCE

A cisterna do P1MC foi conquistada, em 2003, e a do P1+2, em 2014. Com a conquista da primeira água, reorganizamos o manejo hídrico aqui na propriedade, como também

se organizaram melhor as fontes de captação e armazenamento das águas das chuvas. A cisterna é uma bênção para a família: garante água de qualidade e se transforma numa fonte de saúde.

Com a cisterna, a família não desperdiça tempo, porque não precisa pegar água distante. Tudo isso gera mais prazer para a família, pois com mais saúde se tem alegria de viver bem. A cisterna-calçadão veio fortalecer o sistema integrado de armazenamento de água que temos organizado aqui, melhorando a produção de hortaliças, plantas medicinais e plantas forrageiras.

Os eventos formativos do P1MC, P1+2 e PCE ajudaram a divulgar e otimizar a nossa experiência familiar. A partir do P1+2, durante a realização de um GAPA, a nossa experiência foi apresentada. Com isso, recebemos algumas visitas. Até estranhei, pois não pensava que estava fazendo grandes coisas.

Depois foram organizados um boletim e um banner, que tiveram como título “Seu Heleno: uma história de luta e aprendizagem no Semiárido paraibano”. Daqui também foi organizado um vídeo, apresentando algumas práticas sustentáveis que fazemos aqui. Com esse material, foi possível tornar visível aquilo que realizamos aqui. O banner está aqui na sala de casa e sempre o levamos quando vamos apresentar aquilo que fazemos aqui; já os boletins, a gente distribui quando as pessoas vêm nos visitar ou eu levo quando vou apresentar as experiências em algum lugar; já o vídeo, recebemos algumas cópias para distribuir e está até na internet.

Passamos a receber também a visita de outros agricultores, tanto aqui de São José do Sabugi como de outras regiões da Paraíba e até de outros Estados. Numa dessas visitas, eu disse logo às pessoas presentes: gente, o que tem

de grande aqui é o esforço e a vontade de permanecer na terra. E isso a gente pode fazer em qualquer lugar.

Durante o Programa Cisterna nas Escolas, eu fui convidado para apresentar um pouco daquilo que desenvolvo aqui, foram apresentados também os boletins e o vídeo. Isso gerou curiosidade em alguns professores, que trouxeram seus alunos para nos visitarem. Também fui convidado para falar em algumas escolas e em encontros de professores. Daqui de São José do Sabugi, já recebi estudantes das escolas das comunidades de Brejinho e Redinha.

Vejo isso como um sinal positivo, pois antes as escolas trabalhavam com uma metodologia diferente da nossa realidade. A partir da visita, pôde-se observar que o Programa Cisternas nas Escolas ajudou as escolas a ter um novo olhar para a região, para as comunidades. Despertou o interesse de se conhecerem algumas experiências de agroecologia, fundo de quintal. As crianças que visitaram tiveram uma boa integração.

Um ponto importante desses programas são os intercâmbios. Se viessem somente as cisternas e não houvesse os intercâmbios, então as pessoas teriam mais águas para gastar e não sabiam como ter cuidado com as águas e com o ambiente.

As visitas de intercâmbio são uma escola itinerária ou uma escola ambulante, porque a gente leva conhecimento e ao mesmo tempo está trazendo conhecimento para dentro da propriedade: a gente compartilha as nossas experiências e vê as experiências das outras pessoas. Nas visitas de intercâmbio, não se compartilham somente experiências, em termo de saber, mas também troca sementes, mudas, além do conhecimento dos nossos direitos e deveres.

Não basta trabalhar na terra, é importante se ter conhecimento dos direitos e deveres para que se possa lutar com mais intensidade. É muito importante quando se recebem visitas de outras pessoas, porque se pode compartilhar aquilo que se tem com outras pessoas. É muito importante esse contato com agricultores que, às vezes, não é nosso vizinho, mora bem distante, mas de certa forma se tornam mais vizinhos do que os que estão próximos da gente: quando a gente tem o mesmo pensamento e os mesmos objetivos, isso tem um significado bem maior dentro daquele contexto em que vivemos.

Nesse trabalho, observa-se que, quando se fala em preservar o meio ambiente ou em uma agricultura agroecológica, não se pensa somente na agricultura, mas se pensa em todo o entorno, em tudo o que está em volta, desde o cuidado com o lixo, ao lugar dos pássaros do campo e a solidariedade com o vizinho.

Agrofloresta São Sebastião: História de vida da família Garcia¹²

Iranildo Araújo de Medeiros

Visita de intercâmbio é conhecimento novo. Nós levamos conhecimento, trocamos ideias, falamos da maneira como estamos fazendo. A visita de intercâmbio é uma assistência técnica diferenciada, onde se troca ideias de agricultores para agricultores, saberes e culturas diferentes.

Apresentação

Sítio Passagem do Carro, município de São José do Sabugi, estado da Paraíba. É aqui que vem sendo implantada uma experiência de agrofloresta. Aqui se desenvolve um trabalho que tem tomado grande dimensão.

A Agrofloresta São Sebastião vem sendo visitada por agricultores, agricultoras, pesquisadores, professores, estudantes. Aqui já veio gente até de outros países.

Em relação às raízes familiares, em 1962, chegam a esta localidade Manoel Maurício de Medeiros e Esmeraldina

12 Os contatos com a família, realizados em junho de 2016: dia 25 - coleta de informações sobre a experiência; dia 26 - apresentação de texto preliminar construído a partir das informações obtidas; dia 27 - apresentação do texto final para aprovação da família e para registros fotográficos. Em 2023, foram obtidos novos contatos: aos 02 de janeiro, houve visita para atualização de dados e, em setembro, houve contato, por mensagens de texto, em vista da obtenção de novos dados, especialmente referente à criação de abelhas, considerando ser o mais novo empreendimento da família. Todo este esforço ocorre em vista da atualização do texto elaborado em 2016.

Araújo de Medeiros para trabalharem e fixarem residência. O casal tinha sete filhos, cinco homens e duas mulheres. Dos sete filhos do casal, permaneceu meu pai, Inácio Garcia, que, quando chegou à localidade, contava com onze anos de idade.

Meu pai conta que, em 1971, conheceu minha mãe, Maria de Fátima Medeiros. Em 1974, casaram-se e tiveram três filhos, sendo um homem e duas mulheres. Nesta localidade, nasceram não somente os filhos do casal, mas também dedicação e zelo por cada canto da propriedade, com quarenta e duas hectares.

A família esteve em luta para obter a posse da terra. Em 2013, buscou-se, perante a justiça, a conquista da posse da propriedade. No ano de 2018, a família conquistou quatro hectares desta propriedade, onde está a experiência da agrofloresta.

Dos filhos do casal, sou eu, Iranildo Garcia, que estou na luta pela implantação da Agrofloresta São Sebastião. Muitos divulgam que o Semiárido é uma região seca e incapaz de produzir. Pelo contrário, o Semiárido é uma região de solo fértil, de cultura. A nossa experiência é uma prova viva disso.

Localização

O sítio Passagem do Carro, na comunidade Penedo, município de São José do Sabugi, localiza-se a nove quilômetros da sede do município e a quinze quilômetros da Rodovia Federal, BR-230, que corta a cidade de Santa Luzia, estado da Paraíba. Penedo está localizada na região dos Tabuleiros.

Degradação ambiental

Em São José do Sabugi, a região dos Tabuleiros foi ocupada por monoculturas agrícolas, especialmente do algodão.

No passado, também se cultivaram bastante o milho, feijão, além da criação de gados bovinos. Essas culturas degradaram muito o ambiente: o desmatamento era muito frequente, seguidos por queimadas. Aqui meu pai conta que se utilizava muito veneno na produção de algodão. Ele mesmo foi intoxicado duas vezes. Na última vez, ele quase morre. Aqui na região, havia muitas fazendas. As pessoas que trabalhavam passavam muita dificuldade. Meu pai também diz que a pobreza era grande e todo o lucro era para os patrões.

Aqui nos Tabuleiros, também foram instaladas cerâmicas para a fabricação de telhas. Com essas cerâmicas, aumentou muito o consumo de madeira para se utilizar nos fornos. Ainda hoje se escuta o barulho das motosserras cortando madeira. De vez em quando, a gente se encontra com caminhões carregados de madeira. Meu pai mesmo até já sofreu um acidente. Ia de madrugada para a cidade e se encontrou com um caminhão que tinha apenas um farol. Bateu de frente. E por um milagre não morreu, mas ficou muito ruim. Mas, graças a Deus, está contando a história. Essa retirada de lenha não é somente aqui no Tabuleiro, mas também na região das Serras.

No Sabugi, vive-se um avançado processo de desertificação. Isso vem acontecendo porque as pessoas somente pensam em retirar as riquezas da terra. São poucas as pessoas que cuidam do meio ambiente. Mesmo assim, esse quadro pode mudar. Depende muito da forma como se cuida das águas, do solo, da vegetação. É importante que se respeite a natureza. O que fazemos aqui é uma reposta a esse jeito errado de se relacionar com a natureza. Em tão pouco tempo, já podemos perceber grandes mudanças.

Agrofloresta São Sebastião

A experiência de agrofloresta teve início, em 2007, quando a família foi beneficiada por uma barragem subterrânea pelo P1+2. Nesse sistema, a gente traz para o local a floresta e o roçado: fica floresta e roçado e é o que se denomina agrofloresta.

A barragem subterrânea nos ajuda a produzir o ano inteiro, porque nela se consegue permanecer o molhado na terra e dentro desse molhado se produz respeitando o solo, usando fertilizante produzido na propriedade, fazendo cobertura morta, rotação de cultura. Uma das práticas que a gente tinha antes e que hoje não adota mais, depois do sistema implantado, é a queima.

Antigamente, para limpar o roçado, fazia-se a coivara na própria roça e botava fogo. Isso era um desperdício. Hoje, a gente limpa o roçado, tirando aquilo que dá para alimentar os animais e deixa para incorporar no solo a matéria orgânica: não se queima mais. No local em que hoje é a barragem subterrânea, era a nossa roça antes. E só se plantava no período de chuva. A gente só produzia milho e feijão. E quando passava a chuva, tchau. A gente ia sofrer com a estiagem. Depois do sistema de agrofloresta implantado, a gente se planejou melhor, podemos produzir para a nossa subsistência e para os animais. Antes, somente plantando milho e feijão, não se tinha a sustentabilidade de criar os animais que a gente cria hoje.

Agrofloresta: um roçado permanente

Na agrofloresta, desenvolve-se a prática de ter a sustentabilidade da família, de ter o nosso roçado permanente. Aqui nós plantamos milho, feijão, batata, melancia, alimento

para o gado (capim elefante, palma forrageira, gliricídia, leucena), fruteiras e plantas da região.

A agrofloresta é um roçado permanente, onde se consegue produzir o ano inteiro, desde o período das chuvas até o período de estiagens: conseguimos produzir o ano todo e, em toda época do ano, tem alguma coisa para se colher. A plantação é organizada de forma espaçosa para que as plantas não sufoquem umas às outras. No período que é mais suficiente para chuva, produzem-se o milho, o feijão, a batata, a melancia, o pepino.

Quando vai estiando e a terra ficando menos úmida, a barragem subterrânea consegue segurar a umidade na terra e continua produzindo o resto do ano: temos as fruteiras, as variedades de fruteiras, como o capim, que é para alimentar o gado no período mais crítico. No plantio, é tudo misturado, porque há um pé de gliricídia ao lado de um pé de fruteira, ao lado de um pé de melancia, de jerimum, de feijão, de milho... tudo é agregado, juntando a floresta com a agricultura, isso forma a agrofloresta.

Visitas de intercâmbio

O que vem contribuindo para a gente ter uma visão diferente? Primeiro, vem sendo o apoio. Dentro do apoio, vieram as técnicas – tipo barragem subterrânea – e as visitas de intercâmbio. Nós fizemos visitas de intercâmbio em regiões talvez pior do que a nossa e que eles produziam mais do que nós.

As visitas de intercâmbio nos incentivaram e nos ensinaram. Quando nós voltamos dessas visitas, implementamos aquilo que nós conhecemos e que é possível. Hoje o que estamos colhendo é porque nós visitamos fora e implantamos na nossa experiência.

Visita de intercâmbio é conhecimento novo. Quando eu faço uma visita de intercâmbio, eu já fico pensando na próxima, porque com cada visita se aprende alguma coisa: o que se vê de diferente aumenta o entusiasmo de implantar na nossa terra. Nos intercâmbios, conhecemos as experiências de vida desenvolvidas na propriedade visitada e trazemos para a comunidade. Por outro lado, repassamos para as famílias visitadas aquilo que estamos desenvolvendo em nossa realidade. É uma troca de saberes e vivências.

Nós levamos conhecimento, trocamos ideias, falamos da maneira como estamos fazendo. Eles falam da maneira que fazem lá. Também tem a questão da diferença, até de clima. Quando visitamos experiências desenvolvidas em outras regiões diferentes da nossa, ouvimos como as pessoas de lá realizam os seus trabalhos e nós dizemos como fazemos por aqui, e a gente vai aprendendo e ensinando. Sempre temos algo a aprender, mas também sempre temos algo a ensinar. Numa visita de intercâmbio, saímos sempre mais sabidos.

Quando eu recebo uma visita de intercâmbio, no final, eu sempre pergunto o que gostou e do que não gostou. Não é uma questão de crítica, é porque, às vezes, eu estou fazendo de uma forma que pode ser mudada, pode ser melhorada. Então, se a pessoa disser que eu posso fazer diferente, posso obter um sucesso melhor, vai ser melhor para todos nós. A visita de intercâmbio é uma assistência técnica diferenciada, em que se trocam ideias de agricultores para agricultores, saberes e culturas diferentes.

Práticas de conservação do solo

A primeira prática de conservação de solo que se usa aqui é não queimar. Também se utiliza a matéria orgânica

da terra, fazendo cobertura morta, compostagem orgânica, plantar respeitando a declividade do solo e rotação de culturas.

A cobertura morta é o que sobrou do roçado, que é aproveitado para introduzir na terra. Trazemos o bagaço seco, cobrimos a terra, é uma proteção para a terra, garante-se a umidade e vai se decompondo e se introduzindo novamente na terra. Para a cobertura morta, a gente traz a poda do roçado, os galhos de mato seco, restos de capim, bagaço de carnaúba, sempre introduzindo na terra, limpando e juntando ao lado das plantas para manter a umidade e a fertilidade do solo. Tudo isso a gente distribui na terra, fazendo assim uma roupagem para ela: cobrindo a terra para que os raios solares não se intrometam na terra e para garantir que esta permaneça com fertilidade e umidade.

A cobertura morta traz sustentabilidade para a planta, segurando a umidade, que se decompõe e serve de adubo natural para a planta. Quem não faz cobertura morta não está preservando e zelando a própria terra, nem está dando sustentabilidade para as plantas. Está tirando os nutrientes que a terra produziu e não está dando o fim de que a planta precisa, que a terra requer para se manter sempre fértil. A cobertura morta ajuda a incorporar os micro-organismos de que a terra necessita, e o que vai se decompondo vai enriquecendo o solo e vai mantendo a umidade. Ela ajuda a economizar água e não deixa que o sol bata diretamente sobre o solo. É importante que a matéria orgânica nunca se destrua. Manter o solo coberto é uma forma de manter a matéria orgânica.

Aqui também eu faço o composto orgânico. A compostagem serve para enriquecimento dos recursos da terra,

que é feita com materiais que se disponibilizam na propriedade: esterco de gado, esterco de galinha, borra do café, casca de ovo, cinza do fogão, além de matérias orgânicas que a própria terra produz, tipo matéria verde. A borra do café e a cinza do fogão, além de serem um fertilizante muito forte para a terra, ajudam a decompor as outras matérias orgânicas.

A gente faz o composto aqui mesmo na área da barragem subterrânea: misturam-se o esterco do gado, esterco de galinha, matéria orgânica seca, borra de café, casca de ovo, cinza do fogão e deixa tudo feito um monte. Com o passar do tempo, tudo se decompõe e se integra novamente e forma um fertilizante muito forte para enriquecer a terra e para dar os nutrientes de que as plantas necessitam.

O composto é utilizado de acordo com a necessidade de cada planta: coloca um tanto numa determinada planta, outra quantidade noutra planta e assim faz a distribuição de toda a compostagem que se faz. O composto é um fertilizante muito forte. Se colocar uma grande quantidade numa planta pequena, numa muda menor, em vez de salvar e dar fertilidade, vai matar a planta. É preciso ter uma certa base: uma planta menor vai precisar de uma quantidade menor. Se a planta for maior, coloca-se um pouco mais de fertilizante. Quando a planta é pequena, basta um litro e a cada quinze dias se coloca mais e vai mexendo a terra, vai se incorporando na terra. Se a planta for grande, já pode colocar uma quantidade maior, um balde com dez litros. É importante colocar ao redor da planta, em sentido de coroamento, em toda a área da copa da planta.

É importante que se plante respeitando a declividade do solo para se evitar a erosão. Muitas vezes, não sabemos

a quantidade de chuva que vamos ter num período, então se plantar a favor da água, quando as enchentes vierem, vão deixar crateras na terra: a água vai arrastando tudo e leva não somente a terra, mas vai desperdiçar a própria planta. Deve-se plantar de uma forma que as próprias plantas evitem a erosão da terra. É importante evitar plantar ladeira abaixo, porque evita erosões. Evita quando a água vier arrastar toda a riqueza que a terra nos dá.

Aqui, também se faz a rotação de cultura. A rotação de cultura é quando não se planta uma só espécie. Antes se tinha o roçado de milho e feijão. Hoje, no nosso roçado, nós temos o milho e o feijão, que é o que a gente já produzia antes, mas temos ainda batata, mandioca, macaxeira, capim elefante, manga, goiaba, coqueiro, acerola e outros, além das plantas forrageiras, como a gliricídia e a leucena e de plantas que usamos para fazer os defensivos naturais como o nim, a cabacinha, além de outras.

O raleamento foi outra prática que adotamos e de muita serventia para a nossa região: ajuda no combate à desertificação, protege as plantas e, no período das chuvas, protege o solo e faz nascer pastagem para os animais.

Hoje, o nosso solo está mais fértil, meu pai mesmo reconhece. Ele fala que antes havia determinado ponto do roçado que não se conseguia produzir o que se produz hoje. E ele fala que uma das técnicas principal foi o não queimar, pois toda matéria orgânica está na terra. Quer dizer que se a gente tivesse queimado a terra, não estaria tão fértil como está hoje.

Nós já recebemos visitas de intercâmbio e o agricultor me perguntou por que a gente usa uma técnica que outros agricultores não estavam usando. Ele falava que, quando ia

fazer o roçado, juntava todo o bagaço seco que a terra tinha produzido e queimava. Ele queimava toda a fertilidade que a terra tinha produzido, de que a terra precisava para novos plantios. Para que o roçado ficasse mais fértil, queimava o banco de sementes natural que existe no solo.

Já houve agricultor que nos visitou e disse que despertou para essas novas práticas depois que esteve aqui. É importante dizer que, quando a gente não tinha o conhecimento técnico, o conhecimento na prática, a gente não fazia como faz hoje, a gente também queimava. O que aprendi foi através das visitas de intercâmbio. E o que fazemos hoje já ensinamos a outros agricultores.

Diversidade na produção

Hoje aqui nós produzimos manga, acerola, goiaba, banana, coco, limão, laranja, graviola e outros. Ganhei algumas mudas em visitas de intercâmbio, mas a maioria das plantas produzo em um viveiro aqui mesmo. Aqui já existem goiabas e acerolas que são filhas das plantas que já havia por aqui. Antes havia em menor proporção e hoje a quantidade aumentou. A área é bem diversificada e são mudas produzidas aqui mesmo. Aqui também minha mãe faz uns canteiros de coentro, cebolinhas, pimenta, hortelã miúdo e graúdo, matruz e erva-cidreira. Só se produz para a família, para o consumo familiar.

Aquilo que temos produzido melhorou muito a qualidade de nossa alimentação. Já temos até de sobra, o excedente. A partir da barragem subterrânea, diversificamos bastante a área. Antes se produziam poucos alimentos e hoje se produz uma quantidade bem maior, tanto para a família como para os animais.

Quanto mais se diversifica o local, mais as próprias plantas vão mantendo o solo fértil. A fertilidade aumenta pela incorporação de folhagens e galhos. Quando se diversifica, aumenta o sombreamento do solo, tanto pelas plantas como pela matéria orgânica que elas produzem.

Hoje se consegue produzir para o consumo familiar e já está sobrando até para vender. Daqui se comercializam frutas, ovos de galinha e de guiné, além de polpa de frutas. A comercialização é feita na própria comunidade, na vizinhança. Em 2011, conseguimos vender para o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. O que nós produzimos tem venda garantida.

Antes, a fruta que se tinha aqui era o umbu e muitas vezes se perdia. Hoje nós temos uma diversidade. Fruta aqui é uma raridade comprar. Quando se compra, é uma ou outra. Minha mãe gosta muito de salada. Quando falta alguma que não temos aqui, então se compra. De forma permanente, hoje temos o coco e a acerola e a banana em abundância.

Outra experiência que adotamos aqui, na agroflorestal, foi o beneficiamento de frutas. Isso foi a partir de 2012, motivados por uma visita de intercâmbio. É uma experiência que tem dado muito certo. Aproveitam-se as frutas que antes se desperdiçavam, principalmente umbu e cajarana. Até alguns vizinhos me vendem frutas que antes se desperdiçavam.

O beneficiamento de frutas ajuda a fortalecer o sistema de agrofloresta. Não se produzem resíduos. Além do suco da fruta, aproveita-se a casca para alimentação animal ou para o composto; as sementes, para fortalecer o banco de sementes familiar e produção de mudas para plantar na agrofloresta ou para repassar para alguma pessoa interessada.

O beneficiamento fortalece não somente a segurança alimentar da família, mas também dos animais e do solo. As frutas que beneficiamos vendemos em pequenas lanchonetes, de porta a porta na cidade, por encomenda e aqui mesmo na comunidade e para o PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Banco de sementes familiar

Temos um banco de sementes familiar e que é também comunitário, porque de vez em quando chega alguém com interesse em alguma semente e nós repassamos. No banco de sementes, a gente guarda aquela semente que se cultiva todo o ano e que vai estar ali sempre que você precisar.

Quando a chuva chega, não se vai perder tempo nem se vai atrás de ninguém. Você tem a sua própria semente para plantar semente de qualidade. Outro ponto importante é que se armazenam as sementes que melhor se adaptam aqui na nossa região.

As sementes, que temos aqui, meu pai cultivava há muitos anos. São sementes que ele conseguiu com agricultores experientes também. Aqui a gente tem o feijão das moças, o feijão manteigão, o milho do sabugo fino e também sementes de plantas frutíferas e de plantas nativas, que também se incorporam no sistema de agrofloresta.

Temos muitas sementes de plantas nativas e adaptadas numa faixa de noventa variedades, dentre elas, jatobá, juazeiro, sabonete, umbuzeiro, cajarana, cauaçu, seriguela, leucena, moringa, gliricídia e outros tipos. Temos também sementes das frutas que beneficiamos. Aqui adotamos a prática de produzir mudas de plantas, que tanto utilizamos no nosso sistema como também repassamos para outras pessoas.

Criação animal

Criamos bovino, ovino, aves de terreiro (galinha, guiné) e uma jumenta, que é usada para os trabalhos diários nos nossos afazeres na agricultura. Antes da experiência, tinha-se um número pequeno de animais, não se tinha ração permanente para todo o ano. Hoje aqui temos umas trinta cabeças de bovinos, quinze de ovinos, que são o suficiente para a propriedade poder sustentar durante todo o ano.

É por conta do planejamento que vai se conseguindo manter essa boa quantidade de animais: se na propriedade não houvesse a prática de divisa de pastagem, silagem, fenação, a barragem subterrânea, aqui, não suportaria dez animais. Quando existe muito animal, a gente vende. Se a propriedade suporta só dez animais, você não pode ter vinte, você vai ter é prejuízo. Nesse espaço, a quantidade de animais que mantemos de forma permanente só daria certo criar no período das chuvas. No período da estiagem, teria que se desfazer.

A divisa de pastagem é muito importante para a criação do gado: quando uma área está ocupada, a outra está descansando e se recuperando para um período mais na frente. Mas o principal recurso que temos para a produção de alimentação dos animais é a barragem subterrânea, que produz ração o ano inteiro e dá para fazer a silagem e a fenação, que fica armazenada para o período mais crítico, de mais necessidade para os animais.

A ensilagem é uma experiência de grande qualidade que adotamos na propriedade. Conseguimos fazer num período farto e guardamos para usar num período crítico. Guardamos a ração para o período em que o gado está mais necessitado, quando temos pouca forragem no campo. O silo é um excelente

suporte forrageiro. Começamos a experiência da silagem em 2009. Para a organização do silo, utilizamos: milho maduro com a palha e com a espiga, sorgo, capim elefante, cana-de-açúcar. Todo esse material é triturado na máquina forrageira, que pode ser acoplada a um trator ou motor a diesel. Uma vez pronto, pode se guardar até por dois anos.

O silo pode ser superficial ou trincheira: no de superfície, todo o material é envolvido numa lona preta e coberta por terra; e, no silo trincheira, toda a ração moída é colocada numa vala escavada no solo e protegida com uma lona preta. O silo é feito quando a ração a ser utilizada está toda madura: ela está com todas as proteínas e elas não se perdem quando armazenadas. A silagem não traz prejuízos para a alimentação do animal. E parece abrir o apetite do animal, ele come com muito gosto. Ele sente o cheiro de longe.

Em 2015, iniciamos a experiência da fenação. Uma alternativa importante. As plantas utilizadas para fazer a fenação são pastagens que nascem no período das chuvas: malva branca, a jitirana, pé-de-galinha e outras variedades.

O feno é uma ração bem diversificada. Mas se o agricultor quiser, poderá fazer com plantas forrageiras específicas. A vantagem do feno é que é feito no período em que as plantas estão maduras, sendo rico em nutrientes. Quando não se faz o feno, todo o material vem a se perder. Organizei até uma fôrma para facilitar a amarração dos fardos. Para o feno, a gente tira a ração, deixa desidratar um pouco no sol, de um dia para outro; no outro dia, vira o material. No terceiro dia, quando desidrata, organiza a fôrma, coloca umas cordas para amarrar, vai colocando o material e imprensando com os pés. Quando a fôrma está completa, damos uns arroschos nas cordas, vê se cabe mais e, depois de pronto,

levamos para um local protegido de sol, de vento e de chuva: pode ser numa espécie de latada ou num armazém.

Outra experiência de fenação, que conhecemos num intercâmbio em Vista Serrana, é uma maneira de armazenar no próprio campo. Ao separar a forragem e fazer a desidratação, ao invés de se enformar, coloca-se ao redor de um pau, de quase três metros de altura: vai se arrumando, de forma circular, ao redor do pau até formar uma pilha de ração; quando termina, em cima da pilha, coloca-se uma bacia de borracha para se evitar a infiltração de água quando chove. A pilha de ração fica parecendo uma casa de palha. Mesmo ficando no meio do tempo, ração não se estraga. Este ano aqui também estamos nos organizando para fazer ração para as aves de terreiro com forrageiras que temos aqui na propriedade. Isso ajuda a diversificar a alimentação destes animais tão importantes: reciclam nutrientes, produzem carne e ovos para a família.

Eu acho que criar agroecológico dá mais liberdade e não deixa o produtor escravo daquele trabalho. Os animais se alimentam em divisas de pastagem, que é um sistema integrado com o meio ambiente. Enquanto criar motivado pelo agronegócio, o agricultor passa a ser escravo do trabalho: os animais são criados confinados e só se alimentam daquilo que se coloca.

A questão da criação de forma visando aos lucros financeiros não combina com o agricultor familiar, porque ele se torna dependente: vai comprar tudo o que for oferecer aos animais e toda ração que vem de fora da propriedade vem com química, a criação não é de forma ecológica.

O agronegócio vai cada vez mais prejudicar o meio ambiente, porque são vários confinamentos, aglomerando

muitos animais e vai contribuindo para o aquecimento global e para as emissões de gases que vêm prejudicando o meio ambiente. O meio ambiente está sofrendo e estão sofrendo as plantas, sofrendo a água, sofrendo a terra. Eu acho que hoje a visão mais viável para nós, agricultores familiares, é o criar de forma agroecológica. É uma criação que não vai poluir e não vai agredir o meio ambiente.

Em 2022, começamos a criar abelhas. A apicultura vem ajudando a fortalecer a experiência da agrofloresta. Além de contribuir com a polinização, também contribui com a renda familiar. A criação de abelhas foi iniciada com o povoamento de dezesseis caixas. Em maio de 2023, já havia no apiário 35 caixas povoadas. Até julho de 2023, realizamos duas colheitas, totalizando quase duzentos quilos de mel. Agora no segundo semestre, estamos organizando outro apiário, com aproximadamente trinta caixas.

Os animais funcionam como uma poupança viva. Quando se precisa de alguma coisa para o nosso uso, a fonte de renda é o gado. Essa poupança viva é empregada como suporte para fortalecer o nosso trabalho na agricultura.

Aqui já compramos uma máquina forrageira, uma máquina roçadeira, um cata-vento, uma despoldadeira, um motocultivador ou tratorito, um triciclo adaptado de uma moto. Tudo com venda de gado.

A forrageira ajuda a triturar os alimentos e evitar o desperdício: trazemos a forragem do pasto, passamos na forrageira e o gado se alimenta com mais qualidade. Depois da forrageira, tem-se um aproveitamento melhor da forragem. A roçadeira nos dá um rendimento como se estivessem cinco trabalhadores e sou eu quem faço.

A roçadeira traz muita vantagem, porque uma área com capim, eu consigo cortar com menos esforço físico e com menor custo de tempo. Em poucos minutos, eu faço uma boa produção. Outra vantagem da forrageira é que se consegue tirar uma quantidade maior de mato e que logo se transforma em cobertura morta para proteger a terra.

Vem também a compra de um cata-vento, que usa o vento como energia para retirar água de um poço artesiano e para levar água de um poço amazonas para uma caixa d'água perto de casa para o consumo dos animais e para os gastos de casa.

A máquina despoldadeira para o beneficiamento de frutas tem contribuído com o fortalecimento do beneficiamento da produção familiar, no que se refere à produção de polpas de frutas.

A compra do motocultivador, também chamado de tratorito, ajuda a arar a terra no período do plantio, é uma máquina leve e contribui com o aumento da produtividade. O triciclo adaptado a uma moto contribui para o transporte de ração, da produção, é usado para os serviços gerais aqui na experiência.

Defensivos naturais

Aqui não se usa veneno químico. Quando alguma praga ocorre na nossa área, nós tentamos combater com defensivos naturais, que nós mesmos produzimos na propriedade. Aqui já combati até a cochonilha que deu numa graviola com água de cabacinha. Peguei cinco cabacinhas, coloquei em mais ou menos cinco litros de água, deixei de molho por vinte e quatro horas, depois coei e coloquei num pulverizador e coloquei nas plantas. Não tem praga que sobreviva, a

cabacinha amarga muito. A praga que tiver ali desaparece. Se a planta estiver sendo atacada por um roedor, ele não vai mais roer, vai ficar amargo e não vai gostar. Eles migram na hora.

A questão do defensivo natural não é matar, mas espantar para que não ataque a planta, por isso tem que colocar de oito em oito dias ou de quinze em quinze. É diferente do químico. Outra vantagem que posso afirmar é que, com o defensivo natural, qualquer pessoa pode trabalhar. Não é ofensivo à saúde, é um produto que só faz o bem à planta, como para quem está cuidando dela. Aqui nossa produção é toda orgânica, não se utiliza veneno nenhum.

Até para o controle de verminoses, raramente meu pai compra medicamentos para aplicar no rebanho. Para os bovinos e ovinos, usamos algumas plantas que temos aqui, a exemplo do jucá, utilizando para o controle das verminoses tanto dos bovinos quanto dos ovinos. Minha mãe também oferece plantas medicinais para as galinhas: ela costuma colocar o limão na água das galinhas.

Reciclagem de resíduos sólidos

Temos adotado a prática da reciclagem dos resíduos. O que poderia ir para o lixo, damos outro destino. Reutilizamos a borra do café, a cinza do fogão, a casca do ovo, as cascas de frutas e verduras. Todo esse material serve para o composto orgânico. As garrafas pets, reutilizamos para o gotejamento e até para organização de cercas. A reciclagem faz bem ao ambiente, o que é reciclado não vira lixo. As sacolas que usamos para fazer compras são sacolas ecológicas, evita o uso de sacolas plásticas.

Divisão de trabalho

Aqui o trabalho na área é bem dividido. Minha mãe cuida dos animais que estão próximos de casa, principalmente as aves de terreiros. Minha mãe cuida das aves de terreiro e ajuda na criação das ovelhas. As galinhas se alimentam do milho, sobras de comidas, capim brachiaria, a sobra das polpas de frutas. Tudo aqui é aproveitado para as ovelhas e as galinhas.

As galinhas aqui são só para o nosso consumo. Das galinhas, também a gente come os ovos. Quando sobram é que se vendem. As ovelhas, a gente come sempre no São João, na Páscoa e na virada do ano. Quando a gente precisa de alguma coisa aqui em casa, a gente vende alguma ovelha.

O meu pai cuida do banco de sementes, colhe alguns produtos na barragem subterrânea e é responsável pela comercialização. Ele vende tanto lá em São José do Sabugi como faz algumas entregas em algumas casas aqui perto. Eu estou mais diretamente ligado a essa parte geral do sistema produtivo.

Manejo de recursos hídricos

Em 2004, conquistamos uma cisterna pelo P1MC e utilizamos as águas para beber e cozinhar. Em 2007, conquistamos pelo P1+2 uma barragem subterrânea. Temos um poço artesianos e um poço amazonas, que ficam dentro da área da barragem subterrânea. Fazemos também o reaproveitamento de águas servidas.

A cisterna de placas vem sendo utilizada para guardar água de qualidade para o ano todo. Antes da cisterna, a gente passava um certo sufoco. Nos anos de estiagem, chegava a se pegar água até com um quilômetro e meio de distância. Meu

pai ia pegar num galão. Era água de cacimba. E a água não era tão boa, tomava-se porque era o jeito.

A barragem subterrânea possibilitou a implantação da agrofloresta e tem sido a base da nossa produção. Tudo aqui hoje gira em torno da barragem subterrânea. Depois da barragem subterrânea pronta, ficou atingindo uma área muito grande, talvez uma das maiores aqui da região. Ela tem a área que acumula a água em cima da terra, mas a grande maioria de água acumulada é debaixo da terra, por isso, subterrânea. E é no solo, sobre as águas subterrâneas, que temos o nosso roçado permanente, a agrofloresta. E a vantagem da barragem subterrânea é que produzimos o ano todo.

A água do poço amazonas e do poço artesiano é utilizada para os gastos de casa, para os animais e para o fortalecimento da área produtiva. O bombeamento da água para casa e feito através de um cata-vento, evitando o uso de energia elétrica e aproveitando o vento, um recurso natural tão frequente aqui na localidade; todo tempo do ano tem vento suficiente para fazer o bombeamento, tanto para casa como para área produtiva.

Em relação ao reaproveitamento das águas servidas, reaproveitamos as águas do banho, da pia e da lavagem de roupa. Para a implantação dessa experiência, foi feita uma vala com as seguintes dimensões: um metro de altura, 90 centímetros de largura, quinze metros de comprimento; na vala, colocamos pneus em pés, um ao lado do outro; e, ao preencher toda a vala com os pneus, cobre-se com terra.

As águas servidas caem neste espaço e, no seu entorno, plantam-se cajarana, coqueiros e flor-de-cera. Em 2016, foi iniciado um sistema para filtragem de águas cinza. Foi construída uma caixa de alvenaria para recebimento das águas

cinza, um espaço para filtragem, uma caixa para recebimento das águas filtradas, cujas águas são encaminhadas para a irrigação de acerolas e bananeiras.

O sistema de irrigação que fazemos é por gotejamento e nos momentos mais frios, geralmente pela manhã ou à noite. O gotejamento é uma forma que adotamos de economia de água para aguar as plantas. Para o gotejamento, tenho utilizado canos, joelhos e Tês de PVC e materiais recicláveis feitos com garrafas pets. Para evitar a salinidade do solo, incorporamos no sistema plantas que podem absorver o sal que está na água, a exemplo da cana-de-açúcar, do capim elefante e da erva-sal ou atriplex, que são utilizadas como plantas forrageiras. Essas plantas retiram o sal da terra e o elimina pelas folhas.

Influências dos eventos formativos do P1MC, P1+2 e PCE

Dos eventos formativos do P1MC, P1+2 e Cisterna nas Escolas, a contribuição que traz é sobre a gestão dos recursos hídricos. Desde o P1MC, quando se conquista a água de beber e cozinhar, de boa qualidade, no oitão de sua casa. E hoje se expandiu. O filho do agricultor sai de sua residência e encontra água de beber, de boa qualidade, também na escola.

A forma como este programa foi implantado por aqui contribuiu com o fortalecimento do nosso trabalho. Em nossa comunidade, quando foi para implantar o Cisterna nas Escolas, eu contribuí na escolha do local para a construção da cisterna. O pessoal da escola me pediu uma orientação pelo fato de ser uma cisterna de uma dimensão maior e eu já ter conhecimento das cisternas do P1+2, que armazenam

cinquenta e dois mil litros de água. Eu participei das oficinas de educação contextualizada e pude perceber no semblante dos professores uma grande felicidade. Despertou neles, além de ter a água de boa qualidade nas escolas, o interesse pelo diálogo com professores de outras regiões. Eu acho que todos os professores ficaram agradecidos por esse projeto.

Aqui mesmo na minha experiência, eu já recebi visitas de professores do nosso município, que não conheciam aquilo que desenvolvo aqui. Foi uma turma de EJA, formada por alunos que praticam a agricultura, tinham a vocação de praticar a agroecologia e que ficaram surpreendidos com a experiência. Uma experiência tão próxima deles e eles não conheciam ainda. E eles passaram a conhecer a partir do projeto Cisterna nas Escolas.

Daqui do Médio Sertão, já recebemos visitas de intercâmbio do pessoal de Teixeira, de Matureia, Condado, Vista Serrana e outros municípios. Muitas famílias já me visitaram e todos saíram com entusiasmo de porem, em prática, na sua propriedade. Hoje a nossa experiência tem uma abrangência bem significativa.

A gente não pensava que ia ter a repercussão que está tendo hoje. Já existe material divulgado no Youtube¹³. Há famílias agricultoras que nos visitam através da internet. Visitam na prática, vindo aqui, mas visitam também tendo acesso ao Youtube. Pela internet, têm acesso à experiência nossa através de documentários. Aqui já foram produzidos boletins, banners, vídeos com um grande significado. Esse material tem ajudado a divulgar o trabalho a agricultores de outras regiões, sendo levado para mais distante. E tudo isso

13 https://youtu.be/Dp2YN-tORWU?si=ILwpYfE4BaEE_Dvc

é escrito para que daqui a – quem sabe – cinquenta, sessenta anos, em memória desses agricultores, que estão hoje, ainda despertem agricultores para o futuro.

Um dos eventos de muita importância que a gente tem participado são as Festas das Sementes da Paixão. É um evento de grande importância para os agricultores familiares em termo de Estado. É organizado pela ASA Paraíba. Cada vez mais as discussões se ampliam dentro do contexto da produção familiar.

Em 2015, já se discutiu sobre melhoramento de solo, uso de maneira correta dos recursos hídricos, dos recursos naturais. Hoje se vê uma evolução muito grande nesse sentido, organizado pela Festa da Semente da Paixão. Isso tem contribuído muito com os agricultores, mas ainda há muitos agricultores que ainda faltam se integrar nesse sistema para que o trabalho se expanda a cada dia.

Desafios que se desenham

Hoje, a gente percebe que a experiência de agrofloresta que se vive aqui tem trazido grandes resultados para a família e para o próprio ambiente. Mesmo assim, sempre se procura responder a desafios que se apresentam. Acreditamos que a questão do clima é um desafio, mas talvez não seja ainda o mais grave. Um desafio presente para os agricultores familiares é a questão da posse da terra. Aqui mesmo enfrentamos um processo de luta para a conquista do nosso pedacinho de chão.

Quando aqui não se produzia, conflitos eram inexistentes, vivia-se numa paz falseada. Mas, a partir da barragem subterrânea, a família começou a melhorar a produção e a qualidade de vida. Então, a família que tinha o direito de

posse começou a cobrar a desocupação da área. Como todas as benfeitorias existentes na propriedade foram construídas com o nosso trabalho, resolvemos reivindicar os nossos direitos.

Em 2018, vencemos a batalha judicial. Achamos melhor entrar num acordo e ficamos com quatro hectares. Mas, com o fruto do nosso trabalho, compramos duas pequenas propriedades. Atualmente, temos setenta hectares. A Agrofloresta São Sebastião está mais firme. Temos recebido muitas visitas. O nosso trabalho e a nossa luta têm sido referência para muita gente. Somos gratos a todas as pessoas que nos visitam e aos nossos colaboradores.

CAPÍTULO III

HISTÓRIAS DE VIDA EM ANÁLISE

O presente estudo traz como destaque o desejo de revistar experiências, cujas Histórias de Vida foram utilizadas como instrumento de coleta de dados em pesquisa de doutorado realizada em 2016.

Na ocasião, foi manifestado o desejo de poder compartilhar as narrativas obtidas, considerando que apenas alguns trechos foram utilizados no desenvolvimento da tese, que mais tarde fora publicada em livro (ARAÚJO, 2019). Como não foi possível a publicação do referido material em sua totalidade, em 2022, foi planejada uma revisitação às experiências, a fim de que pudesse observar como estavam seis anos depois cada uma delas.

No presente Capítulo, focaremos em dois pontos: no primeiro, a observação de resultados, considerando avanços e desafios, a partir da vivência das famílias; e, no segundo, partiremos da análise de questões que estão para além daquilo que se consegue observar nas experiências em análise, considerando que estão associadas a fatores que

lhes são externos, mas, de certa forma, impactam a vivência de quem se propõe a vivenciar processos de transição agroecológica.

Apontamento de alguns resultados

Uma boa surpresa foi constatada. Em cada experiência, foi possível observar que houve uma evolução naquilo que foi sistematizado em 2016. Nesse aspecto, observa-se a consolidação de práticas de manejo, na perspectiva da transição agroecológica. É tanto que o texto elaborado naquela ocasião somente foi possível fazer pequenos ajustes durante o processo de revisitação.

Outro dado importante é a constatação de como essas experiências têm sido um referencial para outras famílias agricultoras que manifestam o desejo de reverem suas práticas de manejo, no que diz respeito ao cultivo, produção e beneficiamento da produção familiar.

Nesse aspecto, vale destacar a contribuição que vem sendo dada pela Agrofloresta São Sebastião, no município de São José do Sabugi. É uma experiência que tem recebido bastante visitas, não somente de agricultores, mas também de escolas, bem como de estudantes e professores universitários. Nessa experiência, foram identificadas pesquisas de Trabalho de Conclusão de Curso, tanto de graduação como pós-graduação.

As quatro experiências apontam luzes para a superação da degradação ambiental no bioma Caatinga, considerando que os dois municípios em análise são marcados por práticas agrícolas que impactaram negativamente o ambiente, especialmente pelo uso de insumos químicos, bem como pelo desgaste do solo.

Em Condado, esta marca é identificada pela forma de manejo implementada num perímetro irrigado, estando, na atualidade, fadado ao abandono. Por outro lado, o exemplo da experiência da família Silva tem motivado famílias agricultoras do perímetro a experienciar práticas de manejo na perspectiva da transição agroecológica.

Em São José do Sabugi, pelo fato de o município está localizado numa área em estágio avançado de desertificação, o trabalho desenvolvido pelas famílias Bento e Garcia tem apontado luzes para estratégias de recuperação de áreas degradadas. O impactante na Agrofloresta São Sebastião é o fato de todo este processo ter iniciado em 2006, a partir da implementação de uma barragem subterrânea, e já conseguir resultados tão expressivos. A própria família, que naquela ocasião era moradora, atualmente detém a posse da terra e também ampliou a sua área de produção.

Um aspecto marcante em cada experiência, já observado durante a pesquisa inicial, é a capacidade de sistematização por parte de quem vivencia o processo de transição agroecológica. O dito processo é contado com propriedade pela família, impressionando quem visita a experiência. O interessante é que todos dizem que esta apropriação também é parte do processo formativo, que conseguiu aprimorar o poder de fala de quem está vivenciando. Inclusive na fala observa-se a capacidade que as famílias adquiriram de relatar experimentos. Inclusive de apontarem aqueles que deram certo e os que foram fracassados.

Um aspecto motivacional é apresentado como resultado bastante visível na fala das famílias em análise, é a melhoria da renda familiar, em decorrência daquilo que vem sendo vivenciado, seja por meio da produção de alimentos de qualidade, seja por meio da comercialização do excedente

da produção. As quatro famílias destacam experiências de comercialização, sendo mais frequente em duas delas: a família Garcia, em São José do Sabugi, com a comercialização de leite, ovos, animais para o abate e frutas; e a família Ornilo, com a comercialização de mel de abelhas.

Um desafio que se constata é a questão do tamanho da área das propriedades, especialmente considerando a necessidade de garantir a sucessão destas experiências. Das quatro analisadas, apenas uma conseguiu o aumento da área de produção, mediante a compra de outros espaços para anexar à área produtiva. Neste sentido, observa-se que o maior desafio para a agricultura familiar camponesa vem a ser a posse da terra.

Outro desafio que se constata é o da conquista de selos que garantam a comercialização daquilo que é beneficiado ou envazado na propriedade. Mas, antes disso, observa-se a necessidade de se investir em estruturas que agilizem o beneficiamento daquilo que é produzido por cada família.

Em relação ao uso de insumos químicos, as próprias famílias reconhecem como desafio o fato de vizinhos conservarem práticas de manejo incompatíveis aos processos de transição agroecológica. O mesmo processo ocorre em relação a práticas de queimadas ou de desmatamento da flora nativa.

Entre desafios e sinais de crescimento, o importante é a existência das próprias experiências, pois representam um contraponto ao que vem sendo apontado como normal. Cada experiência abre perspectivas para um crescimento, não de forma isolada, mas em rede. Vale salientar que algumas situações observadas em cada História de Vida não dizem respeito apenas a si, mas estão relacionadas a aspectos conjunturais. É o que observaremos a partir de agora.

Impactos em discussão

Os pontos em análise estão para além do que se é vivenciado em cada experiência. São questões associadas a aspectos conjunturais, as quais podem ser identificadas como ameaças ou como oportunidades. A partir de então, apresentamos os seguintes pontos, observados a partir das Histórias de Vida.

a) Agricultura Familiar Camponesa X Agricultura Oncológica

Sobre o ponto em questão, queremos referenciar uma fala do Professor Simão Lindoso de Sousa, durante o IV Fórum de Economia Solidária, realizado nos dias 03 e 04 de dezembro de 2019, em evento promovido pela Ação Social Diocesana de Patos, por meio do Programa de Promoção e Ação Comunitária – PROPAC –, em parceria com o Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Estadual da Paraíba, Campus de Patos. Em sua fala, Sousa (2019), citando o Professor e Pesquisador Dr. Sebastião Pinheiro, apresenta a Agricultura Familiar Camponesa como aquela que está em sintonia com vivências camponesas e com o modo de vida dos povos originários e povos tradicionais. Ao contrário, a Agricultura Familiar Oncológica é a que está em sintonia com o Agronegócio e se destaca pelo uso de insumos químicos, sementes transgênicas e pela implementação de monocultivos.

No evento, quando o Professor Simão apresentou em slide a expressão “Agricultura Oncológica” e perguntou ao público presente, composto em sua maioria por agricultores familiares camponeses, que desenvolvem experiências produtivas em territórios camponeses e quilombolas, sobre o

significado desta expressão, logo foi associada a formas de manejo que se utilizam de insumos que prejudicam diretamente quem faz o cultivo ou até mesmo a quem consome os produtos delas derivados. Diante do exposto, foram apresentados casos de pessoas que contraíram alguma enfermidade em decorrência da forma como desenvolviam as práticas agrícolas.

Os efeitos danosos dessa prática agrícola atingem todas as formas de vida. Desde o solo, passando pela contaminação e morte da fauna nativa aos animais criados na propriedade, até as pessoas que trabalham no campo, chegando ao público consumidor.

As próprias famílias aqui em análise destacam os malefícios à vida causados pelo uso de agrotóxico. Paulo de Ornilo sempre relata a lição por ele aprendida a partir da criação de abelhas não somente no cultivo, mas também no cuidado com a vegetação nativa, chegando inclusive a afirmar que foram as abelhas que lhe ensinaram deixar de usar agrotóxicos.

Levi destaca os males na sua vida, causados pelo agrotóxico, e que até ele estranhou quando ouviu falar que era possível produzir sem essa prática. Ele sempre destaca as consequências danosas à sua saúde, devido ao contato direto com os agrotóxicos, como também faz menção ao enfraquecimento do solo.

Heleno Bento também é enfático sobre os danos causados ao ambiente, pelo intenso uso de agrotóxicos e pelo monocultivo do algodão, contribuindo com a aceleração de processos de desertificação na região do Vale do Sabugi.

Iranildo aponta a importância da não utilização de veneno no plantio, contribuindo assim para as dinâmicas de

recuperação de áreas degradadas, como ele vem utilizando na Agrofloresta São Sebastião.

b) Agricultura Familiar Camponesa enquanto espaço identitário

A Agricultura Familiar Camponesa abre diálogo com práticas de cultivos que reforçam identidades camponesas de famílias que vivem no Semiárido brasileiro. Neste aspecto, essa forma de fazer agricultura pode vir a se relacionar a expressões de resistência a modelos de cultivo impostos por grupos hegemônicos, em sintonia com políticas de Estado. Aqui se constitui um estilo de vida e de produção que se organiza numa perspectiva decolonial, pautada na resistência ao que vem sendo pautado pelo agronegócio.

Quando se fala de identidades camponesas no Semiárido, é importante destacar a contribuição de Sabourin (2009) quando aponta as três origens sociais e técnicas da agricultura camponesa: “[...] a agricultura indígena, os trabalhadores da agricultura colonial e os trabalhadores ou pequenos colonos livres” (SABOURIN, 2009, p.33). Sendo assim, há que se destacar a expressão de resistência que se faz presente a partir do campo. Aqui não se trata de um simples modo de cultivar alimentos, mas de resgatar de reavivar tradições, de reafirmar práticas ancestrais no cultivo, produção e beneficiamento de alimentação de qualidade.

Ao observar os grupos que originam esta tipologia de agricultura, logo se percebe a expressa resistência de povos que não estavam na centralidade dos processos oficiais de territorialização.

Em se tratando da agricultura indígena, destaca Sabourin:

[...] se desenvolveu no litoral e nos vales, ao longo dos rios perenes ou intermitentes. Ela associava as culturas da vazante às margens dos grandes rios tais como o São Francisco, com a agricultura itinerante de roça e queima; práticas que ainda podemos encontrar seja para a cultura da mandioca e do milho (*toco*), seja do feijão (*semeio*). A agricultura indígena transmitiu às práticas de consórcio de culturas entre tubérculos (mandioca), cereais (milho) leguminosas (feijão, favas, etc.). (SABOURIN, 2009, p.34 – grifos do autor).

Como segunda origem da agricultura camponesa, os trabalhadores da agricultura colonial realizam seus cultivos às margens das grandes áreas de produção, quer sejam de produção de cana-de-açúcar, cacau, café ou gado, ou seja, “[...] nos espaços deixados livres pelos sistemas de produção dominantes. [...] mesmo quando assegurava funções importantes: produção de alimentos, por vezes de gado ou cana-de-açúcar, e fornecimento de mão-de-obra para grandes fazendas” (SABOURIN, 2009, p.34).

E, quanto à terceira fonte originária da agricultura camponesa, Sabourin destaca o seguinte público: “[...] escravos libertados dos quilombos¹⁴, os meeiros e os vaqueiros que ocuparam terras isoladas ou disponíveis nos interstícios das grandes fazendas [...]” (SABOURIN, 2009, p.34). Estes produtores (livres, colonos ou mestiços) “[...] instalaram-se

14 Os escravizados africanos trouxeram consigo algumas espécies cultivadas (abóboras, melancias, feijões do gênero *vigna*: feijão de corda e feijão guandu). (SABOURIN, 2009, p.34).

essencialmente nas áreas do agreste ou do sertão para produzir culturas alimentares ou criar animais destinados a abastecer as grandes fazendas” (SABOURIN, 2009, p.35). Outros foram se inserindo “[...] em ciclos sucessivos de culturas de exportação (tabaco, café, algodão, mamona, sisal etc.)” (SABOURIN, 2009, p.35).

A prática dos bancos de sementes, identificadas nas famílias em análise, é um sinal visível desta forma de resistência, no respeito à ancestralidade camponesa. Das quatro experiências, as duas localizadas no Vale do Sabugi apontam o desejo de manter viva a memória dos pais por meio do armazenamento de sementes tradicionais, conhecidas como sementes crioulas ou sementes da paixão. Mesmo as famílias vivendo num contexto marcado por práticas de manejo que degradavam o ambiente, foi sendo desenvolvida uma agricultura de resistência, principalmente ao redor de casa ou em seus pequenos roçados.

Sobre o fortalecimento da identidade camponesa, Paulo aponta o próprio fato de se viver no campo: “[...] nesta propriedade já vivem quatro gerações de uma mesma família, passando experiências de pais para filhos. Eu espero que este trabalho continue pelas mãos das minhas filhas.” Aqui Paulo de Ornilo relembra que, no tempo de seus avós, o forte na produção era a colheita dos frutos da oiticica, bem como do algodão. Tais culturas conviviam de forma harmoniosa e respeitando o ambiente.

Heleno Bento sempre destaca os cuidados do seu pai com o ambiente. Ele afirma que a sua experiência é uma continuidade daquilo que seu pai desenvolvia. Neste aspecto, é visível a implementação de tecnologias que garantem a permanência do solo, como também o armazenamento de água.

c) O desafio da posse da terra enquanto autoafirmação camponesa

A conquista da posse da terra vem a ser um dos maiores desafios para a autoafirmação das identidades camponesas. No contexto brasileiro, ter terra é sinônimo de pertencimento a grupos privilegiados, por isso é que a presença de latifúndios é uma realidade em diferentes contextos. Ao mesmo tempo, os conflitos, no campo, estão sempre presentes no território brasileiro.

As quatro experiências apresentam as seguintes particularidades: as famílias residem no mesmo local em que trabalham e mantêm experiências de agricultura familiar numa dinâmica de transição agroecológica, sendo marcante a possibilidade de produzir em tão pouco espaço de terra.

Dentre as quatro experiências, duas delas são de herança familiar – família Ornilo e família Bento. A experiência da família Silva está numa área do Dnocs, sendo também de herança familiar, pois foi o pai de Levi quem recebeu o lote para residir e trabalhar. A família Garcia, em 2016, estava como moradora numa propriedade de quarenta hectares. Em 2018, numa batalha judicial, a família conseguiu a posse de quatro hectares. Neste período, a família comprou duas pequenas propriedades, como resultado do seu trabalho na experiência familiar em análise, totalizando, em 2023, setenta hectares.

As questões em destaque sobre o tamanho das áreas produtivas e sobre a posse da terra são desafios que acompanham as famílias agricultoras no Semiárido. O principal incentivo à agricultura familiar passa pela justa distribuição de terra, como também pelo incentivo à produção de forma limpa, justa e solidária, conforme se aborda na Agroecologia.

d) Intercambiando saberes entre famílias camponesas

Um ponto marcante que se destaca nas quatro experiências em análise são os intercâmbios de experiências. Na verdade, aqui se trata de espaços formativos em que a dialogicidade entre camponeses é levada a sério. Um ponto alto no desenvolvimento dos trabalhos do Programa de Promoção e Ação Comunitária – PROPAC – é favorecer esta interação. Aqui saberes são compartilhados. Na fala das pessoas entrevistadas, a expressão *intercâmbio de experiências* aparece vinte e nove vezes.

Por meio dos intercâmbios de experiências, compreende-se, na prática, a provocação de Freire (2011) em uma das pioneiras obras suas. Na obra, o autor tece críticas ao modelo extensionista, pelo fato de não considerar os saberes locais. É semelhante ao que foi apontado por Heleno e por Levi, quando falam da forma como chegavam os grandes projetos. Ao contrário, a comunicação prima pelos saberes locais e pelas vivências. Quando alguém fala de igual para igual, o que se pauta não são apenas palavras, mas vivências, histórias de vidas. As práticas extensionistas, no dizer de Freire (2011), são invasão cultural, enquanto a comunicação está relacionada à dialogicidade, à partilha de saberes.

Sobre as visitas de intercâmbio, destaca Iranildo Garcia:

Visita de intercâmbio é conhecimento novo. Nós levamos conhecimento, trocamos ideias, falamos da maneira como estamos fazendo. A visita de intercâmbio é uma assistência técnica diferenciada, onde se troca ideias de agricultores para agricultores, saberes e culturas diferentes.

Os intercâmbios de experiências aproximam não somente pessoas, mas narrativas. Sendo assim, o conhecimento é compartilhado mediante o lugar de fala do próprio camponês ou da própria camponesa.

e) Comunicação Popular e a construção coletiva de narrativas emancipatórias

Nas experiências, a Comunicação Popular desempenha um papel importante, especialmente a partir das dinâmicas de sistematização de experiências, tendo como produtos boletins, banners, videodocumentários, dentre outros.

O protagonismo das pessoas é vivenciado mediante o poder da fala. Nestes espaços, exercitam a liberdade de expressão por meio das boas práticas por elas desenvolvidas.

A Comunicação Popular oportuniza o envolvimento de outros públicos, especialmente as juventudes. Nas Histórias de Vida, foi citado o envolvimento de jovens em oficinas de Comunicação, em vista da elaboração de produtos como boletins, videodocumentários, dentre outros. Entretanto, vale salientar que o maior impacto na realização dessas oficinas vem a ser o envolvimento da própria juventude, pois é partir daí que ela pode conhecer melhor aquilo que vem sendo desenvolvido a partir de sua casa, bem como fortalecer o seu pertencimento enquanto juventude camponesa.

f) Tecnologias Sociais e seus espaços formativos

São marcantes, nas quatro experiências, as mudanças ocorridas por ocasião da implementação de tecnologias sociais na perspectiva da convivência com o Semiárido. Inicialmente, observa-se a conquista de cisternas de placas para captação de águas pluviais para o consumo humano.

Das três experiências, uma delas já havia iniciado a construção de cisternas de alvenaria, considerando a dificuldade de água para o consumo humano.

As famílias destacam a contribuição de tecnologias sociais para o fortalecimento da produção familiar. Foi por meio de uma barragem subterrânea que a família Garcia deu início à experiência de agrofloresta. As demais famílias conquistaram cisternas com capacidade de armazenar cinquenta e dois mil litros de água para o fortalecimento da produção de alimentos. A família Bento e a família Ornilo conquistaram cisternas calçadão; a família Silva, cisterna de enxurrada. As cisternas nas escolas foram identificadas como tecnologias sociais implementadas nos dois municípios.

Um ponto de destaque no processo de implementação das citadas tecnologias sociais são os processos formativos. Cada Programa vem não somente com o intuito de construir a obra física, mas se destaca pela oferta de cursos e oficinas, onde são apresentadas estratégias de manejo da cisterna e da área de captação das águas, como também estratégias de convivência com o Semiárido e de boas práticas no bioma Caatinga.

Nas formações, especialmente a partir do Programa Uma Terra e Duas Águas e do Programa Cisterna nas Escolas, foram os intercâmbios de experiências que aparecem com destaque, sendo apontada a grande contribuição do trabalho realizado pela Ação Social Diocesana de Patos, considerando o Método Camponês a Camponês numa perspectiva freiriana.

No P1+2, foi marcante o diálogo construído entre camponeses, como também as oficinas de manejo de água, solo e

vegetação, na perspectiva da convivência com o Semiárido, considerando as particularidades e a diversidade do bioma Caatinga.

No Programa Cisterna nas Escolas, foi possibilitado o diálogo entre as experiências camponesas e as escolas do campo. Docentes do campo foram convidados a conhecerem boas práticas de convivência com o Semiárido e com a diversidade do bioma Caatinga; camponeses foram convidados a ocuparem espaços formativos com docentes para discorrerem sobre suas experiências de vidas e saberes ancestrais.

e) A conquista do poder da fala

Nas quatro experiências, é visível a desenvoltura das pessoas quando se trata de falar sobre a sua experiência de vida. Constata-se que tal conquista vem se dando por meio da realização de processos formativos promovidos à luz do Método Camponês a Camponês, numa perspectiva freiriana.

Aqui vale destacar a estratégia dialógica da partilha de experiências, tanto para quem apresenta as suas experiências de transição agroecológica, como para quem vai ao encontro destas novas vivências.

É importante destacar a contribuição da comunicação popular, especialmente pelo envolvimento de quem vivencia as experiências de transição agroecológica na dinâmica da construção dos produtos de comunicação, sejam videodocumentários, boletins ou banners. As narrativas apresentadas são das próprias famílias, a exemplo do que se apresenta na centralidade deste próprio trabalho.

As Histórias de Vida em análise, a partir de um olhar sistêmico, aportam para situações que podem vir a fortalecer aspectos identitários relacionados aos povos camponeses que vivem e resistem no Semiárido brasileiro.

Finalmente, há que se destacar a contribuição de iniciativas que venham fortalecer estratégias de convivência com o Semiárido e com a sociobiodiversidade do bioma Caatinga.

Nesse sentido, há que se resgatar o interesse pela construção de narrativas que resgatem as boas práticas desenvolvidas pelos nossos ancestrais e que favoreçam estratégias de convivência com o Semiárido e com a sociobiodiversidade do bioma Caatinga. Afinal, como é dito pelas famílias camponesas, em eventos promovidos pela Articulação do Semiárido Brasileiro – ASA: “É no Semiárido que a vida pulsa! É no Semiárido que o povo resiste!”.

CONSIDERAÇÕES

Perante o entendimento de que territorialidade está associada a movimentos que colaboram com a configuração de determinados territórios, podendo se expressar tanto de forma material como imaterial, visando a processos de territorialização, há que se observar o quão a Educação Popular e a Agroecologia podem vir a contribuir com dinâmicas emancipatórias.

De um lado, podemos observar, mediante processos formativos, possibilidades de apropriação de saberes, que vão desde o diálogo com a ancestralidade ao diálogo com quem vivencia dinâmicas de cuidado com o ambiente, ao mesmo tempo, sem perder a conexão com as futuras gerações.

Nesse sentido, vale ressaltar o quanto o Método Camponês a Camponês, por meio de troca de saberes, causa impacto nas experiências que vivenciam dinâmicas de transição agroecológica. Aspecto marcante nestes processos formativos são as possibilidades que se abrem à desterritorialização de processos formativos que não estejam em

sintonia com estratégias de convivência com o Semiárido e com a sociobiodiversidade do bioma Caatinga.

No mesmo caminho, a Agroecologia, enquanto ciência, movimento e prática, contribui com a emancipação de processos produtivos quando resgata práticas e manejo, considerando as potencialidades e diversidades de cada território. A não dependência de insumos externos é o que potencializa tal processo emancipatório.

É por meio de um olhar sistêmico que os povos camponeses passam a cultivar novos olhares sobre as potencialidades presentes em seus territórios. Por se veem naquilo que fazem, especialmente pela apropriação dos saberes e fazeres, é que as famílias camponesas, em estado de transição agroecológica, conquistam o poder da fala, compartilhando com propriedade aquilo que realizam no seu dia a dia.

O poder de resistência presente em cada experiência apresentada neste estudo se expressa para além daquilo que se vê. Especialmente, pelas luzes que são apontadas na perspectiva da articulação em redes daquilo que é pequeno, cuja grandiosidade se expressa no poder de articulação.

Que o presente trabalho venha contribuir com dinâmicas de sistematização que primam pelo compartilhamento do pensar-sentir-agir de tantas expressões que vêm redescobrando a sua força.

REFERÊNCIAS

ANA – Articulação Nacional de Agroecologia. Disponível em: <https://agroecologia.org.br/o-que-e-a-ana/>. Acesso: 29 jul. 2023.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3 ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012. 400p. il. graf. tabs.

ARAÚJO, Irenaldo Pereira de. **Tecnologias Sociais e práticas educativas contextualizadas para a convivência com o Semiárido: partilhando saberes e construindo novos olhares em territórios camponeses**. São Paulo: Diálogo Freiriano, 2019, 290p.

ARAÚJO, Irenaldo Pereira de; RAIMUNDO, Jonas Periarde de Araújo. **Educação Integral em diálogo com pressupostos freirianos e franklianos: o despertar da consciência e o reencontro com o sentido da vida**. TCC [Especialização em Logoterapia e Análise Existencial]. João Pessoa-PB: Unilife, 2022.

ASDP – Ação Social Diocesana de Patos. Territorialidades emancipatórias em agroecossistemas camponeses no Médio Sertão paraibano: promovendo e fortalecendo estratégias de segurança alimentar e nutricional, economia solidária e acesso a políticas públicas. **Projeto Trienal – setembro de 2019 a agosto de 2022**. Patos-PB: ASDP, 2019.

BARDIN, Laurece. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011, 279p.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A Pesquisa Participante e a partilha do saber: uma introdução. In: **Pesquisa Participante: o saber da partilha**. 2 ed. Carlos Rodrigues Brandão; Danilo R. Streck (Orgs.). Aparecida/SP: Ideias & Letras, 2006, 295p., p.21-54.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é Educação Popular**. São Paulo: Brasiliense, 2012, 122p.

BOURDIEU, Pierre. A ilusão biográfica. In: AMADO, Janaina & FERREIRA, Marieta M. (Orgs.). **Usos e abusos da história oral**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996 304p., p. 183-191.

CANDIOTTO, Luciano Zanetti Pessoa; SANTOS, Roseli Alves dos. Experiências geográficas em torno de uma abordagem territorial. In: SAQUET, Marcos Aurélio; SPOSITO, Eliseu Savério. (Orgs). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2015, 368p., p.313-338.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. Trad.: Cláudia Sant'Anna Marins. São Paulo: Gaia, 2010, 327p.

CARRILLO, Alfonso Torres. A Educação Popular como prática política e pedagógica emancipadora. In: STRECK, Danilo R.; ESTEBAN, Maria Teresa. (Orgs.). **Educação Popular: lugar de construção social coletiva**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013, 404p., p.15-32.

CHABOUSSOU, Francis. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas: a teoria da trofobiose**. São Paulo: Expressão Popular, 2006, 320p.: il.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Sobre a tipologia de territórios. In: SAQUET, Marcos Aurélio; SPOSITO, Eliseu Savério. (Orgs.). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2015, 368p., p.195-214.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 34 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002^a, 184 p.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 26 ed. Trad. Moacir Gadotti e Lillian Lopes Martin. São Paulo: Paz e Terra, 2002b, 79p.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 26 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002c, 149p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**. 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003, 245p.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Trad. Rosiska Darcy de Oliveira. 15 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011, 131p.

HOWARD, Albert. **Um testamento agrícola**. Trad. Prof. Eli Lino de Jesus. 2 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012, 360p.: il.

LEVY, Pierre. **As árvores de conhecimentos**. 2 ed. Trad. Mônica M. Seincman. São Paulo: Editora Escuta, 2000, 188p.

MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro. **Pastoreio racional Voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio**. 3 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013, 376p.: tabs, fots. il.

MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro & MACHADO FILHO, Luiz Carlos Pinheiro. **Dialética da agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2014, 360p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010, 312p.

MOREIRA, Carlos Eduardo. Emancipação. In: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; Sitkoski. (Orgs). **Dicionário Paulo Freire**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010, 439p., p.145-147.

MORIN, Edgar. **A via para o futuro da humanidade**. Trad.: Edgard de Assis Carvalho, Marisa Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013, 392p.

SANTOS, Maria Neila Ferreira dos; NASCIMENTO, Francisca Cristina do. (Coord.). **Políticas Públicas e transição agroecológica no Brasil**: reflexões a partir de estudos de caso. Fortaleza/CE: CETRA – Centro de Estudos do Trabalho e de Assessoria ao Trabalhador, 2014, 224p.: il.

SAUER, Sérgio; BALESTRO, Moisés Villamil. (Orgs). **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. 2 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013, 328p.: tabs., fots., maps.

SOSA, Braulio Machín; JAIME, Adilén María Roque; LOZANO, Dana Rocío Ávila; ROSSET, Peter Michael. **Revolución Agroecológica**: El Movimiento de Campesino a Campesino de la ANAP en Cuba. Ciudad de La Havana: La Via Campesina, 2010, 70p.

SANTOS, Roseli Alves dos. Desafios do desenvolvimento territorial para a agricultura familiar. In: SAQUET, Marcos Aurélio; SUZUKI, Júlio César; MARATON, Glaucio José. (Orgs). **Territorialidades e diversidade nos campos e nas cidades latino-americanas e francesas**. São Paulo: Outras Expressões, 2011, 412p., p.321-334

SAQUET, Marcos Aurélio. **Abordagens e concepções sobre território**. 3 ed. São Paulo: Outras Expressões, 2013, 192p.

SOSA, Braulio Machín; JAIME, Adilén María Roque; LOZANO, Dana Rocío Ávila; ROSSET, Peter Michael. **Revolução Agroecológica**: o movimento camponês a camponês na ANAP em Cuba. Trad. Ana Corbisier. 2 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013, 152p.: il. fots.

WEZEL, A.; BELLON, S.; DORÉ, T.; FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, D. Agroecology as a Science, a movement and a practice. A review, in **Agronomy for Sustainable**, n. 29, 2009.

SOBRE O AUTOR

IRENALDO PEREIRA DE ARAÚJO

Educador, graduado em Pedagogia (2003) e Especialista em Psicopedagogia, pelas Faculdades Integradas de Patos (2005); Especialista em Educação Ambiental e Sustentabilidade, pela Universidade Federal de Campina Grande (2008); Especialista em Logoterapia e Análise Existencial, pela FABAD/UNILIFE (2022); Mestre em Ciências Florestais, pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Florestais, da Universidade Federal de Campina Grande (2010); Doutor em Educação, pelo Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Federal da Paraíba/Campus I (2016). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Popular e Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação do Campo, Educação Ambiental, Educação Popular e Agroecologia, Movimentos Sociais, Convivência com o Semiárido e com o bioma Caatinga, Organizações Sociais de Base e Tecnologias Sociais. Atualmente é Professor do Magistério Superior, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), no Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES), no Departamento de Educação (DEDUC).

Sobre o livro

Revisão Linguística e Normalização Técnica *Elizete Amaral de Medeiros*

Projeto Gráfico e Editoração eletrônica *Jefferson Ricardo Lima*

Imagem da Capa *freepik.com*

Design da Capa *Jefferson Ricardo Lima*

Tipologia Utilizada *Cadalea 12/14 pt*

O presente trabalho se desafia na abertura de perspectivas em relação à sistematização de experiências, que expresse o protagonismo de tantas pessoas que vivem em estado de resistência, tanto no campo como na cidade. Oportunizar possibilidades para que seja expresso o poder da fala, por parte de tantos grupos e pessoas historicamente silenciadas é um desafio a ser provocado.

