



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

Lara Heloísa Mendonça Rebonato

**NATUREZA E AGROECOLOGIA: práticas de regeneração para construção de  
saberes à outro mundo possível**

Recife - PE  
2025

LARA HELOÍSA MENDONÇA REBONATO

**NATUREZA E AGROECOLOGIA: práticas de regeneração para construção de  
saberes à outro mundo possível**

Trabalho de Conclusão de Curso na forma de Memorial submetido ao curso de Bacharelado em Agroecologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Agroecologia.

Orientadora: Profa Dra. Gilvânia de Oliveira Silva

Recife - PE

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE  
Bibliotecário(a): Ana Catarina Macêdo – CRB-4 1781

R292n Rebonato, Lara Heloisa Mendonça.  
Natureza e agroecologia : práticas de regeneração para  
construção de saberes à outro mundo possível / Lara  
Heloisa Mendonça Rebonato. – Recife, 2025.  
56 f.; il.

Orientador(a): Gilvânia de Oliveira Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) –  
Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado  
em Agroecologia, Recife, BR-PE, 2025.

Inclui referências e apêndice(s).

1. Ecologia agrícola . 2. Agrobiodiversidade . 3.  
Agricultura alternativa. 4. Agricultura - Aspectos sociais I.  
Silva, Gilvânia de Oliveira, orient. II. Título

CDD 630.2745

Lara Heloísa Mendonça Rebonato

**NATUREZA E AGROECOLOGIA: práticas de regeneração para construção de saberes  
à outro mundo possível**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de bacharela e aprovado em sua forma final pelo Curso de Bacharelado em Agroecologia.

Recife/PE, 18 de março de 2025.

Insira neste espaço  
a assinatura

Prof. Dr. José Nunes da Silva  
Coordenação do Curso

**Banca examinadora**

Insira neste espaço  
a assinatura

Profa. Dra. Gilvania de Oliveira Silva  
Orientadora

Insira neste espaço  
a assinatura

Profa. Dra. Ana Cláudia de Lima Silva  
UFRPE

Insira neste espaço  
a assinatura

Profa. Dra. Maria Virginia de Almeida Aguiar  
UFRPE

Insira neste espaço  
a assinatura

Profa. Dra. Ana Paula Neves

UFRPE

Dedico ao Sol e a Lua que em seu eterno giro faz a Vida suspirar e a Natureza vibrar. Dedico a todos os seres de bem, visíveis e invisíveis, presentes nessa Terra. Em especial, aos meus ancestrais e aos amigos e amigas camponeses da região serrana de Macaúbas-BA. Em mim existe um pouco de cada uma que partilhou sabedorias e caminhos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha orientadora, Gil, pelos conselhos ofertados. Agradeço a minha família, em especial à mainha, Maria Nice, por todo apoio e suporte dado. Agradeço a Raama pelo incentivo diário. Agradeço a Cícera e Flávia, por toda a partilha durante a escrita intensa. Agradeço a mim mesma pelo empenho e cuidado nessa entrega. Agradeço aqueles e aquelas que me alimentaram de experiências e aprendizados, em especial a Comunidade do Desterro em Macaúbas - BA, Jardins Marizá em Tucano - BA, AGRODÓIA em Exu - PE, COOPERCUC em Uauá - Bahia e ao ProforEXT - Sementes da Mata na Zona da Mata de Pernambuco.



“A indescritível inocência e beneficência da Natureza – do sol, vento e chuva, do verão e inverno –, quanta saúde, quanta disposição eles sempre proporcionam! e que solidariedade sempre têm para com nossa espécie, de forma que toda a Natureza é afetada, e o brilho do sol se apaga, e os ventos suspiram doloridamente, e as nuvens derramam lágrimas, e as matas desprendem as folhas e se põem de luto em pleno verão sempre que algum homem sofre por uma justa razão. E como eu não me entenderia com a terra? Não sou também folha e húmus?”

H. D. Thoreau (2010, p. 114)

## RESUMO

O presente trabalho relata as vivências apreendidas no Bacharelado em Agroecologia, experienciadas por mim durante a graduação, transformando-me em agroécóloga-educadora no decorrer dos quatro anos de curso. Revivi e aprofundei as temáticas que adornam a minha atuação em campo a partir da escolha metodológica da revisão de todas as escritas produzidas durante o curso, em sua abrangência, culminâncias, relatórios e sistematizações feitas para essa escrita. A construção do conhecimento agroecológico é elucidada em como os serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural Agroecológica animam os processos participativos nas comunidades rurais a partir da sensibilização a prática das Agriculturas Sustentáveis com o resgate e manutenção da Agrobiodiversidade para, ou, em prol do desenvolvimento rural sustentável absorvidas nos territórios adotados durante o curso. Germinar como agroécóloga-educadora é um transformar constante em busca de construir diálogos com a agricultura familiar que edifiquem a participação e atuação das agricultoras(es) nos processos de socioeducativos de regenerabilidade da Natureza.

**Palavras-chave:** agriculturas; agrobiodiversidade; agroécóloga-educadora.

## **ABSTRACT**

This paper reports on the experiences I learned in the Bachelor's Degree in Agroecology, which I experienced during my undergraduate studies, transforming me into an agroecologist-educator over the course of the four years of the course. I revived and deepened the themes that adorn my work in the field based on the methodological choice of reviewing all the writings produced during the course, in their scope, culminations, reports and systematizations made for this writing. The construction of agroecological knowledge is elucidated in how the Technical Assistance and Agroecological Rural Extension services encourage participatory processes in rural communities by raising awareness of the practice of Sustainable Agriculture with the rescue and maintenance of Agrobiodiversity for, or in favor of, sustainable rural development absorbed in the territories adopted during the course. Germinating as an agroecologist-educator is a constant transformation in search of building dialogues with family farming that build the participation and action of farmers in socio-educational processes of regenerating Nature.

**Keywords:** agriculture; agrobiodiversity; agroecologist-educator

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Subsistema horta de Maria e Josino e nove variedades de sementes de feijão, *Phaseolus vulgaris*, cultivadas e perpetuadas pelo casal, incluindo o feijão rosinha endêmico de Macaúbas - BA 34
- Figura 2 – Produção de composto nos Jardins Marizás 37
- Figura 3 – Subsistema do banco forrageiro de palma (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill) em Sistema Agroflorestal Sucessional 39
- Figura 4 – AgroCaatingas e fruto do Maracujá da Caatinga nas comunidades rurais de Uauá - BA. 43
- Figura 5 – Estudantes do BACEP no I Encontro: Intercâmbio e Nivelamento Conceitual-Metodológico das experiências de ATER do ProforEXT. 45
- Figura 6 – Corredor Agroecológico no agroecossistema de Dora, presente na imagem, e família localizado no PA Chico Mendes I na cidade de Tracunhaém- PE 47

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGRODOIA	Associação dos/as Agricultores/as Familiares da Serra dos Paus Dóias
ALF	Agente Local de Formação
ASA	Articulação do Semiárido Brasileiro
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
BACEP	Bacharelado em Agroecologia, Campesinato e Educação Popular
BAHIATER	Superintendência Baiana de Assistência Técnica e Extensão Rural
COOPERCUC	Cooperativa Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá
CPT	Comissão Pastoral da Terra
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESO	Estágio Supervisionado Obrigatório
FETAPE	Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares do Estado de Pernambuco
MCP	Movimento Camponês Popular
MO	Matéria Orgânica
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
NAC	Núcleo de Agroecologia e Campesinato
PNATER	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
VRC	Vivência Realidade Campo
VU	Vivência Universidade

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2 AGRICULTURAS PARA A VIDA.....</b>	<b>24</b>
2.1 AGROBIODIVERSIDADE.....	24
2.2 AGRICULTURAS SUSTENTÁVEIS.....	26
2.3 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL AGROECOLÓGICA.....	29
<b>3 PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS VIVENCIADAS DURANTE O BACHARELADO EM AGROECOLOGIA.....</b>	<b>32</b>
3.1 ESPAÇOS EDUCATIVOS E FORMATIVOS DA AGROECÓLOGA-EDUCADORA.....	32
3.2 APRENDENDO COM A BIODIVERSIDADE DA CAATINGA NOS SERTÕES DE PERNAMBUCO E BAHIA DURANTE OS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS OBRIGATÓRIOS (ESO) I e II.....	38
3.3 PROFOREXT - SEMENTES DA MATA, PROPAGANDO RESISTÊNCIA NOS TERRITÓRIOS PERNAMBUCANOS.....	44
<b>4 CONCLUSÃO.....</b>	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>52</b>
<b>APÊNDICE 1.....</b>	<b>56</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Antes de iniciar os estudos no Bacharelado em Agroecologia, Campesinato e Educação Popular (BACEP)<sup>1</sup>, dizia ser “agroecóloga de coração, mas buscando uma formação”. Ao me intitular como agroecóloga de coração exaltava dois sentimentos em um: o amor pela Natureza e amor pelo amanhã, semear e cultivar a Terra. Encontrei na Agroecologia esse espaço de coexistência de uma agricultura que ressalta a regenerabilidade e respeita a Natureza com suas dinâmicas cíclicas.

Carrego nos registros formais, o nome de Lara Heloísa Mendonça Rebonato, neta de agricultores que busca a força no sangue para cuidar e amar a Terra, seja no plantar ou comunicar sobre as fazências que possam vislumbrar a regeneração da Natureza. Me auto clamei como Laras Bahia, mulher, baiana, lésbica, amante e defensora da Natureza na intenção de guardar no nome o lugar que me pertence. E é através do per-ten-ci-men-to que o BACEP fortalece as práticas atreladas às teorias nos territórios por estarem intrinsecamente ligadas em mim, como sujeita socioambiental gestada ao longo de minha vida.

Nos resgates das memórias, vejo as lembranças como plantas. Quando menina, e o inverno - período chuvoso no sertão - se instalava, era sinal de oferendas genuínas pelas árvores da Caatinga, mata-branca, quieta, acinzentada, até o sereno da chuva cair e o verde tornar a paisagem do Sertão. Minha mãe com minhas tias, reuniam todas as crianças, cada uma com um balde, para catar ymbus, comumente chamado de Umbu, (*Spondias tuberosa*). Nos embrenhávamos nas roças de Vó Maria, na Comunidade de Várzea Redonda em Paramirim-BA, para coletar o fruto mais gostoso desse Sertão.

Respirávamos o verde profundo, avistávamos a beleza de cada ser que percorriam aquelas areias brancas, sentíamos o território em cada ponta de espinho do Mandacaru, provava o doce gosto de saborear os açudes banhados com as águas do Céu: ouvindo as mordidas dos Ymbus inchados no caminhar de mel. Lembranças enraizadas sustentam a alma.

---

<sup>1</sup> O Bacharelado em Agroecologia da UFRPE é também conhecido como BACEP dentro da comunidade docente, discente e parceiros que compõem o curso. A abordagem conceitual que envolve o Bacharelado em Agroecologia, Campesinato e Educação Popular abrange uma base epistemológica criando um bacharelado com visão holística para com as agriculturas rurais e urbanas. Durante todo texto utilizo a sigla BACEP para referenciar toda minha trajetória de formação na Rural.

A minha árvore genealógica possui radículas espalhadas entre os Estados do Espírito Santo, por parte de pai, e Bahia, por parte de mãe. Cresci ouvindo minha família, minha avó materna, Belarmina Luz, meu avô materno, Antônio Mendonça, minha mãe, Maria Nice Mendonça e meu pai, Aloísio Rebonato, falarem sobre o êxodo rural que praticaram ao longo de suas vidas para estarem morando no centro das cidades, respectivamente Paramirim - BA e Macaúbas - BA, e alcançar outras formas de trabalho no urbano.

Cada canto da Bahia tem um pedaço de minha família, parece que estamos em eternos êxodos à procura de um lar para morar, que tenha água límpida, ar puro e um verde profundo que possa nos conectar a verdadeira essência da Vida. Minhas irmãs, Laysa e Lorena, assim como eu, tivemos, o que hoje denomino, uma Educação Ambiental orientada por nossos pais, em contato direto com a Natureza, a vida essencial e simples dos parentes que ainda vivem no campo e a ligação direta e respeitosa com as águas do Rio Paramirim e Rio Tinguis.

Macaúbas e Paramirim são dois municípios baianos que abrigam a Bacia do Rio Paramirim e Rio Santo Onofre, e até hoje nós, minha família, minhas irmãs, meus sobrinhos e minha mãe, meu pai e eu, temos o prazer de nos banhar nas águas mais caudalosas desse Sertão baiano, que em sua constância, deixa brotos de Vida ecoar até desaguar no Rio São Francisco. Que minhas palavras não seja apenas alimento de esperança, mas sim de transformações das degradações que a Natureza vem sofrendo.

E cá estou, olhando para o passado e vislumbrando o futuro, me deparo com as memórias enlaçadas pela construção do conhecimento agroecológico com a intenção de comunicar o que foi vivido dentro do BACEP da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE por meio do presente memorial.

Enxergo o memorial, como carta pedagógica aberta, com escrita livre e reflexiva sobre o que foi vivenciado por mim dentro do Bacharelado em Agroecologia, para o mundo e para mim mesma, um lugar em que posso revelar quem sou, a evolução do meu ser, a trajetória “bacepiana”, as reflexões-ações-reflexões e a perspectiva de futuro que me engloba com a minha transformação após conclusão do BACEP. Assim poder me revelar ao mundo, algo único, real, transitivo direto, partilha ecossistêmica, do meu lugar para o local onde os outros seres habitam com serenidade e empatia.

Na perspectiva de mudanças, em construir um outro mundo possível, onde o verde tem o seu lugar e a humanidade saiba como respeitar, a preservação e regeneração dos biomas - principalmente na Caatinga - sejam os princípios de uma sociedade mais justa, e com rentabilidade assegurada pela sustentabilidade ecológica, meu caminho cruzou-se com o das primas-irmãs: Permacultura e Agroecologia. O encantamento por essas “fazências” e ciências, me levou a lugares de reconexão com a Natureza, meu território e minha ancestralidade, buscando saberes de regeneração, autoconhecimento, valores ancestrais e plantas medicinais.

Permacultura ou cultura permanente é um conjunto de práticas que visam o redesenho da propriedade rural ou urbana para construção de sistemas agroalimentares que consiga suprir as necessidades alimentícias do núcleo de gestão da propriedade, trazendo a conexão dos elementos da Natureza para com o manejo do território (Mollison, 1998).

Agroecologia é ciência, movimento e prática, conceito proposto por Wezel (2019), busca fortalecer e dialogar com a agricultura familiar para construção de sistemas alimentares que garantem a segurança e soberania alimentar tendo como base as dimensões culturais, políticas e sociais presentes nos territórios.

Enxergo na Agricultura Familiar um coletivo forte e resistente na luta que soma-se à proteção, conservação e regeneração das áreas nativas, por isso me unir à Agroecologia. Encarei a proposta do Bacharelado em Agroecologia, Campesinato e Educação Popular para fermentar as minhas ideias de transformações ao agregar vivências, conhecimentos, diálogos e aberturas de caminhos orientados pelos eixos temáticos que me transformam como extensionista-educadora durante esses quatro anos (2021-2025) de imersão na UFRPE, territórios visitados e adotados<sup>2</sup>.

Por meio do Processo Seletivo, via edital, para ingressar estudantes no BACEP, vislumbrei-me e adentrei na segunda turma do curso, tomando conhecimento sobre a proposta pedagógica do Bacharelado em Agroecologia e edital de seleção pelo site da UFRPE. O processo formativo constituído pelo BACEP é composto por diversas ferramentas metodológicas de conexão, ação e reflexão com os/as sujeitos(as) presentes nos territórios pernambucanos, como por exemplo

---

<sup>2</sup> A adoção de agroecossistemas consiste na prática de estabelecer relações com o coletivo e ou família agricultora que pertence ao território, no qual o estudante desenvolve as práticas propostas pelo Bacharelado em Agroecologia imerso nos territórios.

a culminância, a imersão e os grupos de autogestão, que estão presentes em todos os períodos do BACEP.

A culminância é uma sistematização de todo período vivido, sendo concretizado pela apresentação lúdica utilizando as mais diversas linguagens, teatro, sarau, músicas e instalações pedagógicas, que trazem a reflexão dos elementos marcantes apreendidos durante o período vivenciado. Já a imersão é uma metodologia extremamente extasiante por colocar o campo e o diálogo intrínseco com os territórios como a sala de aula-mundo, na qual reconhecer os territórios das Matas, Agrestes e Sertões revelam as histórias de luta da construção do conhecimento agroecológico no estado de Pernambuco.

A divisão da turma em grupos de autogestão, avaliação, mística sistematização, cuidados e infraestrutura, composta pelos integrantes dos grupos territoriais, proporcionou a dinâmica da turma com interações e construção coletiva dentro do processo formativo humanizado e transformador. As imersões e as culminâncias renovam-se para germinar o que está por vir, e os grupos de auto gestão encaminham o processo de autonomia organizativa dentro do BACEP.

Por vezes, viajei 1500 quilômetros de Macaúbas - BA a Recife - PE para experienciar e traçar as Vivências Universidades com as imersões, as culminâncias e as construções nos grupos de autogestão. Nessa troca de conhecimentos constantemente orgânica, puxada pelo fio condutor da Agroecologia, possuindo o diálogo como base para conhecer e reconhecer os/as colegas de turma dos diferentes territórios do Nordeste, que pulsam, dentro de si, a transformação de um novo mundo, que possa ser bem vivido, de raízes e ideias fincadas no território.

E dentre destas trocas com os territórios de Pernambuco, no último ano/eixo do BACEP, por meio do processo seletivo, tive a oportunidade de construir diálogos pela transição agroecológica na Zona da Mata Norte pernambucana através da minha atuação como bolsista extensionista no Programa Nacional de Formação em Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para Assentamentos da Reforma Agrária e Contribuições para Agenda 2030 - ProforEXT, Sementes da Mata.

Essas e demais vivências me foram permitida experienciar pela proposta pedagógica do curso em estabelecer os contatos com os territórios por meio do regime de alternância, dedicando o tempo de estudo/práticas na Vivência Realidade Campo (VRC), geralmente três semanas nos territórios de atuação, e uma semana

de dedicação na Vivência Universidade (VU). Com todo o intercâmbio de conhecimentos, o BACEP é formado por quatro eixos, sendo um eixo por ano, que guiam as temáticas semestrais, aprofundadas na adoção do agroecossistema, sistema agrícola familiar, como local de práticas e estudos para a construção do conhecimento agroecológico em conjunto com agricultura familiar.

O primeiro eixo temático é “Conhecer o etnoagroecossistema a partir das relações entre Agroecologia, Campesinato e Educação Popular”, e nesse primeiro ano base para nossa formação como Bacharel em Agroecologia foi-nos apresentado os termos Campesinato e Educação Popular, conceitos e aprendizagens que nunca me foram sentidos até encontrá-los no BACEP, formam as bases epistemológicas para a construção da agroecologia dentro da Universidade Federal Rural de Pernambuco através deste curso. Assim como afirma Brasil (2014) que “um processo educativo apoiado na Educação Popular procurará tornar as pessoas sujeitos de direitos, protagonistas dos seus destinos e contribuintes na transformação.”

Caldart *et al.* (2012, p. 115), por sua vez, explica o campesinato como: “conjunto de famílias camponesas existentes em um território. [...] no contexto de relações sociais que se expressam em regras de uso das disponibilidades naturais e culturais de um dado espaço geográfico politicamente delimitado”. Carvalho (2012, p. 2) reforça que “a grande diversidade de formas como os camponeses se apresentam e autodenominam nos variados contextos do Brasil, o campesinato, pode ser compreendido como um modo de produzir e de viver especificamente camponês”. Nesse sentido, conhecer a diversidade de um povo com vivências próprias e modo de vida único me permitiu descobrir temáticas que preguem a regenerabilidade da Natureza pelas práticas associadas ao campesinato.

Esse primeiro ano de BACEP foi muito desafiador, pois a nossa turma de 2021.1 iniciou os estudos remotamente devido ao isolamento pela Pandemia do COVID-19, porém os professores e professoras detiveram de uma grande criatividade e de uma amorosidade para guiança da construção do Conhecimento Agroecológico em cada território emergente.

Já o segundo eixo é “Planejar e agir na transformação do etnoagroecossistema”, e foi nesse momento em que me deparei com duas temáticas que me acompanharam durante a trajetória do curso, a agrobiodiversidade e a

ATER, além das temáticas de Redesenho dos Agroecossistemas e Manejo Animal que aguçaram a vontade de conhecer e de praticar nos territórios por onde caminhei, ao introduzir a lente dos animais dentro dos agroecossistemas e principalmente no desenvolver da ração agroecológica para os animais.

O terceiro eixo é “Agir no etnoagroecossistema a partir da agroecologia, campesinato e educação popular”, e as temáticas que mais me cativaram foram agriculturas sustentáveis, manejo agroflorestal do agroecossistema, produção e conservação de alimentos da agricultura familiar, libras e sistematização. Estas duas últimas temáticas ressaltam a comunicação livre, coerente e inteligível a todos os povos que dialogam com a Agroecologia.

O quarto eixo é “Avaliar, analisar e sistematizar a ação no etnoagroecossistema”, e as temáticas de sistematização, análise de sustentabilidade e expressões culturais do campesinato foram as responsáveis por nos conduzir a nossa formação de educadora-extensionistas atuando nos territórios frentes aos dois Estágios Supervisionados Obrigatórios (ESO's).

Dentre as temáticas as quais nos foram apresentadas durante todo o curso, o meu propósito foi abrilhantado pelos ensejos de absorver mais sobre a agrobiodiversidade, ATER Agroecológica e agriculturas sustentáveis, que retalhadas na costura deste memorial. Essas áreas do conhecimento revelam a continuidade do que foi germinado em mim no propósito de construir paisagens regenerativas e sustentáveis por estarem ligadas aos territórios vividos de cultura camponesa, abrangendo as conexões ecológicas, sociais e econômicas de enxergarem um outro mundo possível, socialmente justo e de Natureza abundante.

Segundo Ramos (2024), a complexidade da Agroecologia vem da noção holística dos sistemas que formam a teia da vida, todos interligados, trocando energia e informações entre si, essa integração permite que a Agroecologia seja capaz de interpretar a realidade agrária com maior eficácia, contemplando os atores envolvidos em seus processos.

Agroecologia é garantir a existência de uma agricultura sustentável que salvaguarda a agrobiodiversidade, na qual é potencializada com as práticas da educação não formal orientada pela Extensão Rural com a participação ativa da agricultura familiar.

De acordo com Caporal (2015), a ATER Agroecológica é um processo educativo de transformação das comunidades rurais pela sensibilização de uma nova visão de mundo mantenedoras das culturas camponesas nos territórios, ao traçar diálogos que permitam a valorização dos sistemas tradicionais agrícolas oriundos da agricultura familiar, com a diversificação dos cultivos, e empoderados pelas técnicas de restaurações de solos, constroi a Agroecologia na base territorial para garantir a produção de alimentos saudáveis.

A metodologia do presente memorial condiz com a compilação e sistematização dos materiais produzidos ao longo de quatro anos de curso durante o regime de alternância nas VU's e VRC's, nos ESO's e o Programa ProforEXT - Sementes da Mata. Também foram revisitadas as sistematizações, aos relatórios mensais, caderno de campo, materiais produzidos nas culminâncias, poemas, registros fotográficos e audiovisuais das caminhadas transversais, em reconhecimento aos agroecossistemas, e foi feita a revisão de literatura e das produções de sistematizações feitas para escrita deste trabalho de conclusão de curso. O Apêndice 1, em anexo, compreende no uso de autorização de imagem das pessoas e entidades que referencio neste memorial, sendo legitimada pelas mesmas.

As caminhadas transversais feitas no agroecossistemas da Comunidade do Desterro em Macaúbas-BA, nos Jardins Marizá em Tucano-BA, e nos agroecossistemas compreendidos pela Associação dos/as Agricultores/as Familiares da Serra dos Paus Dóias – AGRODÓIA e Cooperativa Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá - COOPERCUC, entidades proponentes dos ESO's, e nos agroecossistemas acompanhados pelo ProforEXT - Sementes da Mata compõe o tecido da presente escrita. Este tecido foi fiado pelo relato dialogado com os autores e autoras, tais como: Caporal (2000, 2015, 2020), Ana Primavesi (2019, 2021), Flávia Alcântara (2017), Altair Machado (2008, 2015) e Juliana Santilli (2007), me encaminhando para a construção da narrativa agroecológica no presente texto.

Este memorial é composto por quatro partes, sendo o primeiro a introdução, na qual apresento quem sou, e a perspectiva do Bacharelado em Agroecologia e o memorial. O primeiro capítulo compõe o aprofundamento das temáticas absorvidas na continuidade de estudos atreladas às “fazências” como extensionista educadora.

Já o segundo capítulo é a minha linha do tempo “bacepiana”, explicitando as temáticas e a descoberta de novos territórios, para terminar, as considerações finais, na qual reflete a necessidade da ATER Agroecológica contínua para a construção da sustentabilidade rural e regeneração da Natureza.

## 2 AGRICULTURAS PARA A VIDA

Esse capítulo é composto pela fundamentação teórica do presente memorial, resgatando as temáticas da Agrobiodiversidade, Agriculturas Sustentáveis e Assistência Técnica e Extensão Rural Agroecológica trazido pela revisão de literatura realizada para desenvolver a construção do conhecimento agroecológico nessa escrita.

### 2.1 AGROBIODIVERSIDADE

A agrobiodiversidade ou biodiversidade agrícola pode ser entendida como o resultado do processo de interações do manejo da diversidade entre e dentro de espécies, os conhecimentos tradicionais e o manejo de múltiplos agroecossistemas, sendo um recorte da biodiversidade (Machado *et al.*, 2008).

Nesse contexto, existe a agrobiodiversidade funcional que se caracteriza como diversidade agrícola presente no agroecossistema mantida por agricultores de base familiar e comunidades tradicionais ao cultivarem espécies de interesse humano, assim manejando a biodiversidade da fauna e flora nativa que são essenciais para a própria alimentação e o sistema de produção agropecuário familiar.

Os Sistemas Agrícolas Tradicionais evoluem em processo intrínseco com a agricultura familiar com suas formas de salvaguardar e manejar a agrobiodiversidade, ecoando nos terreiros das casas, nas roças e nas matas nativas, em outras palavras, no agroecossistemas das famílias agricultoras. Essa evolução das espécies vegetais e/ou animais, localmente desenvolvidas pela agricultura familiar, possuem relações socioculturais e ecológicas dentro das comunidades rurais que mantêm a tradição agrícola ao perpetuar a diversidade dos cultivos e criações por gerações. Como registra Almeida (2019):

Sistema Agrícola Tradicional (SAT) como um conjunto estruturado, que é formado por elementos interdependentes: plantas cultivadas e criação de animais, redes sociais, artefatos, sistemas alimentares, saberes, normas, direitos e outras manifestações associadas. Esses elementos envolvem espaços e agroecossistemas manejados, formas de transformação dos produtos agrícolas e cultura material e imaterial associada, bem como sistemas alimentares locais que interagem e resultam na agricultura, na pecuária e no extrativismo (ALMEIDA; UDRY, 2019, p. 25).

Nodari e Guerra (2015, p.184) ressaltam que a “agrobiodiversidade é a parcela da biodiversidade constituída por um conjunto de organismos e ecossistemas que apresentam fortes relações com os seres humanos, podendo ser domesticados, semidomesticados, cultivados ou manejados pelo homem”.

Esses processo de manejos são desenvolvidas pelas populações tradicionais<sup>3</sup> que detém um modo de viver próprio, ligada a Terra e as interações socioecológicas conectadas aos territórios, coabitam os processos de manutenção da Vida ressurgentes no agroecossistema ao garantir a permanência dos recursos biológicos por meio do manejo da agrobiodiversidade, como a perpetuação das sementes crioulas. Como na experiência conduzida pelo Programa ProforEXT - Sementes da Mata no Assentamentos Penedinho e Chico Mendes I no município de Tracunhaém - PE ao implantar Corredores Agroecológicos em agroecossistemas familiares, um trabalho de resgate e sensibilização das sementes crioulas nesses assentamentos.

As sementes crioulas carregam em sua genética a ancestralidade da Terra e daqueles(as) que a cultivaram, apresentando alta variabilidade genética mantidas por gerações dentro das comunidades rurais, adaptadas às condições edafoclimáticas. Perpetuar e disseminar as sementes crioulas nos garante autonomia no cultivar, além da segurança e soberania alimentar.

“As variedades crioulas, locais ou tradicionais, das principais culturas e das espécies regionais utilizadas apresentam boas qualidades nutricionais e estão bem adaptadas às condições ecológicas locais e necessitam baixas quantidades de insumos agrícolas” (Nodari; Guerra, 2015, p. 185).

Entretanto, os sistemas agrícolas tradicionais diversificados, autônomos energeticamente com relação aos insumos e sementes, estão sendo afrontados pelo pacotes tecnológicos da agricultura moderna, na qual avança a fronteira agrícolas com monocultivos de grãos e pecuária extensiva sob a utilização exacerbada de sementes geneticamente modificadas (transgênicas e terminator) sobre os território da comunidades tradicionais agrícolas, Juliana Santilli afirma:

---

<sup>3</sup> Aqui referencio os povos ligados à Terra e mantenedores das tradições agrícolas movidas pela ancestralidade de cuidar da nossa casa maior. “Os grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007, p. 01).”

As ameaças à agrobiodiversidade e à variabilidade genética das plantas cultivadas são representadas principalmente pela agricultura dita moderna, baseada na monocultura de espécies, que promove a erosão genética e a desestruturação de sistemas agrícolas tradicionais, colocando em risco a segurança alimentar (Santilli, 2007, p. 69).

A agricultura moderna pautada pelo uso excessivo de tecnologias dominantes que englobam os agrotóxicos e sementes modificadas, revelam a dependência progressiva dessas tecnologias para produção agrícola e continuidade destrutiva do agronegócio. Como reforça Fernandes (2019, p. 25), “67 das 81 variedades transgênicas liberadas (83%) foram geneticamente modificadas para resistir à aplicação de um ou mais herbicidas, [...] falhas com sementes transgênicas são respondidas com mais sementes transgênicas.”

Com isso, a perda da agrobiodiversidade acarreta em perturbações diretas a manutenção das paisagens diversificadas dos sistemas tradicionais agrícolas (Machado *et al.*, 2008). De maneira que a contaminação das sementes crioulas pelas sementes modificadas geneticamente não significa apenas a perda da diversidade ecossistêmica e agrícola, mas também a perda dos modos de viver intrinsecamente ligados às tradições camponesas envolvendo desde a nutrição humana adequada às práticas de coexistência ao território, como ações religiosas e comunitárias.

Contra-pondo-se à erosão genética e cultural nas comunidades rurais, surgem os Bancos de Sementes Comunitários, com a intenção de resgatar e salvaguardar as sementes crioulas existentes dentro das populações tradicionais, agricultores familiares e camoneses. Os Bancos de Sementes Comunitários (BSC) surgiram, assim, como uma estratégia complementar à prática tradicional do estoque de sementes em nível familiar, buscando com isso garantir o abastecimento anual desse recurso (Nodari, Guerra, 2015).

Nesse sentido, a manutenção da agrobiodiversidade compõe o escopo da Agroecologia e o manejo pautado pelo redesenho dos agroecossistemas, pois a diversidade agrícola e ecossistêmica garante a inovação e reprodução da agricultura familiar, em outras palavras, só há Agroecologia se houver Agrobiodiversidade.

## 2.2 AGRICULTURAS SUSTENTÁVEIS

“A agroecologia como uma prática e um certo tipo de agricultura, que não apenas respeita os vários ecossistemas, mas integra as dimensões econômicas e sociais da vida humana”, Wezel *et al.* (2009, p. 10, tradução nossa). A Agroecologia como ciência, prática e movimento de transformação socioambiental, convive com os processos agrários para abrir margem à construção do conhecimento agroecológico, que incentiva a sustentabilidade dos agroecossistemas biodiversos inseridos no uso e ocupação da Terra e dos Territórios com os povos tradicionais, a agricultura familiar e o campesinato.

Agroecologia abrange o “campo de conhecimentos de natureza multidisciplinar, que pretende contribuir para a construção de estilos de agricultura sustentável e de estratégias de desenvolvimento rural sustentável, [...] em perspectiva multidimensional” (Caporal, 2015, p. 14).

A regenerabilidade abordada neste memorial traz processos de reorganização e renovação para modos de vida sustentáveis, exigindo práticas socioeducativas de regeneração da natureza. A sustentabilidade é analisada sob a perspectiva ecológica, cultural, social e da resiliência do manejo sustentável da biodiversidade. Assim, colocando os fatores culturais e sociais, resultado da intervenção humana nos ecossistemas, tanto cultivados quanto silvestres, e de sua criatividade na interação com a natureza (ALMEIDA; UDRY, 2019).

Dentro das dimensões socioecológicas e culturais, os agroecossistemas sustentáveis são aqueles que assemelham-se aos ecossistemas naturais, possuindo agrobiodiversidade, equilíbrio dinâmico e autossuficiência alimentar e energética, contrapondo-se a agricultura industrial, altamente dependente do pacote tecnológico agrícola das multinacionais, como afirma Assis (2005):

Estas agriculturas contrapõem-se ao uso abusivo de insumos agrícolas industrializados e a deterioração da base social da produção de alimentos, ao mesmo tempo que tem na (re)valorização do conhecimento tradicional a base para a evolução dos processos tecnológicos utilizados. Para estes, a solução não está em alternativas parciais, mas no redesenho dos sistemas de produção, com o reconhecimento da importância de diferentes interações ecológicas no processo de produção agrícola, de forma a minimizar a necessidade de insumos externos ao agroecossistema (Assis, 2005, p. 5).

As diferentes agriculturas sustentáveis como a Biodinâmica, Agricultura Tradicional, Agricultura Natural Coreana (KNF), Agricultura Agroecológica, Agricultura Orgânica, Agricultura Agroflorestal e Agricultura Regenerativa baseiam-se nos processos cíclicos da Natureza autóctone, no uso e transformação

da matéria orgânica para produção de alimentos, além da promoção a proteção aos solos.

Matéria orgânica (MO) ou biomassa é “toda substância morta no solo, quer provenha de plantas, microrganismos, excreções animais (da fauna terrícola), quer da meso e macrofauna. A bioestrutura e toda produtividade do solo se baseia na presença da MO em decomposição ou humificada” (Primavesi, 2021, p.101). Pessoa (2021) complementa que “a ciclagem de nutrientes minerais está acoplada à ciclagem de biomassa e os nutrientes estão em movimento constante e complexo, sobem do solo à planta, e descem depois da planta ao solo”.

O Manejo da Matéria Orgânica por meio da cobertura vegetal é indispensável para a obtenção de sucesso na agricultura adaptada localmente e sustentável. Miguel Altieri (2004) ressalta a importância deste manejo:

Os sistemas de cultivo e as técnicas especialmente adequadas às necessidades dos agroecossistemas específicos resultam em uma agricultura mais refinada, baseada em um mosaico de variedades genéticas tradicionais e aperfeiçoadas, insumos locais e técnicas, sendo cada composição ajustada a um determinado nicho ecológico, social e econômico. A ideia é otimizar o uso de recursos disponíveis no próprio local combinando os diferentes componentes do sistema agrícola, isto é, plantas, animais, solo, água, clima e população, de modo que estes complementam uns aos outros e que tenham o maior sinergismo possível (Altieri, 2004, p. 110).

Ao se tratar de matéria orgânica essa é a base fundamental para o desenvolvimento da Agricultura Sustentável, facilitando a produção de qualidade e em quantidade, além de proporcionar fertilidade e regenerabilidade dos solos, vislumbrando alcançar a microvida de um ecossistema natural pela utilização dos recursos locais.

Segundo Primavesi (2019, p. 01), “a agricultura orgânica-ecológica ou biodinâmica não destroi os solos e o meio ambiente, ao contrário, os recupera porque assim produz mais e de modo mais seguro”. A produção sustentável em um agroecossistema deriva do equilíbrio entre plantas, solos, nutrientes, luz solar, umidade e outros organismos coexistentes. “O agroecossistema é produtivo e saudável quando há resiliência de modo a tolerar estresses e adversidades” (Altieri, 2004, p. 23).

As agriculturas sustentáveis são responsáveis por realizarem um manejo regenerativo do solo, no qual a ecologia torna-se a base fundamental para a construção de sistemas de produção agrícolas biodiversos, adaptados ao local, auto

reguladores, autônomos energeticamente - não dependentes de insumos externos -, preservadores da diversidade biocultural e garantidores da segurança alimentar, assim confluindo para a existência do manejo agroecológico de solos (Gliessman, 2000 apud Caporal, 2015).

Destaco a Agricultura Agroflorestal, comumente chamado de Sistemas Agroflorestais (SAF's), por implementarem a complexidade dos componentes arbóreos aos agroecossistemas. Segundo Alcântara (2017), a presença de árvores no sistema cumpre importantes funções biológicas e socioeconômicas, objetivo principal é otimizar o uso da terra, conciliando a produção florestal com a produção de alimentos, conservando o solo e diminuindo a pressão pelo uso da terra para a produção agrícola.

Caporal e Costabeber (2000, p. 2) salientam que é necessário “planejar para estabelecer estratégias de desenvolvimento rural sustentável, com ênfase, na participação popular, na agricultura familiar e nos princípios da Agroecologia como orientação para a promoção de estilos de agriculturas sustentáveis”.

Considerar o enfoque agroecológico é determinante para a construção de resolutivas socioambientais baseadas nas práticas autônomas de envolver os territórios, fundamentando na formação do seu povo, sua cultura e a relação com a Natureza.

### 2.3 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL AGROECOLÓGICA

Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER é um: “serviço de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários” (Brasil, 2010, p.01).

A Lei nº 12.188 de janeiro de 2010 promulga a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PRONATER, apresentando novas premissas para a transformação da ATER no território brasileiro, salientando o abandono do extensionista transmissor de conhecimento (BRASIL, 2004). Dialogando com Brasil (2004), Tommasino (2016) aponta.

O modelo de extensão de transferência tecnológica está comumente associado à área do conhecimento científico-tecnológico, caracterizado pela “transferência difusionista” em que a característica definidora é a transferência de conhecimento e tecnologias da universidade para a sociedade, com o objetivo de alcançar mudanças de comportamento, hábitos ou procedimentos de um determinado grupo social (Tommasino, 2016, p.15 tradução nossa).

Superar esse modelo de extensão é cunhar uma ATER reflexiva-crítica e transformadora da realidade socioambiental vigente, na qual caminhe em direção a linha da sustentabilidade, comprometendo-se com a segurança alimentar dos povos ao envolver-se com a agricultura familiar e povos tradicionais é um desafio permissivo ao cumprimento constitucional brasileiro.

Para que essa transformação ocorra, é necessário que os princípios e bases teóricas da Agroecologia sejam adotadas a fim de superar os desafios postos pela realidade política-estatal no modo de fazer e ser ATER, diante das diversas (re)formulações dos programas agrários brasileiros do século XX, em que implantou o modelo de agricultura da Revolução Verde com uma extensão difusionista e reducionista homogeneizadora (Caporal; Costabeber, 2000). Diante disso, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (Brasil, 2004) declara:

Para dar conta destes desafios, os serviços públicos de Ater (realizados por entidades estatais e não estatais) devem ser executados mediante o uso de metodologias participativas, devendo seus agentes desempenhar um papel educativo, atuando como animadores e facilitadores de processos de desenvolvimento rural sustentável. Ao mesmo tempo, as ações de Ater devem privilegiar o potencial endógeno das comunidades e territórios, resgatar e interagir com os conhecimentos dos agricultores familiares e demais povos que vivem e trabalham no campo em regime de economia familiar, e estimular o uso sustentável dos recursos locais (Brasil, 2004, p.6).

O que a política de ATER desenha e incentiva uma é que “ação extensionista orientada ao desenvolvimento sustentável deverá ser [...] uma prática social baseada na “aprendizagem”” (Caporal; Costabeber, 2000, p.8). Evidenciar o conhecimento local diante das relações mantidas nos serviços de ATER somente pode ser construída através do diálogo com a agricultura familiar.

Freire (2015, p. 90) manifesta-se que: “a comunicação verdadeira não nos parece estar na exclusiva transferência ou transmissão do conhecimento de um sujeito a outro, mas em sua coparticipação no ato de compreender a significação do significado. Esta é uma comunicação que se faz criticamente”.

A reflexão-ação-reflexão baseada em uma educação libertadora onde as interações humanas e humano-mundo coexistem, a partir das leituras do movimento

do mundo crítico, permite a sustentação para o empoderamento dos(as) atores e atrizes sociais (Freire, 2015). Nesse sentido, a continuidade dos serviços de ATER é indispensável às transformações socioculturais e ambientais da realidade com participação popular, como defende Brasil (2004).

Desenvolver processos educativos permanentes e continuados, a partir de um enfoque dialético, humanista e construtivista, visando a formação de competências, mudanças de atitudes e procedimentos dos atores sociais, que potencializam os objetivos de melhoria da qualidade de vida e de promoção do desenvolvimento rural sustentável (Brasil, 2004, p.7).

As mudanças devem ser atitudinais, profissionais e institucionais para que exista um reconhecimento da ATER Agroecológica Pública em sua multiplicidade e dialogicidade a partir de sua reestruturação por meio de investimentos governamentais, na formação de extensionistas-educadores, para que haja modificações profundas na ATER, e assim haver uma construção socioambiental no campo brasileiro. Dentro dessas modificações, o Ministério de Desenvolvimento Agrário instituiu o ProforEXT, como parte das propostas de formação de agentes de ATER imersos nas comunidades rurais, concretizando parte da PNATER, como destaca Brasil (2024):

A criação do Programa de Formação em Assistência Técnica e Extensão Rural para Assentamentos da Reforma Agrária, o ProforEXT, visa a construção de saberes e práticas agroecológicas nas áreas de assentamento da reforma agrária, fortalecendo a formação da juventude, que irá atuar como agente local de desenvolvimento junto às famílias assentadas (Brasil, 2024, p. 45).

Com base nessas referências e conceitos, nos fortalecemos para trazer no próximo capítulo as experiências, vivências e práticas da agroécologa-educadora<sup>4</sup> que o BACEP promoveu em minha formação profissional e humana.

---

<sup>4</sup> Saliento que no presente memorial faço da minha formação como agroécologa-educadora seja também compreendida como ações de extensionista-educadora nas comunidades rurais transitadas. Dessa forma, assumo a essência do primeiro termo, munida pela dimensão da ATER proposta pelo segundo termo para compor a escrita deste memorial.

### **3 PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS VIVENCIADAS DURANTE O BACHARELADO EM AGROECOLOGIA**

Neste capítulo irei apresentar as vivências desenvolvidas durante o cursar do BACEP. As ideias foram organizadas a partir de três categorias: as Vivências Realidade Campo, onde me conecto aos agricultores e agricultoras em dois territórios sertanejos dentro do estado baiano com a adoção ao agroecossistema, nos municípios de Macaúbas e Tucano; os Estágios Supervisionados Obrigatórios (ESO) I e II, experienciados em duas entidades de trabalho com a agricultura familiar localizadas no semiárido nordestino, AGRODÓIA e COOPERCUC, respectivamente; e o trabalho desenvolvido enquanto agroecóloga-educadora no Programa ProforEXT - Sementes da Mata instituído na Universidade Federal Rural de Pernambuco.

#### **3.1 ESPAÇOS EDUCATIVOS E FORMATIVOS DA AGROECÓLOGA-EDUCADORA**

O Município de Macaúbas - BA, localizado no sudoeste baiano, está compreendido no Polígono da Seca e no território da Bacia Hidrográfica do Rio Paramirim e do Rio Santo Onofre. As relações com a Natureza foram sentidas ao longo desses anos em contato com a agricultura familiar local e para melhor abranger os estudos e práticas em agroecologia realizados durante as Vivência Realidade Campo (VRC's) na município onde coabito, o sertão de Macaúbas - BA.

O agroecossistema que me foi adotado pertence a Maria e Josino, localizado na comunidade do Desterro no município citado acima. O primeiro contato com o casal de agricultores foi a partir da Feira Livre de Macaúbas, pela comercialização agrobiodiversa dos produtos agrícolas oriundos dos subsistemas de cuidado e manejo agrofamiliar. O local de maior empenho de energia do casal é o subsistema horta localizado no agroecossistema ampliado com subsistemas que ultrapassam os limites da propriedade do casal.

Os agricultores e agricultoras da comunidade Desterro possuem a prática de serem extrativistas vegetais, ao coletarem os frutos, raízes, cascas das árvores e

outros componentes da biodiversidade do Cerrado<sup>5</sup> coexistente nessas comunidades serranas. Essas ações compõem uma das formas, dentro das diversas expressões socioculturais do campesinato, de manejar a agrobiodiversidade e relacionar com a comunidade. As frutíferas Mangabeira (*Hancornia speciosa*), Pequi (*Caryocar brasiliense*), Puçazeiro (*Mouriri pusa*), Cagaiteira (*Stenocalyx dysentericus*), Buritizeiro (*Mauritia flexuosa*), Pitombeira (*Talisia esculenta*), Jatobá (*Hymenaea stigonocarpa*) produzem frutos que, no inverno, período chuvoso no Sertão, exaltam a sua máxima abundância.

Porém, para além do manejo da agrobiodiversidade existente no bioma Cerrado, e seu beneficiamento artesanal da agricultura familiar com a produção de óleo de pequi e óleo de buriti, as comunidades da região serrana macaubense também possuem “fazências” próprias de produção de farinha, por meio do plantio das roças de macaxeira (*Manihot esculenta*), produção de condimentos alimentares, como corante a base de urucum (*Bixa orellana*) e açafrão (*Curcuma longa*). Segundo Machado (2008), descreve a ação humana no ambiente.

As intervenções humanas são também fundamentais para a compreensão da agrobiodiversidade, como diferentes práticas de manejo dos agroecossistemas saberes, os saberes e os conhecimentos agrícolas tradicionais, relacionados com o uso culinário, em festividades, cerimônias religiosas, etc. A agrobiodiversidade é resultado da interação entre quatro níveis de complexidade: sistema de cultivo; espécies, variedades e raças; diversidade humana e diversidade cultural (Machado *et al.*, 2008, p. 28).

E foi através das metodologias participativas, que me fizeram aproximar, como agroecóloga-educadora, de poder entender como eles chegaram na Terra, o que fazem, como mantêm e manejam a agrobiodiversidade, quais as perspectivas de futuro que possuem para com o manejo no agroecossistema. Então, as entrevistas semi-estruturadas, com engajamento da família, nos levou à produção dos mapas falados do agroecossistema, de como está e como querem chegar, com a visualização do sonhar na transformação dos subsistemas para melhorar o trabalho da família. Os mapas falados caracterizam uma ferramenta de diálogo com as famílias agricultoras de reconhecimento e empenho de energias, internas e externas, no agroecossistema, assim articulando, mobilizando e sistematizando a construção do conhecimento agroecológico com essa família agricultora.

---

<sup>5</sup>Macaúbas é um berço de ecossistemas, que abriga três biomas brasileiros, Caatinga, Cerrado e contém resquícios de Mata Atlântica, compreendendo-se em uma zona de transição de biomas de acordo com a geomorfologia apresentada em cada comunidade rural.

A importância tanto do saber local como do potencial endógeno dos agroecossistemas, razão pela qual os agroecólogos precisam adotar metodologias participativas (do tipo investigação - ação participativa), o que determina a necessidade de que estejam implicados nos processos, de modo que, em conjunto com agricultores, façam uma detalhada leitura e diagnóstico dos agroecossistemas e dos sistemas agroalimentares, antes de estabelecerem as formas de manejo, as tecnologias/técnicas que deverão ser utilizadas, assim como os possíveis desenhos de sistemas produtivos mais sustentáveis, compatíveis com os recursos endógenos de cada agroecossistema (Caporal, 2020, p. 9).

Esta longa citação me traz a percepção de como as metodologias participativas conduzem os diálogos com a agricultura familiar nos processos edu-comunicativos no campo, que nos permitem, a partir da interação mútua, uma construção coletiva do conhecimento agroecológico pelo “fazer com” no processo de valorização das falas. Freire (2015, p. 104) exprime que: “educador-educando e educando-educador, no processo educativo libertador, são ambos sujeitos do conhecimento diante de objetos conhecidos”.

Nessa partilha mútua de aprendizados, compreendi a construção da paisagem agrícola criada e desenvolvida por Maria e Josino, a qual me conduziu a um aprendizado relacionado ao envolvimento dos cultivos e manejo de uma agrobiodiversidade funcional, composto por vegetais e animais (galinhas e bovinos), na qual a família mantém dentro do seu agroecossistema aquilo que a garante rentabilidade e uma alimentação adequada. Como é observado na Figura 1, realçando as faixas de cultivos de horta intercaladas e rotacionadas entre si com leguminosas para manutenção ecológica do solo (A) e revelando as sementes guardadas pelo casal, no qual existem 9 variedades de feijão (*Phaseolus vulgaris*) (B).

**Figura 01** – Subsistema horta de Maria e Josino e nove variedades de sementes de feijão, *Phaseolus vulgaris*, cultivadas e perpetuadas pelo casal, incluindo o feijão rosinha endêmico de Macaúbas - BA.



Fonte: Autoria Própria (2022)

Por conta disso, “a agricultura camponesa tem mantido como marca indelével da sua presença a ênfase na produção de alimentos, tanto para a reprodução da família quanto para o abastecimento alimentar da sociedade em sentido amplo” (Caldart *et al.*, 2012, p. 32).

A produção de alimentos é influenciada pelo Manejo Agroecológico do Solo, faz-se presente dentro deste subsistema em que a rotação de culturas, uso da cobertura com matéria orgânica e a utilização dos estrumes de animais, compõem as práticas de manejo para a manutenção da diversidade abundante e sadia existente na horta.

Vale ressaltar que manejar o solo do semiárido, com suas características peculiares, precisa de conhecimentos que venham auxiliar na prática agrícola desenvolvida, como aponta a EMBRAPA (2022).

O uso da cobertura morta apresenta relevante importância para as regiões áridas e semiáridas do país, constituída por resíduos vegetais, desempenha importante papel no sucesso dos diversos sistemas agrícolas servindo como camada isolante, protegendo o solo das amplitudes térmicas diurnas, reduzindo a evapotranspiração, mantendo o solo úmido mesmo durante longo período de estiagem, enriquecendo-o em matéria orgânica e proporcionando ambiente favorável ao desenvolvimento de microrganismos (EMBRAPA, 2022, p. 10).

Essas orientações só vem fortalecer a construção do conhecimento agroecológico no território ligada às práticas, nas suas formas e concepções de uso da terra, a cultura e a ancestralidade do modo de fazer e ter a Terra. As sementes crioulas mantidas por Maria, de Alho (*Allium sativum*) e de Cebolinha Mulata (*Allium cepa L.*), herdadas da sua avó, permanecem dentro da sua horta na manutenção da história, da biodiversidade, do sabor e da alimentação herdada pela tradição.

Outro local onde fui acolhida/adotada para desenvolver meu aprendizado da VRC foi, os Jardins Marizá, já nomeado de Epicentro Marizá, localizado na Comunidade de Marizá em Tucano - BA. É um sítio permacultural onde a sua guardiã, Marsha Hanzi, mulher, branca, suíça, permacultora, radiestesista desde 2003, juntamente com a colaboração de sua equipe recuperou sete hectares de areia branca, desnuda, sem vegetação nativa, e exaurida pela exploração da terra feita pelos antigos donos, com uso das práticas agroecológicas e permaculturais no Sertão Norte da Bahia.

Dialogar com Marsha e a comunidade de Marizá, foi para mim um contágio de alegria e curiosidade com estímulos para descobrir a história das “fazências” dos

Jardins Marizá no encaminhar-se de uma construção feita por muitas mãos para obtenção de uma paisagem agrícola abundante e agrobiodiversa, com solos em processo de regenerabilidade.

O processo que a equipe Marizá mais focalizou foi plantar, em quantidade e variedade, porém não teve resultados positivos. Inicialmente, começou a reproduzir a dinâmica da Agricultura Agroflorestal, sistematizada e disseminada por Ernest Gotsch, “mas a dinâmica da Região da Mata é totalmente diferente da Região do Sertão, do Semiárido, aqui você empilha matéria orgânica e não vira adubo, pois não tem Vida (microrganismos), não tem umidade e sem umidade no Solo, (a MO) não vira adubo.” ressalta Marsha Hanzi (2022, p.1) e Flávia Alcântara (2017, p. 12) completa: “dos processos de decomposição e mineralização surgem os principais efeitos benéficos da matéria orgânica sobre a fertilidade do solo”.

Com a experimentação constante, mudanças estratégicas de manejos e a nunca desistência, após 15 anos, obtiveram resultados, os plantios começaram a vingar, o acesso à água via poço artesiano, fez com que conservasse as sementeiras e as plantas introduzidas prosperassem, como as árvores. Marsha Hanzi (2022, p. 3) ressalta que o “capim é o elemento imprescindível para o semiárido, não é suficiente plantar só árvores”. Sobre essa experiência e observação empírica e prática, alerta Altieri (2004).

A vantagem do conhecimento popular rural é que ele é baseado não apenas em observações precisas mas, também, em conhecimento experimental. Esta abordagem experimental é bastante evidente na seleção de variedades de sementes para ambientes específicos, mas também é implícita, na testagem de novos métodos de cultivo, visando a superação de limites biológicos ou socioeconômicos particulares (Altieri, 2004, p.36).

Por ser um solo muito pobre em nutrientes, a utilização da biomassa vegetal diversificada, esterco animal, farinhas de ossos do próprio agroecossistema e circunvizinhos para a realização do processo de compostagem, tornou-se uma estratégia poderosa na produção de adubo rico em microelementos. O sistema “berkeley” de Marizá, conta com constantes revolvimentos da pilha de compostagem, o qual acelera o processo de decomposição, e adição de insumos internos, como osso bovino mineralizado, para incorporação no composto (Figura 02). É criado um berço nutritivo de aporte às plantas com a utilização do composto para o seu desenvolvimento, conseqüentemente a produção de alimentos - condimentos, hortaliças, ervas, flores, frutíferas -.

**Figura 02** – Produção de composto nos Jardins Marizás



Fonte: Autoria Própria (2022)

A equipe Marizá adotou cinco estratégias fundamentais para a Recuperação de Áreas Degradadas no Sertão Nordestino, são elas: I) o pastejo do animal, ter animais e mantê-los em constante movimento; II) plantar capim (a árvore recicla a água e o capim conserva a água); III) plantar árvores; IV) manter o solo sempre coberto (cobertura mínima); V) ter alguma planta crescendo o ano todo (manter raízes vivas). Essas estratégias fortalecem a criação de uma paisagem diversificada estabelecidas por consórcios agrícolas, como reforça a EMBRAPA (2022):

O cultivo consorciado permite que uma planta complemente a outra e, juntas, otimizem os recursos disponíveis no solo. No cultivo consorciado, as plantas companheiras não competem por nutrientes, espaço, luz e nem apresentam efeitos tóxicos umas sobre as outras. Pastagens consorciadas (gramíneas e leguminosas) apresentam maior produtividade animal e maior sustentabilidade na produção de forragem por propiciarem uma dieta mais rica em nutrientes e o suprimento de nitrogênio para o solo e para as plantas forrageiras (EMBRAPA, 2022, p.11).

Dentre essas plantas, há cinco famílias que devem ser trabalhadas juntas para regeneração das áreas degradadas, tal como Marsha ressalta: são as euforbiáceas - pinhão, fuxico -, agaváceas - sisal, piteira -, às cactáceas - palma, cactos nativos-, as bromeliaceae - babosa, bromélias nativas, depois as gramíneas. Trazendo mais um fator importante, a introdução de árvores, sendo seis elementos permanentes para a construção da paisagem agrícola diversificada e complexa. Flávia Alcântara (2017, p. 24) complementa que: “é preciso imitar a natureza para que se consiga diversidade e, conseqüentemente, equilíbrio e fertilidade que se mantenham em longo prazo.”.

### 3.2 APRENDENDO COM A BIODIVERSIDADE DA CAATINGA NOS SERTÕES DE PERNAMBUCO E BAHIA DURANTE OS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS OBRIGATÓRIOS (ESO) I e II

A Associação dos/as Agricultores/as Familiares da Serra dos Paus Dóias AGRODÓIA trata-se de uma entidade com missões, compromissos e valores que visam a proteção e conservação do Bioma Caatinga por meio do envolvendo e fazendo de uma agricultura familiar agroflorestal que regenere os agroecossistemas. Trabalhar as diferentes dimensões da Agroecologia - ambiental, técnico-produtiva, socioeconômica, cultural e política -, nas transformações do território mediado pela comunidade da Serra dos Paus Dóias em Exu-PE, realizando ações voltadas ao fortalecimento de um Arranjo Produtivo Local e na prestação de ATER para os agricultores familiares associados.

A intenção de vislumbrar experiências de recaatingamento foi me permitido no ESO I ao vivenciar com a família agricultora Lermen, parte integrante da AGRODÓIA, ao comprometer-se com a recomposição da flora local. Essa inserção foi realizada a partir de duas abordagens: introdução de Sistemas Agroflorestais no Semiárido e beneficiamento da vegetação (frutíferas, medicinais, madeiras) para confecção de produtos agrícolas que garantem a manutenção do agroecossistema familiar.

A agricultura agroflorestal e sucessional desenvolvida pela Família Lermen em seu agroecossistema no território do Sertão do Araripe é um resgate da ancestralidade, sobre agrofloresta advinda dos saberes dos povos, somado ao conhecimento técnico de manejos e plantios intercambiados nos diferentes territórios vivenciados pelos membros da família. Esta família é reconhecida nacionalmente como referência sobre o recaatingamento do semiárido já que realiza agroflorestas resgatando as plantas nativas do Bioma Caatinga e introduzindo plantas não nativas adaptadas às condições edafoclimáticas, do ambiente como mecanismo de recuperação das áreas semiáridas degradadas. Lermen (2024) defende:

O sistema de agrofloresta da Família Lermen na Chapada do Araripe, em Exu-PE, com o enfoque especial na produção de frutas, madeiras, essências e melíferas com mais de 300 espécies da flora identificadas na propriedade, evidenciando a movimentação entre elas em um contexto biodinâmico e regenerativo (Lermen *et al*, 2024, no prelo).

O resgate da agrobiodiversidade é uma estratégia adotada que influi na retenção de água no solo por meio do plantio adensado em diversidade que pode ser vista na Figura 03, em que o subsistema do banco forrageiro de palma (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill), com linhas de árvores, frutíferas, medicinais e madeireiras, e nas entrelinhas cultivos agrícolas, milho (*Zea mays*), feijão (*Phaseolus vulgaris*) e palma. Mas também pode-se visualizar a cobertura do solo com matéria orgânica e escolha dos cultivos certos para cada subsistema permite a constituição de uma paisagem agrícola agrobiodiversa, na qual árvores, arbustos, ervas, gramíneas, cactáceas, ramas e tubérculos coabitam estes espaços, interligados entre si, na formação dinâmica do agroecossistema, aliando a produção agrícola com a regeneração ambiental.

**Figura 03** –Subsistema do banco forrageiro de palma (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill) em Sistema Agroflorestal Sucessional.



Fonte: Autoria Própria (2024)

De acordo com Santos *et al.* (1999), a cobertura do solo com a matéria orgânica vegetal é essencial para a formação de agregados no solo, influenciando diretamente na infiltração de água, aeração, na capacidade de absorção e retenção de água, na disponibilidade de macro e micronutrientes e muitos outros benefícios à vida do Solo.

Nesse sistema de cultivo agroflorestal, cada planta desempenha uma função para manutenção do equilíbrio dinâmico entre o sistema solo-planta-atmosfera. As gramíneas desempenham funções de extrema importância para a regenerabilidade dos solos e reconstituição da paisagem, por facilitar a percolação da água da chuva em regiões áridas, além de tolerar altas temperaturas e fornecer abundante matéria

orgânica para a cobertura do solo, sendo assim caracterizadas como plantas rústicas, por iniciarem a ocupação e uso da terra sem sofrerem com as adversidades edafoclimáticas de áreas em regenerabilidade ambiental. Mas também, os capins entram nas agroflorestas do semiárido para evitar os estresses hídricos nesses ambientes em que a pluviosidade é registrada em um curto período de tempo. Vilmar Lermen salienta que há quatro espécies de gramíneas indicadas para agroflorestas no semiárido: Massai (*Panicum maximum* cv. *Massai*), Tanzânia (*Panicum maximum* cv. *Tanzânia-I*), Sempre Verde (*Axonopus compressus*) e o Capim Mombaça (*Panicum maximum*).

Além de todo trabalho técnico-produtivo realizado pela família Lermen, eles promovem as discussões sobre a Convivência com o Semiárido e Recaatingamento em diferentes níveis de organização e participação social, para acessar as políticas públicas e tecnologias sociais que potencializam as atividades agrícolas e comunitárias, para promover melhores condições de vida para a agricultura familiar na Serra do Paus Dóias. Um exemplo é o acesso ao Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido: Um Milhão de Cisternas Rurais - P1MC, na qual garantiu o acesso à água pela captação e armazenamento das águas da chuva através da construção das cisternas as comunidade, inclusive a Família Lermen.

E dentro disso, ainda resgatam a realidade que pulsa nas entranhas do Sertão do Araripe, a ancestralidade, através das plantas nativas e medicinais da Caatinga associadas às práticas das mulheres que revelam a manutenção da saúde, agindo na prevenção e cura de doenças. Com base nos conhecimentos ancestrais, Silvanete Lermen, matriarca da família Lermen e benzedeira de mão postas, característica de benzer sem auxílio de folhas, dissemina esse conhecimento, passado ao longo das gerações dentro das comunidades rurais, enraizadas pelo manejo e relação direta com o ecossistema, com o bioma Caatinga.

Diante da busca em aprofundar em como salvaguardar a Caatinga, no ESO II escolhi dar continuidade ao diálogo agroecológico sobre proteção e regenerabilidade das Caatingas com uma entidade de 20 anos de história, enraizada em seu pertencimento, respeito e verdade para com a Caatinga, mas também da trajetória de transformação sociopolítica pela Convivência com o Semiárido, a Cooperativa

Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá - COOPERCUC, localizada no semiárido baiano originário no Sertão do São Francisco.

Meu Estágio Supervisionado Obrigatório II foi no Setor de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) instituído na COOPERCUC o que me fortaleceu como agroecóloga-educadora, dentro do meu sentir-saber-agir, ao colaborar com as discussões e “fazências” envolvidas pela missão da cooperativa e dos serviços de ATER, a Agroecologia presente em mim fez-me refletir-agir-refletir.

A COOPERCUC nasceu pelas mãos das mulheres agricultoras debaixo dos umbuzeiros com a produção de doces, geleias e umbuzadas pelo beneficiamento do ymbu para venda na feira livre de Uauá-BA e assim, com conquista de espaço e aprimoramento do trabalho, os produtos da COOPERCUC<sup>6</sup> ganharam o mundo através do processamento da produção agrícola dos agroecossistemas das cooperadas e cooperados, inclusive com bebidas alcoólicas, compotas, doces em barras e muitos mais.

O trabalho se orienta pela sensibilização com das comunidades para proteção das Caatingas por meio da estabilização, reconhecimento e concessões de uso das áreas de Fundo de Pasto na região, compreendida no Estado da Bahia pelos municípios de Canudos, Uauá e Curaçá (CUC), e a criação de AgroCaatingas, Agroflorestas com introdução de plantas nativas da Caatinga. Tudo isso, proporciona extensos ambientes mantenedores da agrobiodiversidade catingueira no Sertão baiano, além de criar estratégias de adaptação e captação dos recursos naturais pela agricultura familiar sertaneja para garantir a manutenção da Vida no tempo de estiagem.

A tradição do Fundo de Pasto dentro da região CUC, remete-me ao modo ancestral de criar-se na Terra, de forma comunitária, protegendo e preservando a agrobiodiversidade com manejo agrosilvopastoril. O Fundo de Pasto<sup>7</sup> é uma área coletiva de criação de animais e extrativismo das frutas nativas, onde os rebanhos de caprinos e ovinos, em criação extensiva, coletam na Caatinga o seu alimento e as famílias sertanejas coletam os frutos, raízes, cascas e folhas das plantas nativas

---

<sup>6</sup> Para saber mais da história e produtos da COOPERCUC, acesse o site: <https://coopercuc.com.br/nossa-historia/>

<sup>7</sup> A Lei Estadual, Nº 12.910 de 11 de Outubro de 2013, promulgada pelo Governo da Bahia, dispõe a regularização fundiária das áreas de Fundo de Pasto, o Art. 2º exalta: “Fica autorizada a concessão de direito real de uso das terras públicas estaduais, rurais e devolutas, ocupadas tradicionalmente, de forma coletiva, pelas comunidades de Fundos de Pastos ou Fechos de Pastos, com vistas à manutenção de sua reprodução física, social e cultural” (BAHIA, 2013, p.01).

do único bioma exclusivamente brasileiro, o que garante a manutenção das áreas naturais e tradição sociocultural do povo sertanejo, que Medeiros *et al* (2015) explica.

No município de Uauá - BA, a Associação Comunitária e Agropastoril da Fazenda Testa Branca possui a concessão do direito de uso e de posse das terras do Fundo de Pasto garantido por meio do título de posse recebido do Estado da Bahia, esse processo de regularização fundiária a comunidade de Testa Branca foi fruto de uma pressão social das comunidades sertanejas e de suas organizações animadoras (Medeiros *et al.*, 2015, p. 150).

Esse território, além de ser reconhecido juridicamente, faz parte da região semiárida onde se desenvolve à política de Convivência com o Semiárido, é também uma pauta da COOPERCUC, parte integrante da Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA-BRASIL), políticas públicas de garantia da segurança hídrica e alimentar para a agricultura familiar residente no Sertão Nordestino. Uma das atividades é a captação e armazenamento das águas da chuva em cisternas, destinada aos serviços domésticos (primeira água com 16 mil/l), e a cisterna para a produção agrícola (segunda água, com 52 mil/l). As famílias agricultoras da região acessam esses programas destinados à construção de cisternas, como aponta Neves (2010).

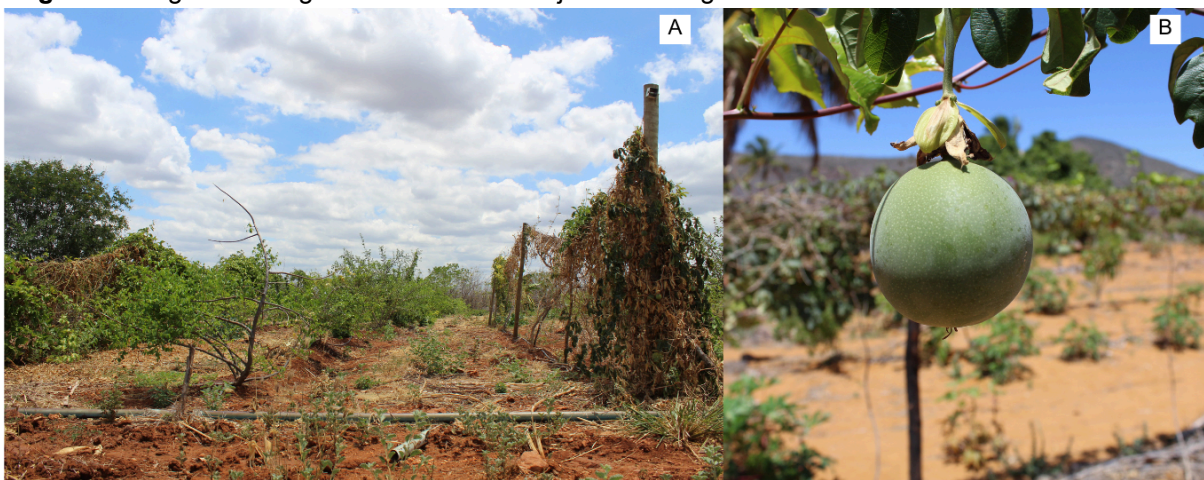
A ASA -Brasil reúne cerca de 1.000 organizações que atuam na proposição de políticas públicas voltadas à convivência com o semiárido, o que significa combater a desertificação, promover o acesso à terra, ao financiamento, à assistência técnica, à educação e à água [...]. Os programas propõem a implementação de uma tecnologia simples e barata – a cisterna de placas – com capacidade de armazenar 16 mil litros de água, o suficiente para abastecer uma família durante um ano. cisterna é construída no entorno da casa e recolhe a água das chuvas precipitadas nos telhados das residências por meio de calhas (Neves *et al.*, 2010, p. 9).

A conquista desses programas e políticas públicas são frutos de lutas da sociedade civil organizada, que os profissionais de ATER em sua prática educativa, precisam estar sempre animando o processo comunitário por meio das articulações e imersões nos territórios. Para Caporal (2015, p. 209), “a ação extensionista deve criar condições objetivas para ajudar no fortalecimento da cidadania, na efetiva participação dos atores sociais nas decisões e na melhoria da qualidade de vida das populações rurais.” Nesse sentido, o Setor de Assistência Técnica e Extensão Rural estabelecido pela COOPERCUC possui o propósito em comprometer-se com uma melhor produção vegetal, animal e o acesso à água aos agricultores familiares cooperados participantes dos serviços de ATER da cooperativa.

Parcerias com as entidades prestadores de ATER no território Sertão do São Francisco e com a Superintendência Baiana de Assistência Técnica e Extensão Rural (BAHIATER), estabelecem uma rede de diálogo para a construção da Agroecologia e fortalecimento das práticas e projetos que consolidam os princípios da Convivência com o Semiárido nesta região. Um exemplo é o Projeto de ATER Florescer que visa a implantação de AgroCaatingas para promoção da segurança alimentar do povo sertanejo de Uauá, mas também a produção sementes de maracujá da caatinga, utilizada para produção de cosméticos via parceria com uma empresa internacional.

A AgroCaatinga é um sistema de produção agrícola caracterizado pelo consórcio de plantas agrícolas anuais, dentre as hortaliças, roças - abóbora (*Cucurbita*), milho (*Zea mays*), feijão (*Phaseolus vulgaris*) e macaxeira (*Manihot esculenta*)- e condimentares, combinadas com linhas de árvores frutíferas, nativas e/ou adaptadas ao Sertão, tais como Acerola (*Malpighia emarginata*), Pinha (*Annona squamosa*), Caju (*Anacardium occidentale*), Manga (*Mangifera indica*), Umbu (*Spondias tuberosa*), para produção de alimentos. A proposta é trazer a Caatinga para dentro da roça, com espécies como umbuzeiro e maracujá do mato (*Passiflora cincinnata*) (Figura 04), para renovar as árvores e ramos seculares das nativas, assim integrando uma agrobiodiversidade funcional por estabelecer um consórcio de plantas adaptadas ao manejo das agricultoras, e com isso assegura a alimentação adequada da família sertaneja, além da comercialização garantida via mercados institucionais e beneficiamento na COOPERCUC .

**Figura 4** – AgroCaatingas e fruto do Maracujá da Caatinga nas comunidades rurais de Uauá - BA.



Fonte: Autoria Própria (2024)

A implantação das AgroCaatingas com a participação ativa da agricultura familiar sertaneja do Território CUC nos trabalhos coletivos entre comunidades rurais, permitem por meio das pedagogias dos mutirões e intercâmbios e a troca de conhecimento entre sertanejos(as) garantem uma Assistência Técnica e Extensão Rural que faça sentido na sua forma de atuação dialógica, responsabilizando-se com o comprimento constitucional de uma ATER transformadora e social.

São 32 AgroCaatingas, implantadas nos agroecossistemas familiares sertanejos da região CUC, com dois mil metros quadrados, sendo 50 metros de comprimento por 40 metros de largura. Ações de conservação do solos, como curva de nível, a muvuca de sementes e o uso da matéria orgânica são indispensáveis na implantação das áreas. O plantio em curva de nível é para assegurar que a água, o material orgânico e o solo fiquem na área de plantio através das valas de infiltração. Sobre o cuidado com o solo, Armando (2002) defende:

“A melhoria e conservação do solo, nosso patrimônio básico e insubstituível, é prioridade em um agroecossistema,[...] a marcação de curvas de nível é uma informação básica para o desenho agroecológico” (Armando, 2002, p.10).

O adensamento da agrobiodiversidade a partir da muvuca de uma diversidade de sementes, técnica de semeadura da diversidade de plantas, importantes para o desenvolvimento das Agrocaatingas, permite a sucessão ecológica e a adubação verde. Trazer a Caatinga para dentro da roça sertaneja dialoga com os atributos de uma Agricultura Sustentável, que capte os recursos locais a fim de subsidiar o sistema de produção agrícola com o aporte da matéria orgânica sobre o solo.

### 3.3 PROFOREXT - SEMENTES DA MATA, PROPAGANDO RESISTÊNCIA NOS TERRITÓRIOS PERNAMBUCANOS

O Programa Nacional de Formação em Assistência Técnica e Extensão Rural para Assentamentos da Reforma Agrária e contribuições para Agenda 2030 - ProforEXT é uma construção do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), buscando a curricularização da extensão universitária nas Instituições de Ensino Superior (IES)

de todo território nacional. O Programa busca promover o diálogo com a agricultura familiar para superar os desafios da continuidade na terra e da produção agrícola.

O ProforEXT possui como proponente a Universidade Federal de Goiás - UFG e espalha-se por 14 universidades e 2 institutos federais, dentro eles, a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), o ProforEXT, onde é gestado pelo Núcleo de Agroecologia e Campesinato (NAC) e pelo BACEP, sendo chamado de Sementes da Mata.

Este programa, estabelece ligações com a juventude rural nos territórios por meio dos Agentes Locais de Formação (ALF). Se propõe germinar a ideia de fortalecer os territórios via articulação e parcerias com os movimentos sociais entrelaçados com o poder da juventude rural presente e atuante em nove Assentamentos de Reforma Agrária e uma Comunidade Quilombola nos Agrestes e na Zona da Mata Norte de Pernambuco. Assim, ecoa “o saber da semente, no como saber brotar, em cada território que fincar”.

Germinar como agroécóloga-educadora, enquanto estudante de Agroecologia, eu, Lara Bahia, com minhas companheiras de curso Amanda Brasileiro e Flávia Moraes, dentro do ProforEXT - Sementes da Mata (Figura 05), nos proporcionou a abertura de caminhos e diálogos, que complementam a nossa transformação humana como profissional da Agroecologia, a partir da atuação na ATER Agroecológica nos assentamentos da reforma agrária, nunca antes experienciado por mim.

**Figura 5** – Estudantes do BACEP no I Encontro: Intercâmbio e Nivelamento Conceitual-Metodológico das experiências de ATER do ProforEXT.



**Fonte:** Equipe Técnica ProfoEXT - Semenes da Mata (2024)

Junto com a equipe técnica do Sementes da Mata pudemos desenvolver e fortalecer a Agricultura Familiar a partir de formações da juventude extensionista e dos(as) agricultores(as) envolvidos(as) no processo educativo da ATER Agroecológica pela proposta resolutiva ao envolvendo as dimensões técnico produtiva, o acesso a políticas públicas, o processamento de alimentos e a educação financeira, durante 11 meses do ano cíclico de 2024.

Dentro deste ciclo, estive mais próxima da rede de comunicação do ProforEXT, atuando nas mídias sociais e na produção de *cards* para divulgação das formações. Também me consolidei a agroecóloga-educadora que habita em mim, ao trabalhar diretamente na dimensão técnico produtiva pela mobilização, articulação, comunicação e sistematização junto aos ALF's, visando a implantação, manejo e colheita dos quatro Corredores Agroecológicos, desenvolvidos em três agroecossistemas no Projeto de Assentamento Chico Mendes I e em um agroecossistema do Projeto de Assentamento Penedinho, na cidade de Tracunhaém, situada na Zona da Mata Norte de Pernambuco.

O ProforEXT - Sementes da Mata segue os princípios da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER, a implantação e colheita dos quatro Corredores Agroecológicos (Figura 6), sendo uma das experiências do projeto Sementes da Mata, que confluem com essa política, definida por Machado (2015).

Machado e Machado (2015) assim definem os Corredores Agroecológicos:

Os Corredores Agroecológicos referem-se a áreas individuais ou coletivas onde faixas de cultivos alimentares são combinadas, temporal e espacialmente, com espécies de plantas de cobertura e outras de interesse local, compondo um sistema de consórcios e rotações. [...] assim fundamentando sua eficiência e sustentabilidade pelo manejo adequado da agrobiodiversidade (Machado, A.; Machado, C., 2015, p. 105).

A implantação e colheita dos quatro Corredores Agroecológicos (Figura 6) implantados pelo Sementes da Mata confluem com os princípios da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER (Brasil, 2004) pois dialoga com as práticas das famílias agricultoras para a construção do desenvolvimento rural sustentável pela adoção de agricultura de base ecológica abordadas pelas metodologias participativas através do acesso gratuito aos serviços de ATER.

**Figura 06** – Corredor Agroecológico no agroecossistema de Dora, presente na imagem, e família localizado no PA Chico Mendes I na cidade de Tracunhaém- PE



**Fonte:** Autoria Própria

A implantação desse sistema de produção sustentável nos assentamentos da Mata Norte de Pernambuco, fortaleceu-se pela articulação e participação das agricultoras envolvidas nas formações e mutirões dentro do processo educativo em conjunto com os movimentos sociais<sup>8</sup> nestes assentamentos. O Movimento Camponês Popular (MCP), a Comissão Pastoral da Terra (CPT) e o Espaço Feminista reconheceram à importância de trabalhar em conjunto no mesmo território, assim contribuindo para as discussões sobre o resgate das sementes crioulas e manejo da agrobiodiversidade pela diversificação da paisagem agrícola.

O manejo da agrobiodiversidade foi realizado pelo resgate de seis espécies vegetais de Sementes Crioulas: girassol (*Helianthus annuus*), feijão verde (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), milho (*Zea mays*), gergelim (*Sesamum indicum*), feijão de porco (*Canavalia ensiformis* DC) e amendoim (*Arachis hypogaea* L.), manejados pelas mulheres agricultoras nos seus próprios agroecossistemas nos assentamentos Chico Mendes I e Penedinho em Tracunhaém-PE, assim garantindo a multiplicação, geração de autonomia e segurança alimentar para as próprias famílias agricultoras, pelo melhoramento genético participativo das Sementes Crioulas.

---

<sup>8</sup>O PorforEXT - Sementes da Mata foi articulado por meio de parcerias firmadas com os movimentos sociais, estabelecendo o principal apoio dentro dos territórios, através da Comissão Pastoral da Terra - CPT, Federação de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Estado de Pernambuco - FETAPE, Movimento Camponês Popular- MCP e Movimento dos Trabalhadores Sem Terra - MST.

A sobrevivência da agricultura familiar é viabilizada pela adoção de uma agricultura sustentável que preserve e progrida com a Natureza biodiversa e abundante a partir da baixa utilização de insumos externos, ao potencializar as práticas agroecológicas existentes dentro do agroecossistema, pelos mecanismos de seleção e melhoramento genético, domesticação e intercâmbio das sementes crioulas, além da produção de biofertilizantes com a ciclagem energética dos insumos locais (Machado *et al.*, 2015; Santilli, 2007).

As mais variadas estratégias de uso, manejo e conservação da agrobiodiversidade estão intrinsecamente conectadas a gerações de famílias agricultoras, na qual cultivam, colhem e armazenam as sementes crioulas adaptadas às condições do agroecossistema, como resultado da seleção massal intuitiva realizada pelas agricultoras. Curado *et al.* (2020, p. 39), reforçam: “a Seleção Massal Participativa corresponde a uma prática muito importante nas lavouras, pois permite que as características desejáveis da variedade crioula sejam potencializadas e favorecidas a cada ciclo da planta”.

De maio até outubro de 2024, a Equipe Técnica do ProforEXT - Sementes da Mata, juntamente com os parceiros dos movimentos sociais, articulou quatro formações em torno dos Corredores Agroecológicos. A partir do primeiro momento de Formação em Multiplicação de Sementes Agroecológicas, foi desenhado as quatro áreas ensejadas pelas agricultoras e a disponibilidade de sementes, dando sequência as formações e mutirões, intercâmbios entre agricultores em seus agroecossistemas, implantação e manejo das áreas e, por fim, o processo educacional de colheita e armazenamento das sementes crioulas.

A diversificação da paisagem agrícola pela introdução dos consórcios vegetais constroem, gradativamente, a fertilidade do solo a partir ciclagem de nutrientes feita pelos diferentes sistemas radiculares e a microvida associada com a cobertura da matéria orgânica sobre e sob o solo (Machado, A.; Machado, C., 2015). A paisagem agrícola diversificada também garante a produção de alimentos biodiversos fortalecendo os arranjos produtivos locais promovendo a segurança alimentar às famílias agricultoras, além do alcance da rentabilidade da produção agrícola.

O ProforEXT- Sementes da Mata está sendo um estimulador de (trans)formações socioambientais equitativas e igualitárias e, nesse sentido, a

ATER Agroecológica, cumpre o seu papel. Está propagando a união das “sementes do saber” da Universidade e das comunidades rurais, que se encontram em construção, valorizando o conhecimento dos territórios, protagonizados pelos e pelas jovens rurais, para continuarem lutando por benefícios para suas comunidades ao mobilizar a participação das(os) agricultoras(es) através do diálogo e garantindo o fortalecimento da agricultura familiar nos territórios.

#### 4 CONCLUSÃO

Como semente que germina no rompimento da dormência, minhas raízes aéreas captaram as vivências e elucubrações permitidas por meio do Bacharelado em Agroecologia, Campesinato e Educação Popular a partir da transformação da agroecóloga que aqui vos fala. Pude traçar o futuro, olhando o caminho percorrido na construção do conhecimento agroecológico através das experiências relatadas e temáticas aprofundadas, considerando a conjuntura política, social, educacional e ambiental que influi sobre a Agroecologia, permitindo a transição para mudanças nos territórios onde minhas raízes aéreas fincaram.

Pude compreender as diversas existências e práticas das Agriculturas Sustentáveis presentes nos diferentes territórios onde passei. Elas são mantenedoras de estratégias de base ecológica no manejo e redesenho do agroecossistema adequado a cada realidade territorial, salvaguardando a Natureza biodiversa e criando espaço onde os recursos ambientais, as florestas, os animais silvestres, os rios e as nascentes, sejam utilizados sabiamente para a manutenção da Vida e da Agricultura Familiar. As paisagens agrícolas diversificadas conservam as agriculturas da vida ao estabelecer olhares nítidos, atentos e guardiões sobre a agrobiodiversidade. Assim e somente assim, podemos vislumbrar um outro mundo possível a partir da manutenção da cultura camponesa, da agricultura familiar e povos tradicionais em guardar as sementes, seja animal ou vegetal, carregadas de valores ancestrais, genética territorial e nutrição abundante.

A complementaridade entre as agriculturas sustentáveis e a agrobiodiversidade assegura os sistemas de produção agrícola diversificados e abundantes, resultando na qualidade dos alimentos por possuírem um alto valor nutritivo. A diversificação progressiva dos cultivos agrícolas associados a práticas de manejo agroecológico realizados nos agroecossistemas de base familiar, permitem a diversificação alimentar garantindo o cumprimento ao direito humano à alimentação adequada.

Esses processos coexistentes entre as agriculturas sustentáveis e a agrobiodiversidade são fortalecidos pela Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) Agroecológica através da educação não-formal envolvida na transformação socioambiental da Agricultura Familiar. A facilitação desses processos de ATER Agroecológica com enfoque multidisciplinar, participativo, intercultural, dialógico e

valorizador das ciências vividas pelas comunidades rurais, objetiva melhorar a qualidade de vida e a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Nesse sentido, os serviços de ATER Agroecológica são um dos propulsores da produção de alimentos saudáveis por meio de manejos de base agroecológica capazes de cocriar sistemas agrícolas com processos de maior regenerabilidade nos ecossistemas naturais por meio da prática das agriculturas sustentáveis e a manutenção da agrobiodiversidade.

A Política Nacional da Assistência Técnica e Extensão Rural estabelece a Agroecologia como essencial para obtenção de uma ATER que propague transformações socioambientais estáveis nos territórios rurais brasileiros a partir do desenvolvimento rural sustentável. Para isso, há a necessidade de reforçar e investir na ATER Agroecológica como Política Pública capaz de gerir mudanças organizativas profundas na construção de sistemas agroalimentares biodiversos para a produção de alimentos saudáveis de Natureza abundante.

Poder contribuir nos processos cocriativos com Agricultura Familiar na disseminação de paisagens em processos de regenerabilidade, mantenedoras da agrobiodiversidade e dos valores culturais dos povos dos campos em salvaguardar os cuidados com a Terra, foi o que me motivou a adentrar no BACEP. Todo esse caminhar me impulsiona a alimentar a agroecóloga recém transformada pelos acessos do como fazer da educação popular em comunicar como a transição agroecológica gerará autonomia e independência as comunidades rurais, me fortalecendo ao fortalecer os territórios como profissional atuante na e pela a Agroecologia.

## REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, F. A. de. **Manejo agroecológico do solo**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2017. 28 p. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1076545/1/CNPAF2017doc314.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2025.

ALMEIDA, J. S. S. E.; UDRY, M. C. F. V. (Eds.). **Sistemas agrícolas tradicionais no Brasil**. Brasília, DF: Embrapa, 2019. 351 p. (Coleção povos e comunidades tradicionais, v. 3). ISBN 978-85-7035-893-6. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1109452>. Acesso em: 25 fev. 2025.

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável / Miguel Altieri**. - 5. ed.- Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. Disponível em: <https://www.bibliotecaagpatea.org.br/agricultura/agroecologia/livros/AGROECOLOGIA%20-%20A%20DINAMICA%20PRODUTIVA%20DA%20AGRICULTURA%20SUSTENTAVEL.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2025.

ASSIS, R. L. **Agricultura orgânica e agroecologia: questões conceituais e processo de conversão**. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2005. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/628360/1/doc196.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2025.

ARMANDO, M. S. **Agrodiversidade: ferramenta para uma agricultura sustentável**. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2002. 23 p. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/184360/1/doc075.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2025.

BAHIA. **Lei Ordinária nº 12.910, de 27 de dezembro de 2013**. Dispõe sobre a regularização fundiária de terras públicas estaduais rurais e devolutas ocupadas tradicionalmente por comunidades remanescentes de quilombos e por fundos de pastos ou fechos de pastos e dá outras providências. *Leis Estaduais*. Disponível em: <https://leiestaduais.com.br/ba/lei-ordinaria-n-12910-2013-bahia-dispoe-sobre-a-regularizacao-fundiaria-de-terras-publicas-estaduais-rurais-e-devolutas-ocupadas-tradicionalmente-por-comunidades-remanescentes-de-quilombos-e-por-fundos-de-pastos-ou-fechos-de-pastos-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 16 fev. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm). Acesso em: 4 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm). Acesso em: 06 jan. 2025.

BRASIL. **Marco de Referência da Educação Popular para as Políticas Públicas**. Brasília: Secretaria Geral, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/cartilha/MarcoReferenciadaEducacaoPopularparaasPoliticPublicas.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar. *Balanço MDA 2024*. Brasília, DF, 2024. Disponível em: [https://www.gov.br/mda/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/balanco-mda-2024\\_compressed.pdf/@download/file](https://www.gov.br/mda/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/balanco-mda-2024_compressed.pdf/@download/file). Acesso em: 25 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria da Agricultura Familiar. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília, DF, 2004. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/2CNDRSS/2cndrss%20politica\\_nacional.pdf](https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/2CNDRSS/2cndrss%20politica_nacional.pdf). Acesso em: 07 jan. 2025.

CALDART, R.; PEREIRA, I. B.; ALETEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (ORGS). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/dicionario-da-educacao-do-campo>. Acesso em: 02 jan. 2025.

CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J A. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural**. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2000. Disponível em: <https://www.bibliotecaagptea.org.br/administracao/extensao/livros/AGROECOLOGIA%20E%20DESENVOLVIMENTO%20RURAL%20SUSTENTAVEL%20PERSPECTIVAS%20PARA%20UMA%20NOVA%20EXTENSAO%20RURAL.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2025.

CAPORAL, F. R (ORG). **Extensão Rural e agroecologia: para um novo desenvolvimento rural necessário e possível**. Ed. do Coordenador. Camaragibe, PE, 2015.

CAPORAL, F. R. Transição Agroecológica e o papel da Extensão Rural. **Extensão Rural**, [S. l.], v. 27, n. 3, p. 7–19, 2020. DOI: 10.5902/2318179638420. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/38420>. Acesso em: 12 jan. 2025.

CARVALHO, H. M. de. O CAMPESINATO CONTEMPORÂNEO COMO MODO DE PRODUÇÃO E COMO CLASSE SOCIAL. **BOLETIM DATALUTA**, v. 5, n. 53, p. 1-44, 2012. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/BD/article/view/53821/40103>. Acesso em: 12 jan. 2025.

CURADO, F. F. et al. **Manejo comunitário da agrobiodiversidade: produção agroecológica de sementes de variedades crioulas por agricultores familiares**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2020. 54 p. Disponível em:

<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1129395/1/DOC-237-20-Embrapa-Tabuleiros-Costeiros.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2025.

EMBRAPA. **Cobertura morta: uma alternativa para a conservação do solo em regiões áridas e semiáridas**. Rio de Janeiro, RJ: Embrapa Solos, 2022. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/243515/1/CNPS-CT-81-2022.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2025.

FERNANDES, G. B. **Novas biotecnologias, velhos agrotóxicos: um modelo insustentável que avança e pede alternativas urgentes**. Maureen Santos, ed. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll Brasil, 2019. 60 p. Disponível em: [https://br.boell.org/sites/default/files/2019-11/Boll\\_Novas%20Biotecnologias%20Velhos%20Agrotoxicos\\_Site.pdf](https://br.boell.org/sites/default/files/2019-11/Boll_Novas%20Biotecnologias%20Velhos%20Agrotoxicos_Site.pdf). Acesso em: 15 fev. 2025.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?**. Tradução Rosiska Darcy de Oliveira. - [17<sup>a</sup>. ed.] - São Paulo: Paz e Terra, 2015.

LERMEN, Maria S. B. de S, et al. **AGROFLORESTAS SUCESSIONAIS BIODIVERSAS NA CHAPADA DO ARARIPE**. [No prelo].

HANZI, M. K. **Vivência Marizá em Agroecologia: a gente fortalece o que a gente focaliza**. 2022. [No prelo]

MACHADO, A. T.; SANTILLI, J. ; MAGALHÃES, R. **A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico: implicações conceituais e jurídicas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 98 p. Texto para Discussão, 34. Disponível em:

<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/123784/1/sgetexto34.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2025.

MACHADO, A. T; MACHADO, C. T. de T. In: SANTILLI, J.; BUSTAMANTE, P. G.; BARBIERI, R. L. (Ed.). **Agrobiodiversidade**. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 308 p. (Coleção transição agroecológica, 2). Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1044602>. Acesso em: 01 fev. 2025.

MOLIISON, B. **Introdução a Permacultura**. Brasília: MA/SDR/PNFC, 1998. Disponível em: [https://permacultura.paginas.ufsc.br/files/2016/07/introducao\\_a\\_permacultura.pdf](https://permacultura.paginas.ufsc.br/files/2016/07/introducao_a_permacultura.pdf). Acesso em: 26 fev. 2025.

MEDEIROS, A. J. de S; DUBEUX, A.; AGUIAR, M. V. de A. (ORGS). **Agroecologia na convivência com o semiárido: experiências vividas, sentidas e aprendidas**, v. 1: il. 2015. Recife: Ed. dos Organizadores.

NEVES, R. S.; MEDEIROS, J. C. de A.; SILVEIRA, S. M. B.; MORAES, C. M. M. **Programa Um Milhão de Cisternas: guardando água para semear vida e colher cidadania**. *Agriculturas*, v. 7, n. 3, out. 2010. Disponível em: [https://aspta.org.br/files/2019/10/Agriculturas\\_Site\\_1.pdf](https://aspta.org.br/files/2019/10/Agriculturas_Site_1.pdf). Acesso em: 16 jan. 2025.

NODARI, R. O.; GUERRA, M. P. **A agroecologia: estratégias de pesquisa e valores**. Estudos Avançados, São Paulo, Brasil, v. 29, n. 83, p. 183–207, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/105064>. Acesso em: 4 jan. 2025.

PRIMAVESI, A. **Agriculturas Sustentáveis**. 2019. Disponível em: <<https://anamariaprimavesi.com.br/2019/06/19/agricultura-sustentavel/>> Acesso em: 5 jan. 2025.

PESSOA, Alexandre; STAUFFER, Anakeila de Barros; MOURA, Luiz Henrique Gomes de; VARGAS, Maria Cristina (Org.). **Dicionário de Agroecologia e Educação**. 1. ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fiocruz; Expressão Popular, 2021. Disponível em: [https://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/dicionario\\_agroecologia\\_nov.pdf](https://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/dicionario_agroecologia_nov.pdf). Acesso em: 25 fev. 2025.

\_\_\_\_\_, A. **Manejo Ecológico do solo: agricultura em regiões tropicais**. Cotia, SP: Brasil Franchising, 2021.

SANTILLI, J. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: IEB, ISA, 2007. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/SANTILLI\\_Juliana-Socioambientalismo-e-novos-direitos.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/SANTILLI_Juliana-Socioambientalismo-e-novos-direitos.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2025.

SANTOS G. A.; SILVA L. S.; CANELLAS L.P.; CAMARGO F.O. **Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais**. Porto Alegre: Metrópole, 2008.

RAMOS, C. H. de S. **Pró-semiárido: agroecologia e comunicação dialógica com a agricultura familiar camponesa**. Salvador, BA: Imburanatec Design. 2024. p. 106.

THOREAU, H. D. **Walden**. Disponível em: <https://solidarismo.com.br/site/textosdiversos/Walden%20-%20H.D.Thoreau.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2025.

TOMMASINO, H., CANO, A. **Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias**. Universidades, v. 67, n. 67, p. 7– 24, 2016. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37344015003>>. Acesso em: 5 jan. 2025.

WEZEL, S. A. et al. **Agroecology as a science, a movement and a practice. A review**. Agronomy for Sustainable Development, 2009.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA USO DE IMAGEM E PARTICIPAÇÃO NO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
(PARA MAIORES DE 18 ANOS)

Eu, \_\_\_\_\_, autorizo o uso da minha imagem e minhas informações para compor o texto do trabalho de conclusão de curso, Memorial, do Bacharelado em Agroecologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Este trabalho, Memorial, é de responsabilidade do estudante Lara Heloísa Mendonça Rebonato, com endereço eletrônico, [lmrebonato@gmail.com](mailto:lmrebonato@gmail.com) e telefone para contato, (77) 999188916, sob orientação de Gilvânia de Oliveira Silva, com endereço eletrônico, [gilvania.oliveira@ufrpe.br](mailto:gilvania.oliveira@ufrpe.br), e telefone para contato, (81) 99650-8067.

Em caso de dúvidas a respeito, entrar em contato com os/as responsáveis pelo trabalho.

---

Assinatura da pessoa maior de 18 anos

---

Assinatura do/a estudante