



Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB
Programa de Pós-Graduação em Ciências e Sustentabilidade - PPGCS

FÁBIO SOUZA DE OLIVEIRA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM ESPAÇO NÃO ESCOLAR NO
ASSENTAMENTO PEDRA BONITA, ITAMARAJU/BA: DESAFIOS E
POSSIBILIDADES**

TEIXEIRA DE FREITAS – BA

2025

FÁBIO SOUZA DE OLIVEIRA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM ESPAÇO NÃO
ESCOLAR NO ASSENTAMENTO PEDRA BONITA,
ITAMARAJU/BA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação
em Ciências e Sustentabilidade da Universidade
Federal do Sul da Bahia, como parte das exigências
para obtenção do título de mestre(a) em Ciências e
Sustentabilidade.

Orientador(a): Prof (a) Dr(a). Débora Schmitt Kavalek

TEIXEIRA DE FREITAS - BA

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade Federal do Sul da Bahia
Sistema de Bibliotecas

O48e Oliveira, Fábio Souza de.
 Educação ambiental crítica em espaço não escolar no
Assentamento Pedra Bonita, Itamaraju/BA: desafios e possibilidades /
Fábio Souza de Oliveira. Teixeira de Freitas, 2025.
 144 f.

 Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Sul da Bahia,
Campus Paulo Freire, Centro de Formação em Desenvolvimento
Territorial, Programa de Pós-Graduação em Ciências e Sustentabilidade,
2025.
Orientadora: Prof. Dra. Débora Schmitt Kavalek

 1. Sustentabilidade. 2. Relações socioambientais. 3. Assentamento
Pedra Bonita – Itamaraju (BA). I. Título. II. Kavalek, Débora Schmitt.

CDD – 363.7

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM ESPAÇO NÃO ESCOLAR NO ASSENTAMENTO PEDRA BONITA, ITAMARAJU/BA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em
Ciências e Sustentabilidade da Universidade Federal do
Sul da Bahia, como parte das exigências para obtenção do
título de mestre(a) em Ciências e Sustentabilidade.

Orientador(a): Prof (a) Dr(a). Débora Schmitt Kavalek

Este trabalho foi submetido à avaliação e julgado aprovado em: 13/06/2025.

Documento assinado digitalmente
 **DEBORA SCHMITT KVALEK**
Data: 13/06/2025 17:04:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente
 **ANA NERY FURLAN MENDES**
Data: 16/06/2025 14:38:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dra. Débora Schmitt Kavalek
(UFSB-PPGCS)

Orientadora e Presidenta da banca

Documento assinado digitalmente
 **LIZIANE MARTINS**
Data: 29/06/2025 18:38:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dra. Liziane Martins
(UFSB)

Membra externa do/ao PPGCS

Documento assinado digitalmente
 **ELEN SONIA MARIA DUARTE ROSA**
Data: 29/06/2025 08:40:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dra. Elen Sonia Maria Duarte Rosa
(IFBaiano)

Membra externa do/ao PPGCS

Dra. Ana Néry Furlan Mendes
(UFES)

Membra externa do/ao PPGCS

Documento assinado digitalmente
 **LEANDRO GAFFO**
Data: 24/06/2025 11:40:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. Leandro Gaffo
(UFSB)

Membro interno do/ao PPGCS

DEDICATÓRIA

“Não sei se a vida é curta ou longa para nós, mas sei que nada do que vivemos tem sentido, se não tocarmos o coração das pessoas. Muitas vezes basta ser: colo que acolhe, braço que envolve, palavra que conforta, silêncio que respeita, alegria que contagia, lágrima que corre, olhar que acaricia, desejo que sacia, amor que promove. E isso não é coisa de outro mundo, é o que dá sentido à vida. É o que faz com que ela não seja nem curta, nem longa demais, mas que seja intensa, verdadeira, pura enquanto durar. Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.” Cora Coralina

Dedico esta dissertação e, com ela, todas as conquistas que a precederam, à memória do meu querido e eterno pai, Valdemy Pereira de Oliveira, cuja presença amorosa permanece viva em cada passo da minha caminhada. À minha mãe, Juraci Souza de Oliveira, pilar de força, sabedoria e afeto, que sempre acreditou no valor do conhecimento e no poder da educação. À minha filha, Maria Luiza Santana de Oliveira, razão maior da minha persistência e inspiração diária, e às minhas amadas sobrinhas, Izadora e Maria Alice, cujos sorrisos iluminam meus dias e renovam minhas esperanças. Estendo esta dedicação a todos os meus familiares, irmãos, irmãs, tios, tias e primos, que, com palavras de incentivo, orações e gestos de carinho, acompanharam e torceram por mim ao longo desta jornada. A cada um, minha mais profunda gratidão e reconhecimento.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus, por me iluminar e abençoar. Agradeço aos meus pais, Valdemy (Careca) e Juraci (Coisinha), por terem sido exemplo, por me ensinarem os caminhos a percorrer, pelo carinho e compreensão, pois, com muita luta e dedicação, sacrificaram-se na lida do campo para que, hoje, eu pudesse estar cumprindo esta etapa. Ao meu saudoso pai, hoje presente em meus pensamentos, vai todo o meu agradecimento.

À minha filha, Maria Luiza, que, na inocência de criança, foi quem segurou a minha mão e, sem soltar, caminhou junto comigo em toda essa jornada. Aos meus irmãos, Fátima, Vagner e Bianca, que estiveram ao meu lado na dura e gostosa batalha dos estudos.

À minha orientadora, Prof^ª Dr^a Débora Schmitt Kavalek, que tive o privilégio de conhecer, uma pessoa paciente, amiga, a quem admiro profundamente.

À Mila, essa pessoa incrível, que foi suporte, parceira, incentivo e, nos momentos difíceis, a fortaleza de que eu precisava para seguir em frente.

Aos meus tios e tias, que desde o início fizeram-se presentes, contribuindo de todas as formas possíveis, desde o ensino básico.

Aos meus amados mestres, que me abriram o mundo e permitiram que eu passeasse sobre ele. Aos assentados do Assentamento Pedra Bonita, que me acolheram como se acolhe um filho e se tornaram parte da minha família.

Agradeço aos meus queridos colegas de curso, aos quais incomodei muitas vezes, mas que sempre me atenderam sem titubear.

Aos meus colegas de trabalho servidores públicos da educação Eduardo e Ronald que me incentivaram e apoiaram essa caminhada.

“Natura in minimis maxima” – C. Linnaeus,
175

RESUMO

A relação entre os seres humanos e o ambiente natural envolve uma dinâmica complexa entre o uso dos recursos naturais e sua preservação, o que pode impactar diretamente a biodiversidade e, por consequência, a qualidade de vida humana. No Projeto de Assentamento Pedra Bonita, localizado em Itamaraju (BA) e fruto da luta do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST) pela Reforma Agrária, essa relação é atravessada por práticas culturais e compromissos coletivos voltados à sustentabilidade. Este estudo teve como objetivo analisar a percepção dos assentados sobre a Educação Ambiental Crítica em espaços não escolares, investigando as iniciativas desenvolvidas na comunidade e sua compreensão sobre a interação entre ser humano e natureza, bem como a importância atribuída à conservação dos recursos naturais. A pesquisa, de abordagem qualitativa, foi conduzida por meio de um Estudo de Caso, utilizando como técnicas de coleta de dados o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) e entrevista com moradores do assentamento. Os resultados revelam que, embora os assentados não dominem formalmente o conceito de Educação Ambiental Crítica, suas práticas cotidianas refletem os princípios dessa abordagem. Observou-se a valorização da preservação das florestas, nascentes e fauna silvestre, bem como o reconhecimento da relevância de projetos e ações voltadas à conservação ambiental. A educação ambiental, nesse contexto, emerge como parte integrante do modo de vida local, sendo construída por meio de saberes populares, experiências compartilhadas e organização comunitária. Conclui-se que a Educação Ambiental Crítica se manifesta de forma concreta nas práticas sustentáveis e nos valores transmitidos no cotidiano dos assentados, articulando consciência ecológica, resistência social e pertencimento ao território. O estudo reforça a necessidade de políticas públicas que reconheçam e fortaleçam essas práticas, promovendo uma agenda socioambiental pautada na justiça, participação e valorização dos conhecimentos locais.

Palavras-chave: Relações socioambientais; Diagnóstico Rural Participativo; Sustentabilidade; Políticas públicas; Saberes populares.

ABSTRACT

The relationship between human beings and the natural environment involves a complex dynamic between the use of natural resources and their preservation, which can directly impact biodiversity and, consequently, the quality of human life. In the Pedra Bonita Settlement Project, located in Itamaraju (BA) and the result of the struggle of the Landless Workers' Movement (MST) for Agrarian Reform, this relationship is permeated by cultural practices and collective commitments aimed at sustainability. This study aimed to analyze the perception of settlers about Critical Environmental Education in non-school spaces, investigating the initiatives developed in the community and their understanding of the interaction between human beings and nature, as well as the importance attributed to the conservation of natural resources. The research, with a qualitative approach, was conducted through a Case Study, using Participatory Rural Diagnosis (DRP) and entrevistation circles with residents of the settlement as data collection techniques. The results reveal that, although the settlers do not formally master the concept of Critical Environmental Education, their daily practices reflect the principles of this approach. The study observed an appreciation for the preservation of forests, springs and wildlife, as well as the recognition of the relevance of projects and actions aimed at environmental conservation. In this context, environmental education emerges as an integral part of the local way of life, being constructed through popular knowledge, shared experiences and community organization. It is concluded that Critical Environmental Education manifests itself in a concrete way in sustainable practices and in the values transmitted in the daily lives of settlers, articulating ecological awareness, social resistance and belonging to the territory. The study reinforces the need for public policies that recognize and strengthen these practices, promoting a socio-environmental agenda based on justice, participation and appreciation of local knowledge.

Keywords: Socio-environmental relations; Participatory Rural Diagnosis; Sustainability; Public policies; Popular knowledge.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP	Área de Preservação Permanente
CUT	Central Única dos Trabalhadores
DDT	Dicloro-Difenil-Tricloroetano
DRP	Diagnóstico Rural Participativo
EAC	Educação Ambiental Crítica
ENE	Educação Não Escolar
ESN	Estudos dos Sistemas Naturais
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Incra	Instituto Nacional de Colonização da Reforma Agrária
MEC	Ministério de Educação e Cultura
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra
ODM	Objetivos do Desenvolvimento
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PA	Projeto de Assentamento
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPGCS	Programa de Pós-graduação em Ciências e Sustentabilidade
RL	Reserva Legal
UFSB	Universidade Federal do Sul da Bahia
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WWF	World Wide Fund for Natur

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
Apresentação.....	16
Objetivo Geral.....	20
Objetivos Específicos.....	20
CAPÍTULO I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	21
1.0 Agronegócio x Agricultura Familiar e a Reforma Agrária.....	21
1.1 O contexto das relações socioambientais na área de assentamento.....	25
1.2 Desafios para construção de um modelo de produção agroecológica.....	27
1.3 Os novos desafios da agricultura camponesa.....	31
1.4 Educação Ambiental.....	33
1.5 Educação Ambiental Crítica.....	43
1.6 Educação em Contexto Não Escolar.....	48
CAPÍTULO II – PROCEDIMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS.....	55
2.1 Abordagem da pesquisa.....	55
2.2 Instrumentos para coleta dos dados.....	56
2.2.1 Diagnóstico Rural Participativo -DRP.....	56
2.2.2 Entrevista.....	62
2.3 Caracterização dos moradores do assentamento.....	64
2.4 Análise dos dados.....	65
CAPÍTULO III – ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	68
3.1 Resultado Diagnóstico Rural Participativo.....	68
3.2-Resultados das entrevistas.....	77
3.2.1 Perfil dos participantes da entrevista.....	77
3.2.2 Percepção dos assentados sobre Educação Ambiental.....	80
3.2.3 Práticas cotidianas de ações ambientais.....	92
3.3 Categorias emergentes das entrevistas: contribuições para a Educação Ambiental Crítica em espaços não formais.....	100
3.4 Educação Ambiental Crítica e saberes locais.....	100
3.5 Práticas sustentáveis e trabalho familiar no campo.....	101
3.6 Educação Ambiental Crítica e espaços não escolares.....	102
3.7 Educação Ambiental Crítica como projeto político.....	103
3.8 Educação Ambiental Crítica no PA Pedra Bonita.....	105
5. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS.....	107
6. REFERÊNCIAS.....	110
APÊNDICES.....	114
ANEXOS.....	140

INTRODUÇÃO

UM POUCO SOBRE FÁBIO

Venho de uma família de quatro filhos, meus pais agricultores sempre nos incentivaram a estudar. Iniciei a minha vida escolar ainda na roça, acompanhando a minha irmã por volta de 1988, no grupo escolar da zona rural, comunidade conhecida como Brachiaria, no município de Ibirapuã, BA. Meu Pai cuidava do gado de leite e roça e minha mãe cuidava da casa, ajudava nas roças e era merendeira no grupo escolar onde estudávamos. Tenho algumas lembranças desse período que ficaram na memória, eu e minha irmã fazíamos o trajeto montados a cavalo de casa para escola, meus pais sempre colocaram minha garrafa de dois litros de leite para eu levar para a escola, isso não podia faltar.

Estudávamos em uma sala multisseriada, que consistiam de várias séries na mesma sala, sendo que meus dois irmãos mais velhos estudavam em outro turno. Somos da época da tabuada e palmatória, metodologia cruel de tentar forçar o processo de aprendizagem por meio da violência; um outro fator do uso da palmatória era colocar um colega contra o outro em sala de aula, fazendo com que os individualismos prevalecessem.

Foi devido a uma palmatória injustificada e o fato dos meus irmãos mais velhos terem que cursar séries mais avançadas, que meus pais decidiram que iríamos para a cidade estudar. Lembro do dia em que minha irmã iria tomar uma palmatória e se recusou a estender a mão para a professora, em um ato de protesto, alegando que não havia motivos. Nesse momento, a professora expulsou minha irmã da sala e eu comecei a chorar, sendo repellido pela professora, que fez com que eu acompanhasse minha irmã.

Sempre gostei da vida na roça, de soltar bezerros para o meu pai, montar a cavalo, do cotidiano do campo, mas entendo que a educação escolar era o melhor caminho. Meus pais, em 1989, decidiram que iríamos estudar na cidade, então minha mãe foi nos acompanhar na cidade e meu pai ficou na roça para garantir o nosso sustento. Meu pai alugou uma casa e então passamos a estudar em Ibirapuã. No entanto, eu não me adaptei bem, foi uma mudança brusca de ambiente, talvez isso tenha me levado a ficar cerca de

três anos na primeira série. O fato de eu não conseguir passar de ano trazia um desconforto, por eu ser taxado de “burro”, embora os professores falassem que eu era inteligente, só não conseguia passar de ano.

Lembro do dia em que fui fazer uma espécie de prova final, em que eu teria que ler um trecho de um livro na sala da diretora, “O jacaré entrou na lagoa” e o nervosismo fez com que eu gaguejasse e, por esse motivo, não passei de ano.

Nesse período, quase todos os finais de semana íamos para a roça, que ficava a cerca de 16 km da cidade. Como a família era numerosa e nem sempre tínhamos dinheiro para pagar as passagens ou o horário do ônibus não coincidia com o nosso horário livre, partíamos em caminhada a caminho da roça, normalmente na sexta feira a tarde e retornávamos para a cidade no domingo à tarde. Sempre fazíamos esse trajeto na companhia de uma vizinha a saudosa dona Zumerina, que morava a cerca de 7 km antes da nossa roça.

Em 1992, mais uma vez tivemos que mudar, agora para uma cidade que ofertasse o ginásio, o que hoje equivale ao ensino médio, pois meus irmãos mais velhos precisavam avançar nos estudos. Meu pai vendeu uma parte do gado e comprou uma casa em Teixeira de Freitas, BA para que pudéssemos estudar e, como sempre, minha mãe veio conosco e meu pai resistiu na roça para nos dar o sustento. Outra mudança brusca, saímos de uma cidade pacata em que todo dia recebíamos o leite que meu pai mandava através do “caminhão de leite” e passamos a morar em uma cidade mais distante.

Iniciei os estudos na Escola Vila Vargas, em Teixeira de Freitas, no período matutino, o que, mais uma vez não deu muito certo, já que a mudança de horário de dormir fazia com que eu acordasse com sono e com dificuldade de concentração. No recreio, eu sempre ficava um tempo maior que o permitido com alguns colegas, até que, em um determinado dia, a professora não permitiu mais minha entrada na sala, falando que eu só acessaria a sala na presença da minha mãe, que se recusou a ir na escola. Coincidentemente, meu pai chegou da roça e, nesse momento, eu pedi a ele que me levasse para a roça e ele concordou. Lembro-me que isso aconteceu mais ou menos no mês de abril de 1992.

Fui para a roça com meu pai e minha mãe ficou com meus irmãos na cidade, para que eles pudessem estudar. Fiquei na roça com meu pai cerca de três meses sem estudar. Foi um tempo de muito aprendizado, mesmo que em um ambiente não escolar. Lembro dele

tentando me ensinar matemática, leitura e história do Brasil, além dos ensinamentos do cotidiano.

Embora eu estivesse gostando, ficar fora da escola não eram os planos dos meus pais para mim e ao perceber que eu estava a algum tempo fora da escola, uma tia que morava próximo mandou recado para minha mãe vir me buscar para que eu pudesse estudar. Foi quando minha mãe conseguiu, através de uma vizinha, vaga no período vespertino na Escola Municipal

Clelia das Graças Figueredo Pinto, em Teixeira de Freitas. A partir desse momento, eu comecei a passar de ano. Iniciei em 1992, já no segundo semestre, a estudar a terceira unidade novamente. Ao perceber que eu estava muito à frente dos meus colegas de turma, a professora então fez uma espécie de prova para que eu avançasse para a segunda série, chamando a minha mãe, que não se convenceu que era o melhor a se fazer.

Estudei todo ensino fundamental nessa escola e, sempre que dava, eu ia para a roça nos finais de semana. Minha mãe sempre ia para roça cuidar um pouco da casa, do meu pai, lavar as roupas e buscar mantimentos. Dada a dificuldade e a distância, meu pai resolveu vender a terra em Ibirapuã e comprar outra mais perto de Teixeira de Freitas (região de Santo Antônio), para ficar mais próximo da gente. No entanto, a dificuldade continuava, pois, a terra, embora mais próxima geograficamente, ainda ficava a 10 km do ponto de ônibus para Teixeira e apresentava muita dificuldade de acesso no período chuvoso.

Cerca de um ano e meio depois de ter adquirido a terra, dada a dificuldade de locomoção, meu pai resolveu vender e comprar outra propriedade próximo ao povoado de Bela Vista, município de Nova Viçosa, BA. Essa ficava a cerca de 3,5 km da BR 101, porém o acesso de carro ficava a mais de 20 km até a BR, pois a ponte do Rio Peroípe caiu, ficando vários anos sem concertar. Mais uma vez, meu pai, sempre em busca de melhoria e para ficar mais próximo de nós, vendeu a terra adjacente ao Bela Vista e comprou mais perto de Teixeira, a qual temos até hoje.

É importante destacar que, todo esse tempo, meu pai resistiu no campo com infraestrutura mínima, sem energia elétrica, sem água encanada, cozinhando muitas vezes no fogão a lenha, para que pudéssemos estudar. Em 2002, quando terminei o ensino médio, voltei para a roça para ajudar meu pai na lida do dia a dia. Em 2004, por incentivo de um tio, ingressei no Movimento Sindical dos Trabalhadores Rurais que, em 2006, passou a ser

também da agricultura familiar, que passou a reconhecer seus trabalhadores como categoria, através da Lei nº 11.326, de 2006.

Foi um período de muito aprendizado, pois participávamos de capacitação, cursos de formação sindical, sempre assessorados pela Central Única dos Trabalhadores (CUT) e Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras da Agricultura Familiar (FETRAF). Fui convidado a fundar o Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras da Agricultura Familiar de Alcobaça/Caravelas, o qual fui sócio-fundador, fazendo parte da diretoria.

Participamos de diversos enfrentamentos na defesa de direitos para melhoria da qualidade de vida do homem do campo como: luz para todos; aposentadoria rural; água para todos; transporte escolar; melhoria das estradas; oferta do ensino escolar no campo; melhoria no atendimento no que se refere a saúde do agricultor familiar; aquisição de alimentos da agricultura familiar e do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).

A mobilização dos trabalhadores repercutiu em muitos avanços, como: instalação de energia elétrica em várias comunidades (embora lá em casa na roça nunca tenha chegado); instalação de poços artesianos; melhoria no patrolamento das estradas; manutenção de algumas escolas na zona rural por um período; melhoria na atenção básica para o agricultor familiar; criação de unidades de saúde específicas para esse público; criação de lei que garantem ao produtor comercializar seus produtos para merenda escolar (sendo que os municípios, Estado e União são obrigados a adquirir no mínimo 30% na mão do agricultor familiar e/ou suas organizações); execução do Pronaf pelas agências bancárias.

Em 2007, passei na prova do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para recenseador agropecuário. Em 2008, por incentivo do sindicato e de um tio, ingressei no curso Técnico em Agropecuária, na Escola Média Agropecuária da Ceplac (EMARC), pois os filhos dos agricultores familiares precisavam avançar no conhecimento técnico. Em 2009, passei no processo seletivo para técnico da equipe de Assessoria Técnica e Extensão Rural, Ambiental e Social (ATES) através do convênio do Instituto Nacional de Colonização da Reforma Agrária (INCRA) e da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura (SEAGRI), ficando lotado na Empresa Baiana de Desenvolvimento Agropecuária (EBDA). Nesse mesmo ano, prestei vestibular na

Universidade do Estado da Bahia (UNEB), para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, onde iniciei minha vida acadêmica.

A princípio não havia ficado claro onde seríamos lotados na EBDA, pois era o início de um modelo de assistência técnica inovadora no Brasil, com equipe multidisciplinar para atendimento a assentamentos da reforma agrária. No entanto, fui designado para a unidade de Itamaraju, BA. Participamos de vários cursos de capacitações, reuniões com lideranças dos movimentos, com servidores do INCRA/SEAGRI, até começar de fato a ir a campo, pois, embora eu tivesse vindo da agricultura familiar, trabalhar com o público assentado era algo novo para mim.

Foram dez Projetos de Assentamentos (PA) assessorados pelo escritório local de Itamaraju, todos ligados ao Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra (MST). Nesse contexto, o Projeto de Assentamento Pedra Bonita passa a ser assistido pela equipe de ATES. O PA chamou a atenção, devido à cobertura de Mata Atlântica, com cerca de 90% de mata e forma de organização social e divisão dos lotes, pois, diferente dos outros assentamentos, a divisão foi feita por pé de cacau produtivo, enquanto em outros assentamentos, a divisão dos lotes era feita por área/ha.

Os assentados chamaram a atenção pela consciência ambiental. No entanto, fizemos um trabalho para fortalecer esse laço, mostrando que era possível aumentar a renda sem precisar desmatar. Iniciamos fazendo um trabalho de comercialização dos produtos oriundos do assentamento para a merenda escolar, o que fortaleceu o sentimento de que era possível obter maiores ganhos monetários a partir da venda de produtos, que antes eram fornecidos aos animais domésticos ou perdidos por falta de comprador, como por exemplo, banana, aipim, polpa de cacau, polpa de cupuaçu, entre outros produtos.

Fizemos um trabalho com o Instituto Cabruca para recompor áreas de cacau, através da revitalização de um antigo viveiro de mudas da fazenda, utilizando a semente dos próprios plantios, o que foi um sucesso. Mais tarde, com a chegada do Programa Arboretum, o viveiro passou a produzir mudas nativas fornecidas ao Arboretum e essas para o reflorestamento de áreas degradadas, sobretudo das áreas de eucalipto da região.

Ao mesmo tempo em que assessorava os assentamentos, ingressei na Licenciatura em Ciências Biológica na UNEB, iniciado no segundo semestre de 2019. Foi um período de superação, pois eu morava e estudava em Teixeira de Freitas e trabalhava em Itamaraju.

A rotina consistia em sair cedo para Itamaraju, depois ir para os assentamentos, fazer a visitas e atendimentos, lembrando que alguns assentamentos ficavam distantes, depois retornar para Itamaraju, tentar pegar ônibus ou lotação para chegar a tempo na aula em Teixeira de Freitas, já que eu estudava no período vespertino. Era uma loucura, quase sempre não conseguia almoçar no horário certo, apenas fazendo lanche na cantina da Universidade. No final de 2010, consegui adquirir um veículo, que minimizou um pouco a situação, mas a batalha continuava árdua.

Com o final do contrato em 2013, fui convidado, por associações da região, para prestar consultoria no que se refere ao PNAE agricultura familiar, ano em que também concluí a graduação. Em 2014, fui aprovado no Instituto Federal Baiano (IF Baiano), através do concurso público, como técnico em agropecuária, mantendo a orientação aos agricultores, hora voluntária, hora via instituto.

A minha relação com os agricultores familiares sempre foi muito estreita, atendendo várias comunidades e associações, orientando-os para o acesso a políticas públicas, promovendo capacitações e minicursos para o seu fortalecimento.

Recentemente, ingressei do programa de Programa de Pós-Graduação em Ciências e Sustentabilidade (PPGCS), na Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB, dando continuidade ao projeto de pesquisa no Assentamento Pedra Bonita, intitulado: Educação ambiental crítica em espaço não escolar no Projeto de Assentamento Pedra Bonita, Itamaraju/BA: Desafios e Possibilidades, orientado pela professora Profa. Dra. Débora Schmitt Kavalek.

Agradeço o esforço e sacrifício de meus pais para que eu pudesse estudar. Se hoje estou no mestrado, devo isso a eles, que acreditaram na educação como ferramenta transformadora do ser humano. Sou o primeiro da família abrangendo o núcleo familiar de pai e mãe a graduar em uma Universidade pública e o primeiro a ingressar em um mestrado também na Universidade pública, ou seja, minha vida estudantil foi toda na rede pública de educação. De desacreditado a mestrando, esse é um pouco da minha história.

APRESENTAÇÃO

A interação entre o ser humano e o ambiente natural traduz-se em uma combinação de uso de recursos e proteção ambiental, de tal forma que essa relação, por vezes, ameaça a biodiversidade ao alterar os ciclos biológicos, com impactos que, na maioria das vezes, afetam os próprios seres humanos. Portanto, é imprescindível compreender como as pessoas percebem o ambiente em que vivem. Nesse sentido, é necessária uma abordagem socioambiental que leve em consideração a realidade local, observando aspectos culturais e biológicos, uma vez que a cultura reflete o modo de vida de um grupo específico.

O Projeto de Assentamento Pedra Bonita, localizado no município de Itamaraju, Bahia, surgiu a partir da luta do Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra (MST). O MST é um movimento de massas que atua no campo com o propósito de realizar a reforma agrária ampla, incluindo as demandas e necessidades para que os trabalhadores possam viver e produzir dignamente no campo. Para Bogo (2009, p. 34), “Sem-Terra deixa de ser categoria social para se tornar nome próprio, identificando um grupo social que decidiu ser sujeito para mudar de condição social por meio da organização política, forjando, daí, a própria identidade, com ideologia e valores.”

A ocupação, realizada em 2004 por homens e mulheres que trabalharam coletivamente em diversas frentes para a conquista da terra, teve êxito, tornando-se um Projeto de Assentamento (PA) reconhecido pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) em 2010, após inúmeras lutas realizadas pelo MST. Após receber a devida legitimação, o Assentamento passou a contar com assessoria técnica para o desenvolvimento rural sustentável. A área do assentamento, em sua maioria coberta por mata nativa, incluiu, como parte desse reconhecimento, a assinatura de um Termo de Responsabilidade pelos assentados, comprometendo-se a não desmatar ou caçar no perímetro do PA, funcionando como um código de conduta. Todavia, sabe-se que a preservação ambiental não ocorre de forma imediata, sendo necessária a incorporação de *habitus*, ou seja, precisa fazer parte da cultura do indivíduo e do grupo. Bogo (2009, p. 26) reforça essa ideia ao afirmar que:

"A formação do Sem-Terra, pois, não se dá pela assimilação de discursos, mas, fundamentalmente, pela vivência pessoal em ações de luta social, cuja força educativa costuma ser proporcional ao grau de ruptura que estabelece com padrões anteriores de existência social desses trabalhadores e dessas trabalhadoras da terra, exatamente porque isso exige a elaboração de novas

sínteses culturais."

Como destacado anteriormente, o Projeto de Assentamento Pedra Bonita é fruto da luta dos trabalhadores Sem-Terra, mas sob a supervisão do órgão fiscalizador ambiental e a observação do Ministério Público da Bahia, que aderiu aos termos firmados entre as agências reguladoras e os assentados. Embora o acordo tenha sido formalmente assinado, a compreensão das questões ambientais ainda se dá de forma informal, sendo necessário compreender o processo de educação ambiental no âmbito informal para entender como esse processo progressivo afeta a cultura do assentamento e como isso ajudou a aumentar a consciência ambiental entre os assentados.

Conscientizar-se das características de nossa sociedade local, regional, nacional e planetária é condição básica para encontrar a melhor possibilidade de atuação educativa e visualizar respostas e alternativas cidadãs aos complexos problemas contemporâneos (Reigota, 2002, p. 139). Conforme Reigota (2002), no final do século XX, as complexidades políticas, culturais, sociais, econômicas e ecológicas trouxeram muitos desafios que a educação precisará enfrentar para continuar desempenhando seu papel na sociedade. Nesse sentido, compreender o estilo de vida dos assentados e suas relações, assim como o grau de consciência da importância dos recursos naturais, é de grande relevância para o conhecimento científico, para futuras ações de educação ambiental nos assentamentos e para o desenvolvimento da formação em educação ambiental das pessoas que lá residem.

A proteção dos recursos naturais sob a perspectiva da biodiversidade e da sustentabilidade sempre foi palco de grandes discussões políticas, mas as ações tomadas pelas leis promulgadas para enfrentar essa questão possuem caráter "punitivo", deixando algumas lacunas socioambientais. As discussões realizadas com as populações rurais usuárias de recursos naturais muitas vezes são limitadas, o que dificulta o estabelecimento de mecanismos educativos que despertem e ampliem a consciência ambiental de forma mais efetiva.

Para Bogo (2009), "o contato com a beleza natural educa os demais sentidos: amar, gostar, admirar, sorrir e cantar. Desperta o interesse coletivo de reproduzir a constante obra de arte." O ser humano sempre usou o meio ambiente para a extração de produtos para sua sobrevivência e, com isso, provocou alterações que vêm colocando em risco a própria sobrevivência em diferentes épocas e lugares. Portanto, como o ser humano é

parte integrante da natureza e, ao mesmo tempo, ser social, tem o poder de atuar permanentemente sobre seu meio natural, modificando-o. Ao interagir com a natureza e com outros seres humanos, segundo Quintas (2006), o ser humano produz cultura, valores e modos de ser, pensar e perceber, construindo o patrimônio cultural da humanidade ao longo da história.

As questões ambientais são preocupações que afligem a sociedade, entendendo que a preservação ambiental é um fator primordial para a manutenção da vida, e compreender o meio ambiente se torna cada vez mais importante. Portanto, as transformações sociais precisam ocorrer. Sendo assim, não há transformação maior no ser humano que não seja por meio da educação, tornando-o um indivíduo com consciência crítica, capaz de formar suas próprias opiniões sobre temas relevantes.

Em se tratando de educação, percebe-se que ela não está restrita às quatro paredes da escola, como seria formalmente esperado, mas perpassa por um universo não escolar, na qual se controlam as formas nem se predeterminam os meios de como ocorrer. A proposta pedagógica de Paulo Freire focou na educação realizada dentro dos movimentos populares, sendo vista como um importante instrumento de conscientização política para os movimentos sociais ligados à Igreja Católica, durante o auge da teologia da libertação (Reigota, 2002, p. 72).

Assim, segundo Gorgem (2004), o patrimônio da resistência camponesa, frente à “Revolução Verde”, é incalculável, pois preservam sementes, mudas, variedades e raças de animais crioulos e caipiras, patrimônio genético valioso, conservado a partir de conhecimentos milenares importantes para o novo modelo de desenvolvimento da agricultura camponesa. Segundo o autor, aos conhecimentos tradicionais e à biodiversidade preservada, é importante incorporar, de forma dialogada e respeitosa, também os avanços científicos recentes alcançados pela agroecologia.

Nesse sentido, Ruscheinsky *et al.* (2002) acreditam que a educação ambiental só será verdadeiramente transformadora se surgir da própria comunidade, respeitando e reconhecendo os saberes dessas populações. Portanto, a educação ambiental só pode gerar mudanças significativas se for desenvolvida pelos próprios assentados, valorizando os conhecimentos e experiências dessas populações.

Assim, delimitam-se as seguintes questões de pesquisa: Como os assentados percebem a

importância da preservação dos recursos naturais existentes no assentamento? Que representação eles têm da relação entre ser humano e natureza? Em que medida as ações de educação ambiental previstas no Projeto de Assentamento Pedra Bonita têm contribuído para a formação de uma consciência ambiental nos assentados?

Entendendo que é possível produzir de maneira menos agressiva à natureza, espera-se apresentar e analisar, na pesquisa, a educação ambiental realizada no Assentamento Pedra Bonita. Portanto, busca-se compreender as dimensões das ações de Educação Ambiental Crítica e informal (em espaço não escolar) realizadas neste assentamento.

O primeiro capítulo desta pesquisa é dedicado ao referencial teórico, apresentando e discutindo os principais conceitos que fundamentam o estudo. Entre os temas abordados, destacam-se a relação entre agronegócio e agricultura familiar, bem como a reforma agrária e seus impactos socioeconômicos e ambientais. Além disso, são analisadas as dinâmicas das relações socioambientais em áreas de assentamento, considerando os desafios e as potencialidades desse contexto. Outro ponto essencial tratado neste capítulo é a Educação Ambiental, com ênfase em sua vertente crítica, que busca promover reflexões e transformações sociais. Também se discute a educação em contextos não escolares, evidenciando sua relevância para comunidades rurais e assentamentos.

No segundo capítulo, são apresentados os procedimentos teórico-metodológicos adotados na pesquisa. São descritos o *lócus* da investigação, caracterizando o ambiente e as condições em que foi realizada, e os sujeitos participantes do estudo, destacando seus perfis e contribuições. Além disso, detalham-se os instrumentos e as técnicas de coleta de dados, como o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) e as entrevistas com as famílias dos assentados, bem como os critérios de análise empregados para interpretar as informações obtidas.

O terceiro capítulo é dedicado à exposição e discussão dos dados coletados. Nele, os resultados da pesquisa são apresentados de forma sistematizada, seguidos de uma análise crítica que dialoga com os conceitos abordados nos capítulos anteriores. O objetivo é interpretar as informações à luz do referencial teórico, problematizando os achados e buscando responder às questões que nortearam o estudo.

Por fim, são expostas as considerações finais, nas quais se sintetizam as principais conclusões da pesquisa, ressaltando suas contribuições teóricas e práticas. Também são

indicadas possíveis limitações do estudo e sugestões para futuras investigações na área. O trabalho é finalizado com a apresentação das Referências Bibliográficas, que incluem as obras e autores que embasaram a pesquisa.

OBJETIVO GERAL

Compreender o processo de Educação Ambiental crítica em espaço não escolar desenvolvido no Projeto de Assentamento Pedra Bonita, localizado no município de Itamaraju (BA), seus efeitos nas relações socioambientais e na formação de uma consciência ambiental entre os assentados.

Objetivos Específicos

Diagnosticar os recursos naturais existentes e investigar como se dá o processo de utilização dos mesmos no Projeto de Assentamento Pedra Bonita.

Catalogar experiências e práticas desenvolvidas no assentamento, relacionadas com a Educação Ambiental Crítica em espaço não escolar.

Analisar os conhecimentos dos assentados acerca de Educação Ambiental e descrever as práticas relacionadas à preservação dos recursos naturais.

Compreender o papel da Educação Ambiental Crítica em Espaço não Escolar na promoção de mudanças nas atitudes e comportamentos nas relações socioambientais.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Educação Ambiental tem sido amplamente debatida por diversos autores nas últimas décadas, sobretudo no contexto das práticas sustentáveis e da conscientização ecológica em comunidades rurais. No campo da educação não escolar, distintas abordagens teóricas se destacam pela maneira como tratam a interação entre o ser humano e o meio ambiente. Para a fundamentação desta pesquisa, foram selecionados autores reconhecidos por suas contribuições relevantes na área, como Reigota (2002), Guterres (2006), Oliveira (2004), Gorgem (2004), Brandão (2002, 2012), Quintas (2004), Coelho *et al.* (2021) e Silva (2019), entre outros. Os trabalhos desses autores oferecem uma base teórica consistente para a compreensão das relações socioambientais e dos processos de Educação Ambiental Crítica em espaços não escolares.

1.O Agronegócio x Agricultura Familiar e a Reforma Agrária

Pensar a Educação Ambiental no contexto do campo brasileiro implica, necessariamente, refletir sobre os modelos produtivos vigentes. No caso do Brasil, observa-se a predominância de grandes latifúndios concentrados nas mãos de uma pequena elite, realidade que também se expressa no espaço urbano, onde os setores mais ricos ocupam áreas privilegiadas, enquanto a maioria da população vive em condições precárias nas periferias das cidades.

Essa estrutura desigual, segundo Reigota (2006), revela um paradoxo ambiental: os principais responsáveis pelos danos ao meio ambiente são, em geral, os menos afetados pelas consequências das mudanças climáticas, já que dispõem de recursos financeiros para acessar bens de consumo e suprimentos básicos, os quais são frequentemente inacessíveis para grande parte da população.

A concentração de renda e o controle do poder econômico por uma minoria, aliados à lógica de acumulação e à ganância por riquezas, têm intensificado o avanço da desigualdade social em escala global. Conforme apontam Rocha e Santos (2020), ao longo do tempo, o ser humano tem se colocado em posição de superioridade em

relação aos demais seres vivos, promovendo a degradação dos recursos naturais e provocando danos ambientais de grande magnitude. Esse processo está diretamente vinculado ao modelo econômico capitalista, de caráter consumista e predatório, que não apenas agrava a desigualdade social, mas também impulsiona o surgimento de desastres ambientais. Assim, o consumismo desenfreado constitui um dos principais fatores da crise ambiental contemporânea, estreitamente relacionado à perpetuação da pobreza e da miséria que afetam expressivos contingentes da população mundial.

Segundo Rocha e Santos (2020), a lógica predominante nesse modelo leva o ser humano a explorar a natureza a partir de uma perspectiva antropocêntrica, assumindo uma postura de distanciamento em relação aos demais ecossistemas, os quais são vistos apenas como recursos a seu dispor, comprometendo, assim, a sustentabilidade da vida em suas múltiplas formas.

Em nome do desenvolvimento econômico, o ser humano tem devastado grandes áreas de vegetações trazendo dano à flora e fauna. Após a Revolução Industrial, a destruição e exploração desenfreada dos recursos naturais alcançaram proporções inimagináveis, ao passo de colocar a própria existência em debate, haja a vista que esse modelo tem provocado mudanças climáticas e aumentado os desastres naturais.

Dias (1997) argumenta que a sociedade moderna encara a natureza como um recurso inesgotável, explorando seus bens sem critérios de sustentabilidade. Segundo o autor, há uma lógica consumista que exige uma produção constante, incentivada por estratégias de mercado que estimulam desejos artificiais nos indivíduos. Nesse contexto, a mídia desempenha um papel central ao criar necessidades que antes não existiam, levando as pessoas a um ciclo de frustração e insatisfação ao desejarem produtos que, na realidade, não são essenciais para sua qualidade de vida. Assim, a relação entre consumo e meio ambiente torna-se cada vez mais preocupante, uma vez que a exploração excessiva dos recursos naturais compromete a sustentabilidade do planeta.

A queima de combustíveis fósseis, emissão de dióxido de carbono, o desmatamento, a emissão de gás metano, sobretudo pelos bovinos, tem provocado o aquecimento global, o que tem afetado diretamente o clima no planeta. De acordo com Reigota (2002), é preciso repensar o modelo de produção dos bens de consumo, fazendo uma reflexão profunda sobre o desenvolvimento de técnicas mais sustentáveis no que tange à produção agropecuária, uma vez que a natureza tem um papel primordial para o equilíbrio e vida do

planeta Terra. É necessário reeducar e repensar os conceitos da utilização dos recursos naturais, portanto, a educação ambiental dialoga para um pensamento mais equilibrado de produção de bens e consumos, principalmente em relação à agropecuária.

Conscientizar-se das características de nossa sociedade local, regional, nacional e planetária é condição básica para encontrar a melhor possibilidade de atuação educativa e visualizar resposta e alternativas cidadãs aos complexos problemas contemporâneos (Reigota, 2002, p. 139).

Oliveira (2004) reflete sobre a concentração de terras no Brasil, fazendo um recorte histórico para comparar o latifúndio e a pequena propriedade em termos de aproveitamento de área, produtividade, emprego de mão de obra e degradação ambiental. Ele aponta que a questão agrária no Brasil é marcada pelo predomínio de grandes propriedades agrícolas, que organizam suas atividades com base no controle de vastas extensões de terra e na mobilização de grandes contingentes de mão de obra barata, focadas na produção em larga escala e no regime de monocultura. Esse modelo, segundo o autor, cristaliza o latifúndio e a superexploração do trabalho como pilares centrais da economia e da sociedade rural, sacrificando tanto a terra quanto os recursos naturais.

O Brasil foi, historicamente, o país com os maiores latifúndios do mundo, resultado da divisão das terras, realizada pela Coroa Portuguesa, segundo Oliveira (2004). Apesar de mais de quatro séculos desde essa divisão, o problema persiste. O autor argumenta que, após a Segunda Guerra Mundial, as grandes concentrações de terra passaram a ser vistas como solução para a produção de alimentos, capazes de abastecer o mundo e erradicar a fome. No entanto, com o processo de industrialização, essas concentrações contribuíram para a expulsão do homem do campo, tornando-se vilãs da miséria humana. A análise de Oliveira também destaca o contraste entre o latifúndio e a pequena propriedade, reforçando a ideia de que o grande modelo de terra agrícola, além de ineficiente em termos de desenvolvimento sustentável, é responsável pela degradação dos recursos naturais.

Em resposta a essa realidade, surgiram, entre as décadas de 1970 e 1980, importantes movimentos de massa, como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST), a Central Única dos Trabalhadores (CUT) e o Partido dos Trabalhadores (PT). A CUT, fundada em 1983, e o MST, criado em 1984, foram respostas diretas à concentração de

terras e à luta pela reforma agrária. Ambos os movimentos têm desempenhado um papel crucial na defesa dos direitos dos trabalhadores, pressionando o Estado a se posicionar e, muitas vezes, sendo forçados a conter a pressão popular com promessas de reformas agrárias que, na prática, se mostraram falaciosas.

Os movimentos sociais também têm buscado alternativas produtivas que conciliem desenvolvimento com preservação ambiental, respeitando a natureza e a cultura local. A agricultura familiar, conforme destaca Oliveira (2004), é responsável por cerca de 78% dos alimentos consumidos no Brasil, o que força o Estado a reconhecer sua importância e a investir nesse setor, como resultado das reivindicações desses movimentos. A luta pela democratização da terra, para Oliveira, não se limita à posse da terra, mas também à promoção de um modelo agrícola sustentável que respeite o meio ambiente e a cultura local, priorizando a produção de subsistência e o abastecimento de mercados locais, com o uso de insumos do próprio estabelecimento.

Um marco importante nessa luta foi a derrubada do governo neoliberal e a ascensão de um presidente oriundo da luta dos trabalhadores, o que impulsionou investimentos na agricultura familiar e no modelo sustentável baseado na sabedoria popular, garantindo a soberania alimentar dos agricultores. Nesse contexto, Guterres (2006) destaca que a transformação social, cultural e ambiental requer a transição para um modelo sustentável, com a manutenção da biodiversidade e o uso agroecológico dos recursos naturais. Ele afirma que esse processo exige paciência e continuidade, sendo um passo de cada vez para a verdadeira transformação.

Já na área do agronegócio, os agroecossistemas possuem maior nível de artificialização e, geralmente, estão degradados. Contudo, onde existe forte presença da agricultura camponesa, os agroecossistemas apresentam maior biodiversidade e diversidade de alimentos, estabelecendo uma relação de harmonia com a natureza, respeitando seus ciclos e mantendo coisas que são essenciais para uma agricultura verdadeiramente sustentável (Monteiro, 2012). Guterres (2006) chama a atenção que, para as ações acontecerem, principalmente no seio dos movimentos sociais, é necessário planejar. O planejamento é parte fundamental na transição da agricultura convencional para o modelo de produção agroecológica. Desse modo, são destacadas três grandes dificuldades:

A cultura enraizada, onde a submissão ao patrão vem desde o ano 1500, nesse sentido a figura do patrão só mudou de corpo. Hoje os intelectuais (estudados) passaram a deter o poder e as decisões são atribuídas a eles, a capacidade técnica, ainda é uma dificuldade, pois os camponeses estão muito limitados, os pacotes tecnológicos com suas receitas e modelos¹ acabam imprimindo uma tecnologia de cima para baixo e não o contrário como deveria ser (Guterres, 2006, p.136).

Os movimentos sociais, especialmente o MST, reconhecem as diversas dificuldades enfrentadas pelos camponeses na implementação de um modelo agrícola voltado para o coletivo. Isso se deve ao fato de que cada família assentada traz consigo uma experiência única, com sua própria cultura, religião e, muitas vezes, uma profissão que não está diretamente relacionada ao campo. Nesse contexto, o processo de aprendizado é construído de forma coletiva, sendo essencial a troca de saberes, o diálogo entre os membros da comunidade e, assim, a ampliação do conhecimento e o desenvolvimento do pensamento coletivo, permeado pela interculturalidade.

1.1 O contexto das relações socioambientais na área de assentamento

Segundo Gorgem (2004), o patrimônio da resistência camponesa, frente à “Revolução Verde”, é incalculável, pois preservam sementes, mudas, variedades e raças de animais crioulas e caipiras, patrimônio genético valioso, conservado a partir de conhecimento milenares importante para o novo modelo de desenvolvimento da agricultura camponesa. “A estes conhecimentos e a esta biodiversidade conservada e preservada deve-se acrescentar, num processo pedagógico dialogal e respeitoso, as novas conquistas científicas que a agroecologia acumulou nos últimos anos” (Gorgem, 2004, p 48).

Os agricultores familiares, para permanecerem no campo, têm travado verdadeiras batalhas políticas e sociais, uma vez que nem sempre são reconhecidos pelo Estado pela importância que têm, apesar de produzir cerca de 77% dos alimentos humano consumidos no Brasil. Segundo o IBGE (2017), a disponibilidade de recursos para serem disponibilizados no investimento e custeio na agricultura familiar são infinitamente menores do que o ofertado para o agronegócio latifundiário.

Quando se fala em investimento na área do campo, é notável a disparidade entre grandes e pequenos produtores¹, o que acentua ainda mais quando tratamos de incentivos à preservação do meio ambiente, principalmente ao discorrer sobre arranjos produtivos e

¹ Brandão, 2006.

valorização da produção, obtidos a partir de arranjos menos degradantes ao meio ambiente.

Para Costa e Maia (2017), entender o sistema e confrontá-lo na tentativa de buscar uma sociedade menos desigual tem gerado diversos conflitos principalmente na área agrária, pois, apesar de ser maioria em termos populacionais, o agricultor familiar é comandado por uma minoria da elite, pois esses são os que ocupam os espaços de poder e tomadas de decisões do Estado. Ao ampliarmos para a sociedade como um todo, essa relação não muda, pois, apesar de sustentar o estado com sua força de trabalho, a maioria da população fica sem o básico necessário para uma qualidade de vida digna.

Em um país em que a elite econômica historicamente concentra o poder, mesmo representando uma parcela minoritária da população, é possível compreender por que os investimentos em educação permanecem insuficientes. A manutenção desse domínio depende, em grande parte, de uma sociedade vulnerável à manipulação, o que reforça políticas que desvalorizam a formação crítica da população. No âmbito ambiental, a lógica não é diferente.

O avanço desenfreado do agronegócio latifundiário, muitas vezes apresentado como sustentável, tem resultado na degradação de ecossistemas inteiros. A monocultura intensiva transforma paisagens naturais em verdadeiros "desertos verdes", onde a biodiversidade é severamente comprometida. O uso indiscriminado de agrotóxicos não apenas desestabiliza os ciclos naturais, como também representa um risco significativo à saúde humana, estando associado a diversas doenças, incluindo diferentes tipos de câncer. Diante desse cenário, a educação ambiental precisa ser transversal a todas as áreas do conhecimento, pois os impactos das mudanças climáticas são globais e demandam ações urgentes. Investimentos estratégicos devem ser direcionados para mitigar seus efeitos, incluindo mecanismos de financiamento não reembolsáveis voltados especialmente para pequenos e médios produtores. Essas ações são essenciais para a recuperação de áreas degradadas, a recomposição de Reservas Legais e a preservação das Áreas de Proteção Permanente (APPs).

Assim, a educação ambiental emerge como um pilar fundamental para enfrentar esses desafios. Quando adaptada às realidades locais, ela pode se tornar uma ferramenta poderosa na construção de soluções sustentáveis e coletivas. Dando continuidade a essa discussão, a próxima seção aprofundará o papel da educação ambiental na promoção de

práticas que conciliem desenvolvimento e conservação ambiental.

Como destaca Teixeira, Duarte-Silva e Furieri (2016), a educação ambiental é um direito garantido a todos os cidadãos brasileiros, conforme previsto na Constituição Federal e em diversas legislações que atribuem ao poder público a responsabilidade de promovê-la em todos os níveis de ensino, bem como em espaços de educação não formal. Sua institucionalização resulta de um longo processo de luta da sociedade brasileira, consolidando-se também como um compromisso assumido pelo Estado perante a comunidade internacional. Esse compromisso se reflete na adesão a tratados e diretrizes estabelecidos em conferências globais sobre meio ambiente, que reforçam a importância da Educação Ambiental como um instrumento essencial para a sustentabilidade e a conscientização socioambiental.

1.2 Desafios para construção de um modelo de produção agroecológica

No contexto do campo, trabalhadores, pesquisadores e demais atores sociais têm buscado alternativas produtivas que estejam em combinação com o desenvolvimento, mas ao mesmo tempo não sacrificam a natureza em seu curso normal. É nesta esteira que situa a agroecologia.

Para situar o debate sobre a importância da agroecologia torna-se importante mostrar os dilemas e problemas ambientais causados pela “Revolução Verde”, um modelo de produção que teve em sua essência a aplicação de pacotes tecnológicos com base na química, na genética e na mecânica. Este modelo de agricultura alterou profundamente as relações sociais de produção no campo, aumentando a concentração de terras e consequentemente provocando o êxodo rural, provocou o crescimento da dependência da indústria química e mecânica, e mais recentemente da genética, além da destruição ambiental.

De acordo com Frei Sergio Gorgem (2004), a Segunda Guerra Mundial deixou um rasto de fome e miséria pelo mundo. Nesse sentido a “Revolução Verde”, prometia que acabaria com a fome, com a produção de alimento. No entanto, essa “Revolução Verde” tinha um cunho capitalista e só queria vender suas máquinas. O referido autor mostra que o Brasil também entrou nessa onda porque houve uma massificação da monocultura e destruição de muitas áreas e recursos naturais com máquinas pesadas; como a revolução verde não trouxe o resultado esperado, as grandes produtoras de veneno começaram a

campanha do “plantio direto”.

Gorgem (2004) alerta ainda que esse novo modelo de se fazer agricultura dentro da “revolução verde”, incentivou o uso de herbicida, pesticida e adubação pesada toda via o modelo é monocultural, isso causou grande problema ambiental, porque os pesticidas não só combatem uma praga de determinada cultura, mas também dizimam todo ser vivo daquela cultura ali existente, que muitas vezes são benéficos para a agricultura. Isso induziu o agricultor a ficar dependente dos agrotóxicos.

O supracitado autor alerta que quando esse pacote tecnológico não conseguiu cumprir a promessa de acabar com a fome no mundo, surgiu então os alimentos “transgênicos”. Na visão do autor este é mais um problema ambiental advindo do capitalismo, pois ainda não se sabe os efeitos para a saúde humana.

A consequência da Revolução Verde foram os prejuízos para a agricultura camponesa, boa parte da população rural foi empurrada para os grandes centros causando um êxodo rural enorme; a destruição de biomas inteiros bem com a contaminação das águas trouxe problemas até mesmo para quem resistiu aos avanços da “Revolução Verde”, pois o uso indiscriminado de agrotóxicos é tão intenso que chega a prejudicar os vizinhos.

A Revolução Verde concentrou renda nas mãos dos latifundiários, e deixou um rastro de miséria e sofrimento para a maioria dos pobres. Induziu ao abandono da produção de subsistência comum ao agricultor camponês, provocou mudança cultural através das grandes mídias que trazia falsa ideia da modernização, onde praticamente desapareceu a produção do próprio alimento, a conservação das próprias sementes, o combate a pragas e ervas daninhas com o recurso da natureza, inclusive o melhoramento das raças feitas com o cruzamento dos próprios animais. Os camponeses que resistiram à revolução verde foram taxados e que era contra o progresso e da modernidade.

Bogo (2013) destaca a ampla utilização de agrotóxicos na agricultura brasileira, evidenciando a grande escala de aplicação desses insumos tanto em lavouras temporárias, como soja, milho e cana-de-açúcar, quanto em lavouras permanentes, como café e eucalipto. O volume expressivo de 853 milhões de litros de herbicidas, fungicidas e inseticidas aplicados reflete a intensificação do modelo agroindustrial no país, tornando o Brasil responsável por aproximadamente 20% do consumo mundial desses produtos.

Além disso, o autor chama atenção para o impacto econômico do comércio de agrotóxicos, que movimentou R\$ 19,5 bilhões em 2012, demonstrando como o uso

massivo desses insumos se consolidou como um setor altamente lucrativo dentro do agronegócio. Esse dado revela a interdependência entre o modelo agrícola predominante e as grandes corporações que controlam a produção e comercialização de defensivos químicos. Assim, a citação sugere que a disseminação dos agrotóxicos não se deve apenas à necessidade de controle de pragas, mas também a interesses econômicos que perpetuam a dependência dos produtores – tanto grandes quanto pequenos – em relação a essas substâncias, reforçando um sistema agrícola voltado para a maximização da produtividade em detrimento de possíveis impactos ambientais e sociais.

Em se tratando de alimentos transgênicos, Guterres (2006) cita estudos que apontam várias experiências que foram desastrosas, causando até a morte aos usuários. Dessas experiências trágicas causadas por transgênicos o autor cita o caso da indústria japonesa “*ShowaDenko*” que utilizou uma bactéria para produzir aminoácidos, usado como suplemento alimentar, esse microrganismo produziu uma toxina mortal ao homem. Traz ainda o Brasil com exemplo do feijão produzido pela Embrapa, que após testes realizados nos Estados Unidos, constatou que causava alergia aos seres humanos.

Diante destas problemáticas causadas pela dita “Revolução Verde” se faz necessário uma intervenção no sentido da reaprendizagem dos modos de cultivo adormecidos com o tempo, pois a dependência dos agrotóxicos está intrínseca na maneira como os agricultores estão cultivando. A natureza nesse caso oferece matérias primas para melhorar as condições do nosso solo, tornando fértil para o cultivo, outro fator importante é evitar as queimadas, prática comum ao agricultor camponês.

Segundo Guterres (2006), para a transformação social, cultural e ambiental é necessário transitar para um modelo sustentável, com a manutenção da biodiversidade e apropriação dos recursos naturais de maneira agroecológica. Desse modo, o autor assegura que é preciso dar um passo de cada vez para que ocorra a transição.

No modelo de produção agroecológico a produção de agrovenenos é combustível para as culturas, fazendo com que seja o mecanismo mais eficiente na transferência de renda do agricultor para a indústria de agrotóxico. Com o modelo de produção da “revolução verde” com o uso de máquinas pesadas no trabalho com o solo, o camponês passou a ter dificuldades, pois não havia máquinas apropriadas para as pequenas propriedades, essas só vêm sendo disponibilizadas muito lentamente nos últimos tempos.

Desde a domesticação dos animais e o início da agricultura o ser humano vem

selecionando variedades mais produtivas e melhorando as menos produtivas. A conservação, seleção e armazenamento de novas variedades ficaram na responsabilidade do agricultor. Para a proteção dos direitos dos camponeses e da diversidade genética, o autor enfatiza que é necessário estabelecer mecanismo de consulta e monitoramento permanente com organizações de produtores, indígenas e as comunidades.

A biodiversidade das cultivares vem diminuindo drasticamente. Números apontam que de 20 a 50 mil plantas que podem ser utilizadas como alimentos, apenas 200 são comercializadas e consumidas de forma importante. A massificação desse número reduzido de culturas remete a um problema, pois está havendo uma homogeneização de cultivos, resultando ainda mais na perda da biodiversidade.

Para Guterres (2006), a agroecologia é uma política que propõe mudanças profundas no modo de produção – “produção com o ecossistema e não contra o ecossistema”. Com novas formas de fazer agricultura, apropriando dos recursos naturais respeitando a natureza, a diversidade cultural, a relação entre território e capacidade de produção dos ecossistemas. Sabendo-se que a transição para a agroecologia é gradativa, faz se necessário a potencialização dos ciclos biológicos, incluindo todos os seus componentes.

O autor mostra que neste modelo trabalha se com a visão da sustentabilidade ambiental, destaca ainda a troca de saberes para impulsionar o desenvolvimento de uma agricultura sustentável. Nesse sentido, segundo o referido autor, a agroecologia **é tratada como um sistema harmonioso entre produção, meio ambiente e comunidade** (grifo nosso).

Outro fator relevante trazido pelo Guterres (2006) está relacionado à assistência técnica e extensão rural, pois esse modelo tecnicista visava apenas atender a produção, essa que era predefinida pela Europa e EUA que necessitavam para o consumo. Esse modelo despreza as questões relacionadas ao meio ambiente, às culturas locais e à sociedade. Com a abertura para os movimentos sociais, na discussão do modelo de assistência técnica para a agricultura familiar, essa assistência técnica vem se inovando lentamente, no sentido de considerar o tripé que impulsiona a agricultura camponesa.

Guterres (2006) alerta que o debate da assistência técnica trazida pelos movimentos sociais do campo colocava que os profissionais formados para trabalhar como extensionistas, deveriam levar em conta, a cultura regional, respeitando a natureza e o bem-estar social. Sendo assim, o resgate do saber popular torna-se cada vez mais evidente, para traçar e planejar ações no campo. Este processo de formação segundo o

autor, contribui para que os agricultores possam resgatar suas tradições culturais, lembrando que para o avanço do novo modelo de “ATER” é necessário que todos se envolvam, não só as lideranças, mas toda a comunidade.

Guterres (2006) chama a atenção para que todas as ações aconteçam principalmente no seio dos movimentos sociais, é necessário planejar. O planejamento é parte fundamental na transição da agricultura convencional para o modelo de produção agroecológica. Desse modo, são destacadas três grandes dificuldades:

- 1-A cultura enraizada, onde a submissão ao patrão vem desde do Ano 1500, nesse sentido a figura do patrão só mudou de corpo. Hoje os intelectuais (estudados) passaram a deter o poder e as decisões são atribuídas a eles;
- 2-A capacidade técnica, ainda é uma dificuldade, pois os camponeses estão muito limitados;
- 3-Os pacotes tecnológicos com suas receitas e modelos acabam imprimindo uma tecnologia de cima para baixo e não o contrário como deveria ser (Guterres, 2006, p.136)

Os movimentos sociais, sobretudo do MST, consideram todas as dificuldades que os camponeses enfrentam para a implementação do modelo de se fazer agricultura pensando no coletivo. Haja vista que cada familiar assentada, já trouxe consigo uma experiência, uma cultura, a religião, e muitas vezes uma profissão que não está ligada diretamente ao campo.

Por isso o trabalho de formação constante dos movimentos sociais, faz se necessário, para o desenvolvimento de um pensamento coletivo, voltado para o fortalecimento da cultura local, da comunidade, e do modelo de se fazer agricultura de forma sustentável, respeitando assim a natureza.

1.3 Os novos desafios da agricultura camponesa

Como enfatizado no tópico anterior, é possível perceber que no Brasil há dois modelos da agricultura em disputa, um o modelo latifundiário com a massificação da monocultura e o domínio da tecnologia na produção em larga escala bem como a utilização de insumos químicos na agricultura e por fim a concentração de rendas nas mãos dos latifundiários, este modelo destrói o meio ambiente, as culturas locais, a diversidade e a biodiversidade, este modelo é conhecido como modelo do agronegócio, ou seja, para este modelo, a agricultura é um negócio.

Contrapondo ao modelo acima mencionado, a agricultura camponesa, familiar, a mão de obra é familiar e baseia-se em policultivos (produção diversificada) normalmente combinando animal com vegetal. Outro fator importante desse modelo é a reação com a natureza e o modo de viver em comunidade, onde normalmente sobrevivem em pequenas áreas de terra e boa parte tem sua produção para subsistência.

Na agricultura camponesa a comunidade é um elemento central porque é onde tem o espaço de festa, de convivência cotidiana, de celebração de aniversários, divisão da dor da morte, da diversidade cultural, bem como o processo de educação não formal, onde vários temas relevantes são tratados, inclusive temas relacionados ao meio ambiente.

Ao discutir os desafios da agricultura camponesa, Gorgem (2004) mostra que há 500 anos já existia a agricultura camponesa no Brasil, pois os índios já cultivavam a mandioca, a caça, a pesca e disseminava as sementes em todos os territórios. O autor destaca que no século XVII, existiam sete aldeias, as quais tinham uma organização produtiva e além da coleta, da pesca, do cultivo de milho, mandioca, havia diversidade de outras culturas e a criação de gado. Essas aldeias indígenas foram dizimadas em guerras, pelos europeus, que queriam se apossar das riquezas que ali existiam. O rebanho e produção agrícola dos indígenas despertou a cobiça dos europeus que passaram a guerrear contra as aldeias, para apropriar-se de suas riquezas.

O autor enfatiza que, para as transformações necessárias, tem que haver a democratização da propriedade de terra, do meio de produção, através de uma reforma agrária ampla e radical, com a organização dos camponeses nos aspectos políticos, econômicos e comunitariamente, garantido melhoria na qualidade de vida através das lutas por políticos públicos travada na correlação de poder e a reorganização produtiva dos assentados, se organizando em cooperativas e associação para resistir ao avanço capitalista.

A construção do novo caminho para a agricultura camponesa não necessita apenas do acesso à terra, mas também de reaprender ou de relemburar as características abandonadas, como: a política da produção de subsistência, produzir para abastecer o mercado local, aquisição no mercado local de produtos que não se consegue cultivar na propriedade. Acrescenta que o novo linear da agricultura camponesa perpassa pela luta por melhores condições de vida, sobretudo no seio dos movimentos sociais, esses que normalmente estão ligados a Via Campesina.

Gorgem (2004) alerta que ao propiciar ao trabalhador sem-terra o acesso a ela, faz-se necessário orientá-los, para o cultivo das próprias sementes, a conservação das sementes criolas, o melhoramento de raças de animais, utilizando os animais que se tem na propriedade, para isso deve haver uma sintonia entre homem, cultura e recursos naturais. Pois segundo o autor há uma intensa disputa de espaço territorial, onde os latifundiários cobiçam os recursos naturais como: Água doce, Reservas Minerais, Espaço para o avanço das monoculturas.

Nesse sentido, os movimentos sociais de luta precisam travar verdadeiras batalhas para resistir ao avanço do capitalismo e preservar a terra. Por fim a esperança camponesa não é o resultado de uma esperança, mas de uma luta onde a terra não será dada e sim conquistada (Gorgem, 2004).

1.4 Educação Ambiental

A trajetória histórica da Educação Ambiental remonta a períodos em que a natureza exercia grande domínio sobre os seres humanos, que, por sua vez, precisavam desenvolver habilidades e conhecimentos essenciais para sua sobrevivência. Nesse contexto, era fundamental entender quais frutos eram comestíveis, quais madeiras podiam ser utilizadas na construção, como armazenar alimentos para períodos de escassez e onde localizar fontes de água durante a seca. A sobrevivência estava intimamente ligada à capacidade de adaptação e convivência harmoniosa com o meio ambiente.

Chassot (2009) destaca que a descoberta e o domínio do fogo foram marcos fundamentais na história da humanidade, possibilitando o desenvolvimento de diversas tecnologias que contribuíram para a melhoria da qualidade de vida. Muitas culturas atribuíram ao fogo um caráter divino e sagrado, como é evidenciado na mitologia grega, com o mito de Prometeu, que teria roubado o fogo dos deuses para entregá-lo aos humanos. Como punição, Prometeu foi castigado por Zeus, o que evidencia a percepção mística em torno desse elemento natural.

A partir da domesticação do fogo, foram criadas ferramentas mais eficazes para atividades como caça, pesca e coleta de alimentos, além de técnicas para a conservação dos mesmos e para o aquecimento em períodos frios. Também se intensificou a produção de utensílios de cerâmica e o preparo de alimentos assados, cozidos e fermentados. Essas práticas marcaram o início de uma forma primitiva de tecnologia,

caracterizada por uma química utilitária, observável em processos como cocção, tingimento e vitrificação, que transformavam substâncias e facilitavam o cotidiano humano (Chassot, 2009).

O conhecimento acumulado sobre essas práticas era transmitido oralmente ou por meio de rituais, permitindo seu aperfeiçoamento ao longo das gerações. A conservação dos alimentos, por sua vez, possibilitou a fixação das populações em determinados territórios, favorecendo o surgimento da agricultura e da pecuária ao redor dos assentamentos humanos. Embora esse processo tenha ocorrido ao longo de um extenso período, especialmente se comparado ao ritmo acelerado do desenvolvimento tecnológico atual, a domesticação dos animais e o cultivo da terra representaram mudanças profundas no modo de vida humano. A transição de um estilo de vida extrativista para um modelo agrícola exigiu transformações na relação do ser humano com o meio ambiente, proporcionando maior controle sobre a produção de alimentos e diminuindo a dependência das condições naturais adversas (Chassot, 2009).

Nesse sentido, Drumond (1991) enfatiza que, ao buscar domesticar animais e vegetais, o ser humano passou a desenvolver conhecimentos em áreas como anatomia, astrologia e climatologia, impulsionando avanços significativos que foram essenciais para a consolidação das civilizações. O domínio do cultivo — iniciado pela seleção de sementes e o preparo do solo — contribuiu para o aprimoramento das ferramentas agrícolas e para a popularização de espécies como arroz e trigo, que se tornaram essenciais na alimentação humana. Além disso, plantas comestíveis passaram a ser utilizadas também como fitoterápicos e em práticas religiosas. O conhecimento sobre cultivo, conservação e uso de alimentos foi preservado e transmitido principalmente no contexto rural, sendo constantemente aprimorado ao longo do tempo.

Com o avanço das civilizações, como no caso dos egípcios, que desenvolveram sofisticadas técnicas agrícolas nas margens férteis do Rio Nilo, a relação com a natureza ainda mantinha um certo equilíbrio. No entanto, a partir do século XIV, com a Revolução Científica, iniciou-se uma mudança significativa na forma de encarar a natureza: o ser humano passou a vê-la como algo a ser dominado e explorado, com a crença de que os recursos naturais eram inesgotáveis. Essa visão utilitarista se intensificou com a Revolução Industrial, marcada pela acelerada urbanização e pelo uso excessivo dos recursos naturais, o que provocou uma ruptura profunda na relação entre a humanidade e

o meio ambiente.

Antes dessa transformação, a Educação Ambiental ocorria de maneira informal, sendo transmitida entre gerações por meio do conhecimento empírico e do respeito pelas dinâmicas naturais. Esse saber popular, enraizado na experiência e na convivência com a natureza, constituiu a base de práticas sustentáveis essenciais para a sobrevivência e o equilíbrio ambiental.

Sato (1998) relata que, em 1854, o líder indígena Seattle enviou uma carta ao governo norte-americano em resposta à proposta de compra das terras de seu povo. A eloquência e profundidade dessa correspondência conferiram-lhe um valor simbólico duradouro, transformando-a em um ícone da consciência ecológica. Amplamente divulgada ao longo dos anos, a carta continua a sensibilizar gerações de leitores, transmitindo a sabedoria ancestral dos povos indígenas, frequentemente rotulados como “primitivos”, mas cujas concepções sobre a natureza revelam um profundo entendimento ecológico. Em um de seus trechos mais emblemáticos, o chefe Seattle afirma: “A Terra não pertence ao homem, o homem pertence à Terra”. Essa afirmativa sintetiza uma visão holística e respeitosa da relação entre seres humanos e meio ambiente, contrastando com a lógica de apropriação territorial defendida pelo governo dos Estados Unidos.

Em 1864, o norte-americano George Perkins Marsh publicou a obra *Man and Nature: or Physical Geography as Modified by Human Action* (“O Homem e a Natureza, ou Geografia Física Modificada pela Ação do Homem”), um alerta pioneiro sobre os impactos das atividades humanas no equilíbrio da natureza, enfatizando a necessidade de evitar consequências mais graves. Em 1872, foi criado, nos Estados Unidos, o primeiro parque nacional do mundo: o Parque Nacional de *Yellowstone*. Essa iniciativa teve repercussão internacional e chegou ao Brasil em 1896 com a criação do primeiro Parque Estadual, o “Parque da Cidade”, em São Paulo. Mais tarde, foram criados o Parque Nacional de Itatiaia, em 1937, e o Parque Nacional do Iguaçu, em 1939, ambos com o objetivo de proteger ecossistemas de grande importância ecológica.

Em 1951, a publicação do Estudo da Proteção da Natureza no Mundo, coordenado pela União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), representou um marco importante no debate ambiental global. A UICN, criada em 1948 durante a Conferência Internacional de Fontainebleau, na França, contou com o apoio da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Em 1972, no

contexto da Conferência de Estocolmo, a UICN foi incorporada ao recém-criado Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), ampliando sua atuação internacional.

Um acontecimento marcante para o desenvolvimento da Educação Ambiental, segundo Dias (2001), foi a tragédia ocorrida em Londres, no ano de 1952. A intensa poluição atmosférica, consequência do processo acelerado de industrialização, provocou a morte de aproximadamente 1.600 pessoas. Em resposta ao ocorrido, foi realizada, em março de 1965, a Conferência de Educação da Universidade de Keele, no Reino Unido. Nesse evento, utilizou-se pela primeira vez o termo “Educação Ambiental”, traduzido do inglês *Environmental Education*, consolidando-o como um campo de reflexão e ação no âmbito educacional.

Não foi a única catástrofe ambiental da década. No ano seguinte, 1953, a cidade japonesa de Minamata conheceu, da pior forma, os efeitos da poluição por mercúrio, causada por despejos industriais: milhares de pessoas sofreram desde pequenos problemas neurológicos, até o nascimento de bebês com mutações genéticas, como a anencefalia (falta de cérebro). A doença, que ganhou o nome de Mal de Minamata, só foi confirmada nos anos 60, quando se repetiu em Niigata (Dias, 2001).

Nesse contexto histórico, sugeriu-se que a educação ambiental deveria tornar-se parte essencial da formação de todos os cidadãos. Até então, essa prática era vista de forma restrita, como uma aplicação da ecologia voltada à conservação ambiental, predominantemente orientada pela biologia.

O período em questão foi marcado por grandes tensões geopolíticas e sociais. O mundo vivia os efeitos da Guerra Fria, protagonizada entre os países ocidentais e a União Soviética. Apesar da criação da Organização das Nações Unidas (ONU) em 1945 e da assinatura da Declaração Universal dos Direitos Humanos em 1948, ambas as potências continuavam a investir massivamente na produção de armas nucleares. Paralelamente, a economia global enfrentava uma crise, incentivando um processo de industrialização acelerado e desordenado, que gerou um intenso êxodo rural e o crescimento descontrolado dos centros urbanos. Essa urbanização contribuiu significativamente para o aumento da poluição do ar, da água e do solo, especialmente nas cidades (Kerouak, 1998).

Ainda segundo Kerouak (1998), na busca por aumento da produtividade, muitas indústrias passaram a adaptar tecnologias desenvolvidas para fins bélicos, empregando-as

na agricultura. Um exemplo emblemático foi o uso do Dicloro-Difenil-Tricloroetano (DDT), um pesticida organoclorado inicialmente valorizado por sua eficácia no combate a pragas. De baixo custo, o DDT tornou-se rapidamente um sucesso comercial global, apesar dos impactos ambientais que viria a provocar.

Na mesma direção, Gorgem (2004) analisa a chamada “Revolução Verde”, iniciada nas décadas de 1940 e 1950, cujo objetivo declarado era erradicar a fome por meio da introdução de novas tecnologias agrícolas, como sementes geneticamente modificadas, fertilizantes químicos e pesticidas. Contudo, esse movimento estava fortemente alinhado aos interesses capitalistas, voltados à comercialização de máquinas e insumos agrícolas. Isso resultou na intensificação da monocultura, na destruição de recursos naturais e na concentração fundiária, especialmente em países como o Brasil. Apesar do aumento da produção de alimentos, a Revolução Verde provocou sérios danos ambientais e sociais, incluindo a degradação dos solos, a contaminação da água, a perda de biodiversidade e a exclusão de pequenos agricultores.

À medida que os efeitos colaterais dessa revolução, como a perda de fertilidade do solo e a resistência de pragas se tornaram evidentes, as promessas iniciais começaram a ruir. A insatisfação dos agricultores cresceu, e, em resposta, as corporações passaram a promover o “plantio direto” como solução alternativa. Embora essa técnica conservacionista reduza o revolvimento do solo, ela manteve a dependência de insumos químicos, como de herbicidas, assegurando assim a continuidade dos lucros das grandes empresas do setor.

Holmer (2020) observa que, no pós-Segunda Guerra Mundial, além do clima tenso da Guerra Fria, houve uma intensa corrida armamentista e um processo de reindustrialização das economias capitalistas, exigindo elevadas quantidades de energia e matéria-prima. Esse processo causou impactos ambientais significativos. Um exemplo emblemático foi o episódio de *smog* industrial ocorrido em Londres, em 1952, que resultou na morte de milhares de pessoas devido à poluição atmosférica. Eventos como esse alimentaram uma crescente inquietação global, impulsionando o surgimento do ecologismo, uma abordagem mais ampla que articula questões éticas, sociais, econômicas e filosóficas sobre a relação entre os seres humanos e o meio ambiente, em defesa de uma sociedade mais consciente e responsável.

Em 1962, a jornalista norte-americana Rachel Carson publicou o livro *Primavera Silenciosa*, considerado um marco na história do movimento ambiental moderno. A obra

denunciou os impactos destrutivos da atividade industrial, especialmente o uso indiscriminado de pesticidas como o DDT. Carson alertou para as consequências ecológicas dessa substância, responsável, por exemplo, pela contaminação dos Grandes Lagos nos Estados Unidos a partir do final da década de 1950. Além de comprometer a vida aquática, o DDT causou a morte de milhares de aves que se alimentavam de peixes contaminados. Kerouak (1998) destaca que, à época, não se imaginava que o DDT teria efeito acumulativo nos organismos animais, aumentando sua toxicidade ao longo do tempo. Além disso, o uso prolongado do pesticida provocou mutações nos insetos, tornando-os resistentes, o que levou os agricultores a recorrerem a doses cada vez maiores ou a novos produtos químicos, tornando mais grave o problema ambiental.

Em 1968, de acordo com Holmer (2020), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), fundada em 16 de novembro de 1945, realizou uma pesquisa sobre Educação Ambiental, entendendo a mesma como assunto complexo e interdisciplinar. Esse estudo influenciou a Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei n.º 9.795/99, que no art. 10, §1º, dispõe:

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal."

1º "A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

Este parágrafo destaca que a Educação Ambiental deve ser uma prática integrada no currículo escolar, não sendo tratada como uma disciplina isolada, mas sim como um componente transversal que perpassa todas as disciplinas e atividades educativas. A ideia de meio ambiente como um espaço onde o homem não é parte do meio, trouxe um distanciamento da relação harmônica, uma vez que o mesmo se visualiza como ser supremo e os recursos disponíveis são vistos como algo sempre à disposição da humanidade. Essa situação tem provocado mudanças profundas no clima global. Os danos que a atividade humana causava ao meio ambiente foi ficando cada vez mais intensos, o que intensificou os debates sobre a problemática ambiental.

Segundo Holmer (2020), a situação ficou mais grave quando o Clube de Roma, um grupo formado por especialistas de vários países, publicou, em 1972, o relatório "Os Limites do Crescimento". A repercussão do Relatório do Clube de Roma levou a ONU a realizar o

primeiro evento internacional sobre a temática ambiental: a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em 1972, em Estocolmo, com a participação de representantes de 113 nações.

A Conferência de Estocolmo originou dois marcos para a ampliação de uma política mundial de proteção ambiental, sendo: a concepção do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), sediada em Nairóbi, Quênia, e a recomendação da criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), que ficou conhecida como “Recomendação 96”. De acordo com Holmer (2020), a Recomendação 96 destaca a importância de promover a Educação Ambiental como uma estratégia fundamental para enfrentar a crise ambiental. Segundo o princípio 19 da Conferência de Estocolmo de 1972:

É indispensável um trabalho de educação em questões ambientais, dirigido, seja às gerações jovens, seja aos adultos, o qual dê a devida atenção aos

setores menos privilegiados da população, a fim de favorecer a formação de uma opinião pública bem informada e uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades, inspiradas no sentido de sua responsabilidade com a proteção e melhoria do meio, em toda a sua dimensão humana (Conferência de Estocolmo de 1972, princípio 19)².

Já em 1975, segundo Fiaconne *et al.* (2015), a UNESCO promoveu o Encontro Internacional em Educação Ambiental, em Belgrado, quando foi elaborado o primeiro documento dedicado integralmente à Educação Ambiental, a Carta de Belgrado, contendo orientações para um programa em nível internacional, propondo a abordagem de temas na prática educativa que contemplassem a erradicação das causas da pobreza, como a fome, o analfabetismo, a poluição, a exploração e a dominação. Dois anos depois, foi realizada a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, que ocorreu em Tbilisi (antiga União Soviética).

A Conferência de Tbilisi é considerada um importante evento para a definição e evolução da educação ambiental (Fiaconne *et al.*, 2015). A Declaração de Tbilisi sistematizou os objetivos, princípios e estratégias da educação ambiental, aprofundando a compreensão da

²Biblioteca Virtual de Direitos Humanos da USP- Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano-1972. Meio Ambiente. Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano-1972.

complexidade ambiental ao integrar aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais (Holmer, 2020).

Outros encontros foram realizados, destacando-se o Encontro Regional de Educação Ambiental para América Latina, em San José, Costa Rica, em 1979; o Congresso Internacional sobre Educação e Formação Relativas ao Meio Ambiente, em Moscou, em 1987; e a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade em Thessaloniki, na Grécia, no ano de 1997³ (Cherubini, Sampaio e Silva, 2021).

Destaca-se que esses encontros nem sempre avançaram nas deliberações, mas tiveram sua importância. Depois de Estocolmo, destacam-se os eventos:

- Eco-92 ou Rio-92, realizada no Rio de Janeiro, Brasil, em junho de 1992, reconhecida pela ONU como uma das maiores conferências que a mesma organizou. Foi o palco de publicação de documentos como a Agenda 21, Carta da Terra, Convenção sobre Diversidade Biológica, Convenção do Clima, Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Convenção sobre Mudança do Clima, Princípios para a Administração Sustentável das Florestas.
- Rio+10, realizada em Joanesburgo, na África do Sul, em 2002.
- Rio+20, no Rio de Janeiro, em junho de 2012.
- Cúpula de Desenvolvimento Sustentável, ocorreu em Nova York, na sede da ONU, em 2015. Nesse encontro, avaliaram-se os Objetivos do Milênio (ODM) e acertou-se o cumprimento de uma agenda com novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a serem revisados em 2030.

Embora o Brasil tenha participado de todas as conferências internacionais de meio ambiente e se comprometido com a Educação Ambiental, a institucionalização dessa prática no país começou com a Lei Federal n. 6.938, de 1981, que trouxe as influências da Conferência de Tbilisi para o ordenamento jurídico brasileiro. Inicialmente, a Educação Ambiental se desenvolveu no campo ambiental e só foi formalmente integrada ao campo educacional anos depois, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996⁴.

Em 1988, a Educação Ambiental foi incorporada ao cenário constitucional brasileiro,

3 Cherubini, Sampaio e Silva, 2021.

conforme destacam⁵. Desde então, o país tem reafirmado seu compromisso com essa temática em diversos documentos internacionais, como a Agenda 21 e a Carta Brasileira para a Educação Ambiental. Segundo os autores, a institucionalização da educação ambiental no Brasil se estruturou sobre três pilares principais: o Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Ministério da Educação (MEC) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Com públicos-alvo distintos, esses órgãos compuseram o tripé responsável pela formulação e execução de políticas públicas voltadas à Educação Ambiental.

Em 2003, houve um importante avanço com a articulação entre o MMA e o MEC, consolidando esse campo de atuação. No entanto, em 2007, esse tripé começou a ser desmantelado com a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), oriundo da cisão do IBAMA. Como consequência, a Coordenadoria Geral de Educação Ambiental do IBAMA foi extinta, o que gerou críticas de ambientalistas e servidores públicos. Esse processo passou a ser conhecido como “desinstitucionalização da educação ambiental” no âmbito da gestão ambiental pública federal.

A atuação do ICMBio no campo da Educação Ambiental revelou-se mais limitada do que a do antigo IBAMA, concentrando-se na qualificação da participação social em Unidades de Conservação e na promoção da biodiversidade. Ao longo dos anos, a educação ambiental também sofreu reveses dentro do próprio Ministério do Meio Ambiente, enfrentando extinções e reestruturações de departamentos. Em determinados períodos, chegou a ser subordinada à Secretaria de Ecoturismo e, posteriormente, à Secretaria de Biodiversidade. Embora tenha havido tentativas de reintegrá-la à estrutura institucional, a Educação Ambiental continua subordinada a outras secretarias, o que limita sua abrangência e transversalidade nas políticas públicas.

Os autores⁶ defendem que a Educação Ambiental deveria contar com uma estrutura jurídica própria e autônoma no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, com status de secretaria específica. A subordinação à Secretaria de Biodiversidade, segundo os autores, compromete a abrangência da temática em áreas estratégicas.

Embora a criação da Secretaria de Ecoturismo tenha representado um avanço em termos

5Id

6Id

de estrutura, ela não detinha poder hierárquico suficiente sobre outras secretarias, dificultando a implementação transversal da educação ambiental. Além disso, a vinculação da temática ao ecoturismo, com foco em aspectos econômicos e de mercado, favorece interesses privados, enfraquecendo o caráter educativo e formativo que deve ser papel do Estado.

Soma-se a isso a redução de recursos orçamentários e o repasse da responsabilidade ao ICMBio, o que contribuiu para a fragilização institucional da educação ambiental, tornando-a um tema periférico nas políticas públicas, tanto no Ministério do Meio Ambiente quanto no da Educação. As alterações legislativas a partir de 2019 aprofundaram esse cenário, resultando em um processo de desmonte que compromete a efetividade da educação ambiental no Brasil.

Nesse contexto, Teixeira, Duarte-Silva e Furiei (2016) destacam a criação do Sistema Nacional de Educação Ambiental (SNEA), com o objetivo de assegurar o direito à educação ambiental e promover a articulação entre as instituições responsáveis pelas questões ambientais e aquelas ligadas à gestão e oferta educacional no país. O SNEA organiza os órgãos gestores nas três esferas de governo, promovendo a implementação de políticas públicas adequadas às realidades locais, mas integradas em âmbito nacional. Assim, as ações relacionadas à Educação Ambiental no Brasil refletem tanto o cumprimento de compromissos internacionais quanto a consolidação de diretrizes legais internas.

De acordo com o Censo Escolar de 2004, divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC, 2007), a Educação Ambiental alcançou ampla presença nos municípios brasileiros. Naquele ano, 94,95% das escolas de ensino fundamental incluíam a temática ambiental, seja como parte do currículo, em projetos pedagógicos ou, em menor escala, como disciplina específica. O número de estudantes com acesso à Educação Ambiental aumentou de 25,3 milhões em 2001 para 32,3 milhões em 2004. Desde 2003, com a reedição do Programa Nacional de Educação Ambiental, diversas ações foram implementadas, como as Conferências Nacionais de Meio Ambiente nas escolas, atingindo quase todos os municípios do país.

A crescente preocupação com as questões ambientais reflete uma compreensão cada vez mais presente na sociedade: a preservação ambiental é essencial para a manutenção da vida. Nesse cenário, compreender o meio ambiente torna-se urgente, e para isso,

transformações sociais profundas são necessárias. A mudança, embora inevitável e relevante, suscita questionamentos sobre o momento e os caminhos para transformar, melhorar e avançar. No entanto, qualquer mudança significativa exige vontade, iniciativa e ação individual — aspectos que dizem respeito à subjetividade e à identidade de cada pessoa.

Assim, não há transformação mais profunda e duradoura no ser humano do que aquela promovida pela educação. É por meio dela que os indivíduos desenvolvem consciência crítica, tornando-se capazes de formar opiniões autônomas e fundamentadas sobre temas relevantes. Diante disso, a próxima seção abordará a educação ambiental crítica, que, ao fomentar a participação coletiva, fortalece a capacidade das comunidades de tomarem decisões informadas sobre a gestão de seus recursos naturais.

1.5 Educação Ambiental Crítica

No contexto da Educação Ambiental, Silveira e Lorenzetti (2021) destacam a importância de estimular os indivíduos a desenvolverem um pensamento crítico, autônomo e racional. Para os autores, é essencial que as pessoas sejam capazes de buscar respostas para os desafios que surgem no campo social, adotando uma perspectiva crítica sobre as interações entre indivíduos, sociedade e natureza. Nessa perspectiva, a Educação Ambiental Crítica (EAC) promove um debate epistêmico que vai além da relação entre sociedade e meio ambiente, incluindo a ação humana como parte integrante dessa dinâmica, reconhecendo a interdependência entre ser humano, sociedade e natureza.

Segundo os autores, a EAC surgiu como resposta à necessidade de questionar o modelo de desenvolvimento dominante, propondo um diálogo entre esse modelo e a busca por uma vida mais digna e sustentável. Ela contribui para que crianças, jovens e adultos compreendam seu papel como cidadãos, incentivando ações voltadas ao bem-estar coletivo e à reflexão sobre questões sociais, políticas, ambientais e econômicas. A EAC estimula a transformação socioambiental ao articular teoria e prática, promovendo a revisão de paradigmas como o capitalismo, a desigualdade social e as relações de poder. Quintas (2004) reforça essa visão ao afirmar que a EAC é, ao mesmo tempo, crítica, transformadora e emancipadora. Crítica, por buscar compreender as contradições do modelo de civilização vigente e a relação da sociedade com a natureza; transformadora,

ao discutir o processo civilizatório atual e apostar na capacidade humana de construir, no presente, novas formas de se relacionar com o meio ambiente e com a sociedade; e emancipadora, ao considerar a liberdade como princípio fundamental para a ação educativa.

Carvalho (2004) também aponta que a EAC se baseia em ideais democráticos e em pensamentos críticos emancipatórios aplicados à educação. Ao ultrapassar uma abordagem tecnicista e transmissiva do conhecimento, a EAC propõe uma educação que atue como mediadora no desenvolvimento social de saberes aplicáveis à vida dos sujeitos. No Brasil, o pensamento crítico em educação enfatiza a importância da formação de sujeitos sociais conscientes, protagonistas de sua própria história e capazes de atuar como cidadãos emancipados.

A EAC defende, portanto, uma visão emancipadora do ser humano, compreendido em sua dimensão individual e coletiva, de forma indissociável. A educação não se restringe a ações isoladas, mas a práticas colaborativas em que o indivíduo e o coletivo atuam em sinergia, numa relação de mútua dependência. Trata-se de uma concepção de educação que acredita na possibilidade de transformar o futuro a partir da ação consciente no presente, fundamentada na responsabilidade consigo mesmo, com o outro e com o ambiente.

Apesar da heterogeneidade dos povos do campo, a discussão ambiental é comum a todos eles, pois trabalham e sobrevivem diretamente da terra e dos produtos extraídos dela e, por este motivo, discutir EA de forma crítica se torna essencial dentro das escolas do campo (Coelho, Sánchez, Teixeira e Santos, p. 10, 2021).

A fragmentação do conhecimento na área ambiental, quando aliada a uma leitura crítica da realidade, confere à Educação Ambiental Crítica (EAC) um papel fundamental na busca por soluções que visem conter a degradação ambiental e promover a recuperação de áreas impactadas pela ação humana. Acreditar em soluções utópicas, sem considerar a relação intrínseca entre ser humano e natureza, tem contribuído ainda mais para o agravamento dos problemas ambientais. A EAC, nesse sentido, pressupõe a responsabilidade com o próprio sujeito, com o outro e com o meio ambiente, rejeitando dicotomias e hierarquizações nas ações humanas (Carvalho, 2004).

No contexto da sustentabilidade, é essencial destacar que o equilíbrio entre sociedade e

natureza é condição básica para o desenvolvimento socioeconômico e para a conservação dos recursos naturais. Ser humano e meio ambiente são interdependentes: a natureza fornece os meios para a sobrevivência humana, ao passo que sua preservação depende diretamente das atitudes do homem, historicamente o principal agente de impactos negativos sobre o planeta (Coelho, Sánchez, Teixeira e Santos, 2021).

É imprescindível adotar um olhar crítico diante dos problemas ambientais, compreendendo que não é possível enfrentá-los de forma eficaz sem considerar as desigualdades sociais que afetam principalmente as populações mais vulneráveis. Pensar em soluções para a crise climática sem tocar na questão da fome, da miséria e da desigual distribuição de recursos é “varrer a poeira para debaixo do tapete”, sobretudo quando se sabe que o planeta possui capacidade para alimentar toda a população. Nesse sentido, a EAC desempenha um papel estratégico ao promover a conscientização social com base em uma visão mais igualitária, na qual todos os sujeitos são parte integrante do meio.

Assim, a Educação Ambiental Crítica propõe-se a desvelar a realidade, incorporando o processo educativo ao seu interior e contribuindo para a transformação da sociedade, assumindo de forma inegociável sua dimensão política. No âmbito da educação formal, esse processo não pode se restringir aos muros da escola, o que evidencia sua relação direta com a Educação Popular (Guimarães, 2004, p. 32).

É urgente a mudança do sistema social, político e econômico, pois o modelo hegemônico atual tem se mostrado o principal causador da crise socioambiental global. A emancipação dos sujeitos e a construção de novos protagonistas sociais são caminhos necessários para a superação das mazelas ambientais. A EAC, ao refletir criticamente sobre a realidade, propõe a criação de uma nova abordagem educativa, pautada no diálogo entre homens, mulheres e crianças em harmonia com a natureza.

A EAC visa formar indivíduos com consciência política ativa, comprometidos com a transformação da realidade socioambiental. Ao incentivar a cidadania e a participação coletiva, ela promove a mobilização social em favor da construção de uma nova sociedade orientada pela sustentabilidade (Guimarães, 2004). Para o autor, esse processo educativo se efetiva por meio da adesão crítica e consciente à realidade vivida, permitindo a atuação transformadora dos sujeitos.

Quintas (2004) ressalta que, para lidar com as questões ambientais de forma eficaz, é fundamental superar uma perspectiva fragmentada da realidade. Isso se aplica tanto à

produção e ao uso do conhecimento ambiental quanto à gestão e aos processos educativos, exigindo uma compreensão sistêmica e integrada dos problemas.

Apesar de a Educação Ambiental estar legalmente assegurada no Brasil, ainda há muitos desafios para que ela se concretize de maneira eficaz. É necessário implementar mecanismos que garantam sua prática cotidiana, possibilitando sua contribuição efetiva para a transformação do presente e para a garantia de um futuro sustentável. A conscientização sobre a preservação dos recursos naturais constitui, sem dúvida, um dos caminhos mais curtos e eficazes para conter a degradação ambiental e propor novos modelos de convivência entre seres humanos e entre humanidade e natureza.

Neste sentido, teoria e prática são indissociáveis, são faces de uma mesma moeda. Portanto, o atingimento dos objetivos de aprendizagem passa, necessariamente, pela articulação dos elementos estruturantes do processo de ensino-aprendizagem: conteúdo, subjetividade e contexto na perspectiva da unidade teoria – prática (Quintas, 2004, p. 134).

A Educação Ambiental Crítica (EAC), segundo Loureiro (2009), constitui um ambiente fértil para o desenvolvimento de uma cultura que integra teoria e prática no cotidiano. Essa integração se dá de forma dinâmica e inter-relacionada, com o objetivo de alcançar resultados mais significativos do que os tradicionalmente propostos. Nesse percurso, é imprescindível discutir as questões sociais que afligem a humanidade e refletir sobre como a EAC pode contribuir para a redução das desigualdades sociais. Afinal, não é possível pensar em desenvolvimento educacional sem considerar a urgência de enfrentar essa realidade lamentável que persiste em nosso país.

Ainda de acordo com Loureiro (2009), destaca-se que a EAC dialoga com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, propondo um modelo de convivência em que haja harmonia entre os indivíduos e o ambiente em que vivem. Para que esse cenário se concretize, é necessário reduzir as profundas disparidades econômicas entre os que detêm grandes riquezas e os que vivem em situação de extrema pobreza. Promover educação, seja ela escolar ou não, e cuidar das pessoas e da natureza são passos fundamentais para garantir um ambiente mais equilibrado. A educação, nesse contexto, é uma via para elevar a consciência socioambiental dos cidadãos.

Importa ressaltar, no entanto, que a EAC, por si só, não deve ser vista como a única via para resolver os problemas socioambientais (Loureiro, 2004, 2009). A complexidade

desses desafios exige o reconhecimento e o respeito à diversidade de pensamentos e à convivência com as contradições. A própria EAC, ao propor um novo paradigma para a educação ambiental, assume um posicionamento crítico em relação ao modelo hegemônico vigente.

Entre os princípios que orientam a EAC, destacam-se o compromisso com a democracia, a luta por justiça social e a defesa da liberdade na busca pela paz. Esses valores são fundamentais para a construção de uma sociedade mais equitativa, em que todos tenham acesso aos meios necessários para uma vida digna, com equilíbrio e respeito mútuo. A EAC valoriza o coletivo, estimulando um pensamento crítico e consciente, comprometido com o desenvolvimento de uma sociedade ética e humanista, por meio da formação de valores, atitudes, hábitos e ideias baseados na reflexão crítica.

O processo de formação do conhecimento, ancorado em concepções críticas, contribui para o desenvolvimento intelectual e para a emancipação dos sujeitos. Cidadãos formados, sob essa perspectiva, tornam-se comprometidos com questões políticas, ambientais, sociais, históricas e culturais, sendo capazes de interpretar a realidade e propor ações engajadas com a cidadania.

Loureiro (2004) afirma que a educação é um processo contínuo e coletivo de reflexão e ação que transforma a realidade. Ele defende pedagogias que partem das experiências concretas dos sujeitos, reconhecendo suas diferentes necessidades e formas de se relacionar com a natureza. Essa abordagem busca construir novas sínteses que apontem para caminhos democráticos, sustentáveis e justos.

Para Loureiro (2004), não é possível conceber uma educação eficaz a partir de ações isoladas ou meramente intuitivas e emocionais, dissociadas da racionalidade cultural. Alterar o pensamento implica modificar a percepção, conectando o sensível ao racional; pressupõe uma articulação entre teoria e prática, entre ação e reflexão, entre indivíduo e sociedade — elementos objetivos e subjetivos que constituem nossa unidade social com a natureza. Essa transformação deve estar conectada aos espaços pedagógicos, como escolas e instituições, capazes de reproduzir ou transformar as relações sociais historicamente construídas.

De acordo com Gadotti (2009), é importante distinguir, sem separar, a educação sobre o desenvolvimento sustentável da educação para o desenvolvimento sustentável. A primeira refere-se à conscientização e à discussão teórica sobre o tema, enquanto a

segunda utiliza a educação como instrumento para construir um futuro mais sustentável. Quando se trata da EAC nos assentamentos da reforma agrária, destaca-se ainda mais a relevância da educação não escolar, que contribui para o fortalecimento dessas comunidades, criando uma base sólida para práticas sustentáveis.

Nesse horizonte, a EAC se insere nos espaços vividos pela comunidade, promovendo a educação por meio da ação e contribuindo para transformar a vida e a visão de mundo das pessoas. Dessa forma, atua na construção de uma sociedade que respeita o meio ambiente e valoriza a coletividade, utilizando a educação não formal como ferramenta para um processo gradual de emancipação cidadã e transformação social. Como afirmam Silveira e Lorenzetti (2021), a EAC surge como uma alternativa para fomentar o diálogo entre diferentes grupos sociais, desenvolvendo a autonomia e a criticidade dos sujeitos, com foco no bem-estar das gerações futuras.

1.6 Educação Ambiental em espaço não escolar

De acordo com Brandão (2012), a educação não está restrita aos limites das quatro paredes da sala de aula, como é convencionalmente compreendido no contexto escolar formal. Ao contrário, ela se estende para um universo não escolar, no qual não se controla as formas nem se predeterminam os meios por meio dos quais ela se desenvolve.

Ao refletirmos sobre a educação, enquanto processo de transmissão de conhecimento às novas gerações, é possível retornar a um período anterior à formalização do ambiente escolar, no qual a educação acontecia de maneira natural e cotidiana, sendo transmitida de indivíduo para indivíduo de forma orgânica e frequentemente implícita nas práticas diárias.

Escravos, servos, homens e mulheres comuns aprendiam uns com os outros tudo o que era necessário para o exercício dos seus trabalhos: na casa, no quintal, na lavoura, na construção. Aprendiam nos ritos, a que os magos e sacerdotes os convocavam, os mitos que explicavam sua própria origem e as razões, quase sempre sagradas, da ordem do mundo em que viviam (Brandão, 2012 p. 15).

O autor explica que a informação acumulada ao longo do tempo, frequentemente preservada por pessoas de notório saber, desempenha um papel significativo no contexto de comunidades, especialmente nas rurais. Nessas comunidades, esse modelo de educação tem sido utilizado para o aprimoramento de técnicas de produção, convivência

social e ambiental, onde o processo de ensino-aprendizagem ocorre de forma mútua e integrada, em uma rede de saberes compartilhados. Essa dinâmica contribui para a construção de novas possibilidades de enfrentamento das dificuldades que impactam essas comunidades⁷.

É essencial expandir e apoiar as experiências autônomas de educação popular promovidas por movimentos sociais e educadores civis. Simultaneamente, deve-se repensar a educação pública, de modo que, por meio de lutas e conquistas, ela passe a atender aos interesses das classes populares, tornando-se uma educação acessível a todos em uma sociedade democrática. Esse é um objetivo histórico na busca por uma educação verdadeiramente popular⁸.

A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, em seu artigo 13, define que as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à promoção da sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente são consideradas como educação ambiental não-formal. Assim, essa política reconhece a educação não formal como uma ferramenta educativa essencial (Presidência da República – Política Nacional de Educação Ambiental, Art. 13 da Lei nº 9.795/1999).

A Educação em espaço não escolar (ENE) tem se consolidado como um importante instrumento democrático de formação e resistência popular, no qual o sujeito se torna parte ativa e compartilhadora do conhecimento acumulado, com o objetivo de fortalecer as bases às quais pertence. A educação para os povos do campo não se dá apenas por ações governamentais, mas também por meio da escolarização e de iniciativas não formais desenvolvidas por movimentos sociais, ONGs, pastorais e sindicatos, voltadas para a formação política, comunitária, técnica e para o desenvolvimento local.

De acordo com Severo e Possebon (2019), a ENE representa uma categoria de práticas pedagógicas que se dá a partir do contexto em que ocorre, não se opondo à formalidade das práticas escolares, mas tratando de uma realidade localizada e plural, com diferentes modelos metodológicos e fundamentação educacional. A ENE pode ser conceituada como uma prática educativa exercida na sociedade de forma transdisciplinar, refletindo a

⁷Brandão, 2012.

⁸Id

conjuntura social e construindo um modelo de intervenção que articula diversas esferas do conhecimento.

A ENE vai além do espaço físico escolar, pois o processo de aprender e ensinar acontece de forma natural, sutil e artesanal, com um formato próprio, no qual não há hierarquização do conhecimento nem aprisionamento das ideias. Assim, pode-se afirmar que a ENE é uma educação transversal, transdisciplinar e emancipadora.

A educação não ocorre de forma exclusiva em um determinado estágio da vida ou apenas no contexto escolar. Ela se desenvolve ao longo de toda a vida e em qualquer contexto (Díez, Ibáñez e Guzmán, 2019, p. 139).

Segundo Díez, Ibáñez e Guzmán (2019), existem dois perfis educativos-chave: o aprendizado dinâmico e o aprendizado ao longo da vida, que estão interligados e incorporam transversalmente o uso de tecnologias de informação, comunicação e participação social crítica, responsáveis pela transformação social. A educação ao longo da vida é mais aberta e democrática, contribuindo para a sociedade, onde todos têm capacidade de colaborar neste mundo globalizado.

No contexto de comunidades rurais, a ENE tem um caráter transformador, pois possibilita que os indivíduos compreendam sua realidade, tanto individual quanto coletivamente. Nos assentamentos, as trocas de saberes são constantes, com a compreensão de que todos fazem parte do meio e, embora precisem cultivar para sua sobrevivência, é possível preservar os recursos naturais disponíveis.

A educação popular não é uma atividade pedagógica *para*, mas um trabalho coletivo em si mesmo, ou seja, é o momento em que a vivência do *saber compartilhado* cria a experiência do *poder compartilhado* (Brandão, 2012, p. 48)

O saber empírico, no contexto dos assentados, revela-se tão relevante quanto o saber escolar, uma vez que a forma de viver e a interação com a natureza são essenciais para a preservação dos recursos naturais. Conforme Silva (2019), os sujeitos de uma cultura, por meio de estratégias que envolvem apropriação, assujeitamentos e resistências, constroem o conhecimento individual e coletivo por meio da troca de informações, afetos, motivações e improvisações.

Corroborando essa perspectiva, Ruscheinsky *et al.* (2002) afirmam que a verdadeira

transformação na Educação Ambiental só ocorrerá se for gerada pela própria comunidade, com base no respeito e no reconhecimento dos saberes dessas populações. No Brasil, as publicações sobre educação ambiental em espaços não formais ainda são escassas, o que reflete uma lacuna tanto no campo acadêmico quanto nas políticas públicas voltadas a esse tipo de prática educativa.

Embora existam iniciativas emergentes que buscam integrar a Educação Ambiental em contextos não escolares, como comunidades e associações, a literatura científica sobre o tema permanece em processo de consolidação. A produção de estudos e reflexões que abordem metodologias alternativas de ensino ambiental tem crescido, mas carece de maior sistematização e visibilidade.

A escassez de publicações especializadas revela uma oportunidade para aprofundar as pesquisas e fortalecer as ações que envolvem a Educação Ambiental fora do contexto escolar, reconhecendo sua importância na conscientização e mobilização social sobre questões ambientais.

Reigota (2002) aponta que, ao final do século XX, a complexidade das questões políticas, culturais, sociais, econômicas e ecológicas trouxe desafios significativos para a educação, a qual precisa responder a essas questões, desempenhando seu papel na sociedade. Nesse sentido, entender a realidade dos assentados, compreender como a Educação Ambiental Crítica se desenvolveu e se desenvolve nesses espaços, e avaliar sua influência na formação socioeconômica das pessoas que nele habitam, possui uma relevância significativa para o saber científico.

Reigota (2002) também destaca a importância de conscientizar os indivíduos sobre as características das sociedades em níveis local, regional, nacional e global, para que possam atuar de forma educativa e encontrar soluções cidadãs para os problemas contemporâneos. O autor enfatiza a necessidade de uma reflexão crítica sobre as questões sociais e ambientais, propondo que a educação deve gerar alternativas para os desafios atuais. Para promover uma atuação cidadã, é crucial expandir o processo educativo para além das instituições formais, envolvendo comunidades e diferentes grupos sociais na construção de soluções sustentáveis e coletivas para os problemas ambientais.

Rosa e Santos (2017) relatam a experiência de implementação de ações de Educação Ambiental em um espaço não formal na Vila Santo André, localizada em Porto Alegre, uma comunidade em situação de vulnerabilidade social. Originada de uma ocupação

irregular nos anos 1970, a vila enfrentou, por décadas, a falta de infraestrutura básica, como água encanada e energia elétrica. Com a organização comunitária e a participação no Orçamento Participativo, foram conquistados serviços essenciais, como eletricidade e abastecimento de água, por meio de programas como o consumo responsável.

Nesse contexto, ações educativas voltadas ao uso responsável da água foram realizadas por uma equipe multidisciplinar, incluindo assistente social, sociólogo, técnico ambiental, bióloga e estagiária de ciências sociais. Essas atividades, como reuniões, palestras e oficinas, tinham como objetivo promover a conscientização ambiental e mobilizar a comunidade para práticas mais sustentáveis, inserindo-se no campo da educação ambiental em espaços não formais.

De acordo com Gohn (2008), essas práticas educativas, realizadas fora do contexto escolar formal, têm um grande potencial para o desenvolvimento de uma consciência crítica e para a formação cidadã, sendo reconhecidas como um instrumento essencial de educação para a vida em sociedade. A experiência na Vila Santo André exemplifica esse conceito de educação não formal, envolvendo processos intencionais e coletivos, com objetivos claros voltados para a transformação social e ambiental da comunidade.

A Educação Ambiental Crítica (EAC), quando aplicada em territórios de assentamento rural e fora do contexto escolar tradicional, assume um papel relevante ao integrar saberes tradicionais com práticas sustentáveis, valorizando métodos agrícolas locais que, muitas vezes, se mostram mais resilientes e ecologicamente sustentáveis do que os sistemas baseados na monocultura. Estes, por sua vez, tendem a reduzir a diversidade biológica e a comprometer a resiliência dos ecossistemas. A partir da realidade concreta vivenciada pelos assentados, a EAC fortalece a construção de alternativas produtivas justas e sustentáveis, como a agroecologia, que prioriza a biodiversidade, a autonomia dos agricultores e a preservação ambiental.

Nesse cenário, a educação em espaço não escolar se configura como um espaço fundamental de produção e circulação de saberes, transmitidos oralmente entre gerações e aprimorados no cotidiano das práticas agrícolas e de manejo do território. Conhecimentos sobre épocas de plantio, espaçamento entre culturas, profundidade adequada das sementes, técnicas de poda, manejo de animais, bem como o uso de árvores e ervas medicinais, são partilhados de forma espontânea, transformando o assentamento em um ambiente educativo dinâmico e coletivo, no qual teoria e prática estão

constantemente articuladas.

Brandão (2012) ressalta que, nas comunidades tradicionais, o saber nunca esteve apartado do trabalho produtivo nem da organização social. O conhecimento era construído e compartilhado coletivamente, não apenas por especialistas em ofícios, mas por todos os membros da comunidade, seja nas práticas cotidianas, seja nos momentos rituais, nos quais se buscava, inclusive, aprender com os deuses sobre a própria existência. É nesse contexto que se delineia a gênese da educação popular.

A Educação Não Escolar (ENE), portanto, atua como instrumento de resistência e de formação política nos assentamentos, especialmente ao promover o pensamento crítico diante de um modelo de sociedade marcado por desigualdades, violências simbólicas e materiais, e pela naturalização da miséria. Por meio da atuação de organizações sociais, a ENE tem sido capaz de formar sujeitos conscientes de sua realidade, fortalecendo a militância e a luta coletiva por justiça social e ambiental.

Essa concepção nos leva a problematizar os limites do modelo escolar formal, frequentemente rígido e desvinculado da realidade vivida por muitos. Questionamentos como: “Qual modelo de formação de cidadania é realmente efetivo?”, “A escola tradicional está atingindo seus objetivos formativos?” e “O que de fato levamos para a vida daquilo que aprendemos na escola?” tornam-se centrais na reflexão sobre os processos educativos alternativos.

Na perspectiva da ENE, a aprendizagem se desenvolve de maneira livre, dialógica e conectada à vida concreta dos sujeitos, com uma metodologia flexível e contextualizada. Conforme aponta Brandão (2002), a educação popular pode acontecer independentemente da presença do educador erudito; contudo, este, ao participar, deve reconhecer a centralidade dos saberes populares, oferecendo interpretações e conhecimentos que dialoguem com os desafios concretos enfrentados pelas populações em luta, potencializando seus saberes e fortalecendo sua ação transformadora.

A educação do homem existe por toda parte e, muito mais do que a escola, é o resultado da ação de todo o meio sociocultural sobre os seus participantes. É o exercício de viver e conviver o que educa. E a escola de qualquer tipo é apenas um lugar e um momento provisórios onde isto pode acontecer. Portanto, é a comunidade quem responde pelo trabalho de fazer com que tudo o que pode ser vivido - e aprendido da cultura seja ensinado com a vida — e também com a aula — ao educando (Brandão, 2013, p. 21).

O modelo de educação ambiental adotado no PA Pedra Bonita tem desempenhado um papel fundamental na resistência da comunidade aos desafios sociais e ambientais que enfrenta. A prática de conscientização ambiental transcende a esfera local, contribuindo para o desenvolvimento de uma visão crítica sobre a importância da conservação dos recursos naturais. Além disso, o assentamento tem se destacado na recuperação de áreas degradadas no Extremo Sul da Bahia, por meio da produção de mudas nativas a partir de matrizes arbóreas locais.

Esse processo não se limita à preservação ambiental, mas se expande para a criação de uma rede de conscientização que engloba tanto os membros da comunidade quanto outras regiões, reforçando o papel da educação ambiental como uma ferramenta de transformação social e ecológica. Por meio dessa prática, os assentados são incentivados a compreender a interconexão entre as ações humanas e o meio ambiente, gerando uma reflexão que vai além da simples preservação, considerando as relações complexas entre sociedade, cultura e natureza.

Embora o PA Pedra Bonita tenha formalizado um compromisso com a educação ambiental, é importante destacar que muitos dos processos de conscientização e práticas relacionadas à sustentabilidade ocorrem de maneira informal. Esse aspecto informal é essencial para entender como a educação ambiental se desenvolve em espaços não formais, nos quais os sujeitos aprendem por meio da vivência cotidiana, das interações sociais e da troca de saberes.

A educação ambiental em contextos não formais, como os vivenciados no assentamento, oferece uma abordagem flexível e contextualizada, permitindo que os indivíduos se tornem protagonistas do processo educativo. Nesse sentido, a busca por uma compreensão mais profunda desse processo é fundamental para perceber como a educação ambiental vai além do ensino formal, influenciando as práticas culturais e as relações sociais dentro da comunidade.

CAPÍTULO II

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Minayo (2024), a metodologia é o percurso do raciocínio e a prática aplicada na interpretação da realidade. Ademais, a mesma tem uma posição central dentro das teorias e é sempre vinculada a elas, incluindo as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a construção da realidade e a criatividade do pesquisador. Estas técnicas que constituem uma metodologia precisam ser claras e coerentes para o desenvolvimento da pesquisa. A organização é igualmente crucial e deve ser capaz de conduzir os impasses teóricos para o desafio prático.

2.1 Abordagem da pesquisa

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa de caráter exploratório, tendo o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como principal instrumento de coleta. Essa abordagem foi orientada por um foco na compreensão de significados por meio de palavras e imagens, em detrimento de resultados quantitativos (Lüdke; André, 2018). Tal perspectiva mostrou-se particularmente adequada para a investigação de fenômenos complexos e inseridos em contextos específicos, permitindo uma análise mais rica e interpretativa das realidades sociais abordadas. Nesse contexto, enfatizou-se a relevância dos processos de construção de significados, os quais foram mais bem compreendidos a partir das interações e interpretações dos sujeitos envolvidos.

Optou-se pela utilização do Estudo de Caso, conforme proposto por Yin (2001), uma vez que essa metodologia possibilitou a investigação aprofundada de um caso específico e contextualizado, permitindo a análise detalhada de seus componentes e a realização de comparações com estudos correlatos. O Estudo de Caso demonstrou-se eficaz para a compreensão de dinâmicas particulares, proporcionando uma visão aprofundada dos elementos constitutivos do fenômeno investigado. A escolha por essa abordagem metodológica esteve alinhada à necessidade de examinar a singularidade do contexto e as relações emergentes dentro desse cenário.

De acordo com Godoy (1995), a pesquisa qualitativa não se caracteriza por uma estrutura rígida, mas por sua flexibilidade, o que permitiu a exploração de novas

possibilidades e enfoques criativos ao longo do processo investigativo. Tal flexibilidade revelou-se essencial para uma investigação dinâmica, na qual o pesquisador pôde adaptar suas estratégias de coleta e análise de dados à medida que estes emergiam e as questões de pesquisa se aprofundavam, promovendo uma compreensão mais holística e integradora do fenômeno em estudo.

Dessa forma, esta pesquisa se inseriu em um campo investigativo que valoriza a construção interpretativa do conhecimento, combinando abordagens metodológicas que permitiram explorar, compreender e explicar as complexidades dos fenômenos analisados, com constante abertura a novos entendimentos e perspectivas.

2.2 Instrumentos para a Coleta de Dados

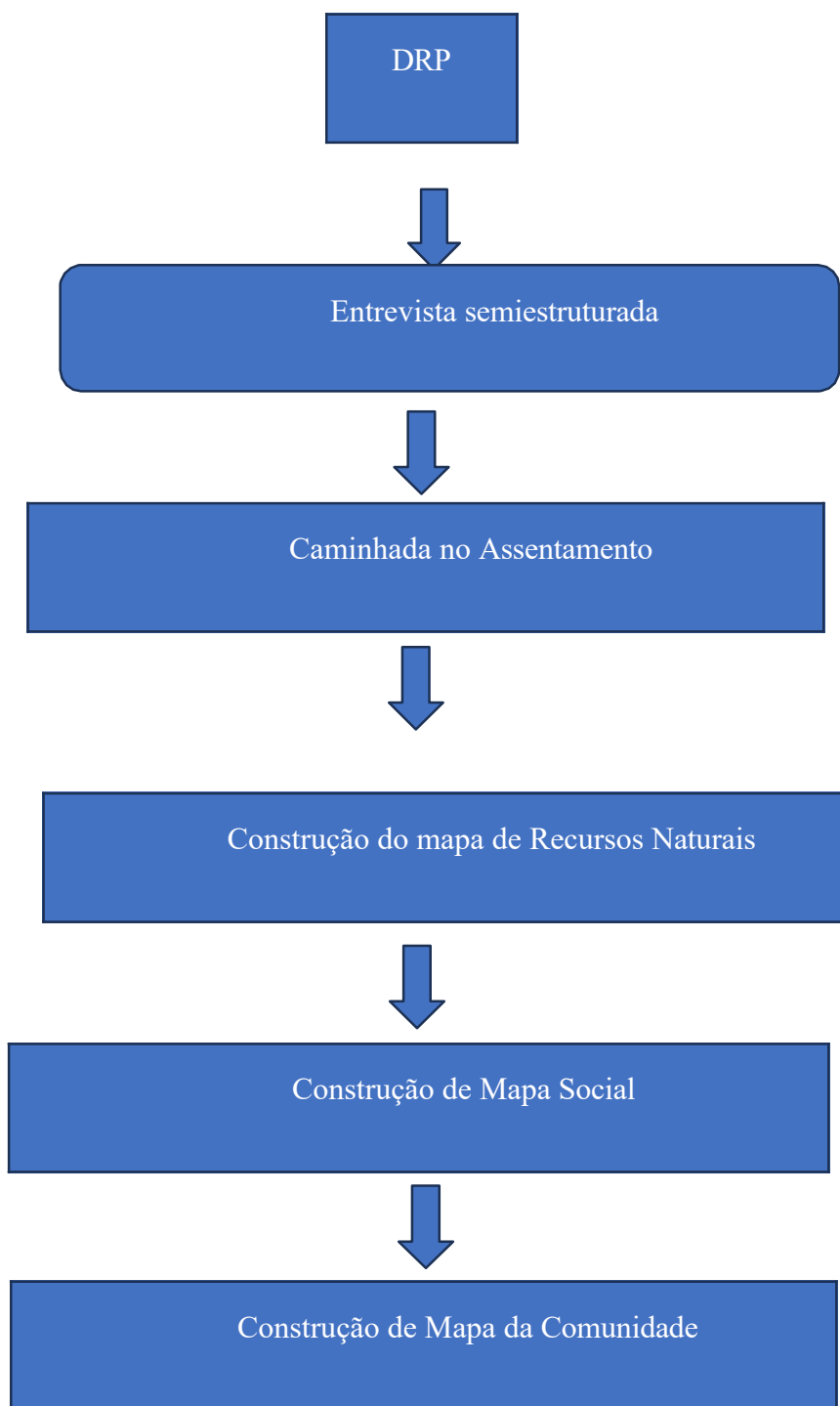
No que se refere aos procedimentos metodológicos, o Estudo de Caso utilizou a revisão bibliográfica de livros, artigos, boletins e demais documentos técnicos produzidos sobre o assentamento por órgãos governamentais e pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST). Para a operacionalização da etapa empírica da pesquisa de campo, empregaram-se as técnicas de Diagnóstico Rural Participativo (DRP) e de entrevista, com o objetivo de promover espaços de diálogo abertos e participativos.

As atividades de coleta de dados foram realizadas no Projeto de Assentamento Pedra Bonita. O DRP ocorreu entre os meses de julho e setembro de 2024, enquanto as entrevistas com as famílias foram conduzidas em março do mesmo ano.

2.2.1 Diagnóstico Rural Participativo

Para o desenvolvimento do diagnóstico, foram utilizados os dados obtidos no Projeto de Assentamento (PA). Adotou-se a metodologia do Diagnóstico Rural Participativo (DRP), que consiste em um conjunto de técnicas e ferramentas que possibilitam à comunidade realizar seu próprio diagnóstico. O DRP foi realizado no coletivo, sendo que toda a comunidade foi convidada a participar. A partir desse processo, é elaborado um planejamento para as ações futuras (Figura 1).

Figura 1-Fluxograma com as etapas do DRP



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

De acordo com Verdejo (2006), o objetivo do Diagnóstico Rural Participativo (DRP) é conduzir processos de pesquisa com base nas condições e possibilidades dos participantes, fundamentando-se em seus próprios conceitos e critérios explicativos. Entre

as vantagens dessa abordagem, destaca-se o contato direto entre o pesquisador e a comunidade durante o processo de diagnóstico, o que facilita o intercâmbio de informações e favorece a multidisciplinaridade, permitindo estabelecer conexões entre diferentes setores, como floresta e agricultura.

Além disso, conforme Verdejo (2006), o DRP desempenha um papel relevante na coleta de dados, pois oferece às pessoas a oportunidade de se expressarem livremente, sem as limitações impostas por questionários fechados. Essa abordagem é uma das ferramentas recomendadas pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), uma vez que promove a participação de todos, independentemente do nível de escolaridade (Figura 2).

Figura 2-Grupo de agricultores durante uma oficina de DRP



Fonte: Verdejo (2006).

Para a operacionalização do Diagnóstico Rural Participativo (DRP), foi realizada uma série de oficinas entre julho e setembro de 2024, com o objetivo de envolver a comunidade de forma ativa no processo de diagnóstico e planejamento. As atividades iniciais consistiram em uma caminhada de aproximadamente 40 minutos pela comunidade, com o intuito de observar e registrar as transformações da propriedade rural ao longo do tempo, desde o período anterior à ocupação até o estágio atual. Esse passeio teve como objetivo proporcionar uma visão mais clara das mudanças ocorridas no local, além de estimular a reflexão sobre o processo de ocupação e suas implicações.

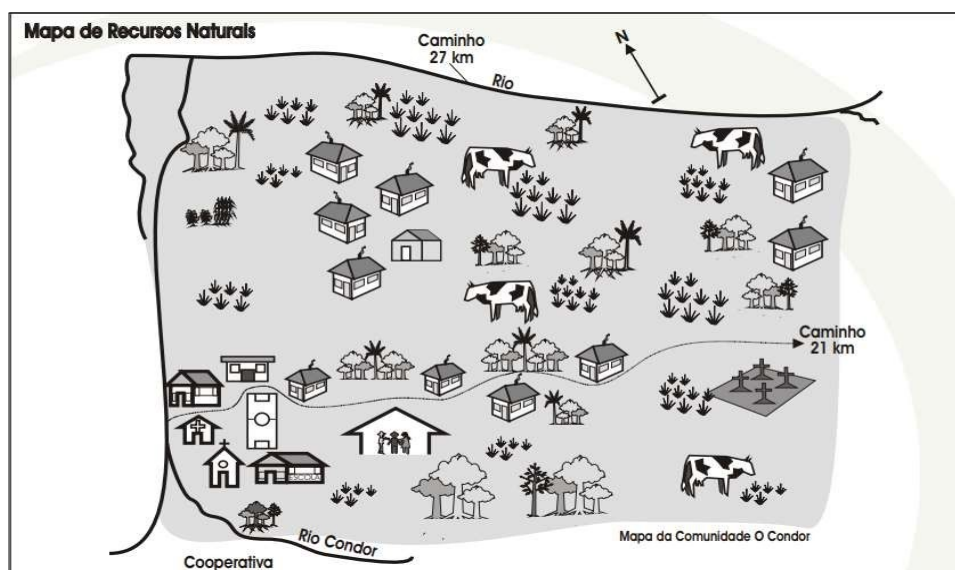
Após essa primeira etapa de imersão, foi detalhado aos assentados a proposta de construção de três mapas principais: o Mapa de Recursos Naturais, o Mapa Social e o Mapa da Comunidade. A elaboração desses mapas visou não apenas mapear as características físicas e sociais da área, mas também promover a participação ativa dos assentados, permitindo que eles expressassem suas percepções e conhecimentos sobre os recursos naturais, a estrutura social e a dinâmica da comunidade. Essa abordagem buscou integrar o saber local com o processo de diagnóstico, garantindo que as informações coletadas refletissem a realidade vivida pelos participantes.

Para o desenvolvimento da atividade, foi formado um grupo heterogêneo de membros da comunidade, aos quais foram apresentados o objetivo da atividade e os elementos constituintes dos mapas, de forma que pudessem fornecer os dados necessários para a representação gráfica dos diferentes aspectos do uso do espaço, com ênfase nos recursos naturais. A construção dos mapas foi organizada em dez grupos, compostos por cerca de oito participantes cada, sendo que cada grupo teve um prazo de duas horas para elaborar seu respectivo mapa.

Após a elaboração dos mapas temáticos, todos os participantes se reuniram novamente para revisar a metodologia adotada e integrar os mapas produzidos pelos grupos em um único mapa coletivo. Esse processo de unificação envolveu cerca de 30 minutos de discussão e foi seguido por mais duas horas para a construção do mapa único de cada tema, com a colaboração de toda a comunidade.

Na etapa seguinte, mediada pelo pesquisador, foi realizada uma problematização dos dados coletados, incentivando os participantes a refletirem criticamente sobre os temas representados nos mapas. A segunda fase do processo consistiu na elaboração do Mapa de Recursos Naturais (Verdejo, 2006), com o objetivo de representar visualmente os diversos componentes do uso do espaço, destacando especialmente os recursos naturais. Este mapa incluiu informações sobre as áreas ocupadas pelos moradores, os recursos de flora e fauna, as zonas de cultivo, as infraestruturas sociais, as áreas problemáticas e conflituosas, bem como os limites da comunidade. O propósito dessa etapa foi analisar a atual situação dos recursos naturais na região, além de promover um debate coletivo sobre seu uso e conservação (Figura 3).

Figura 3-Mapa de Recursos Naturais



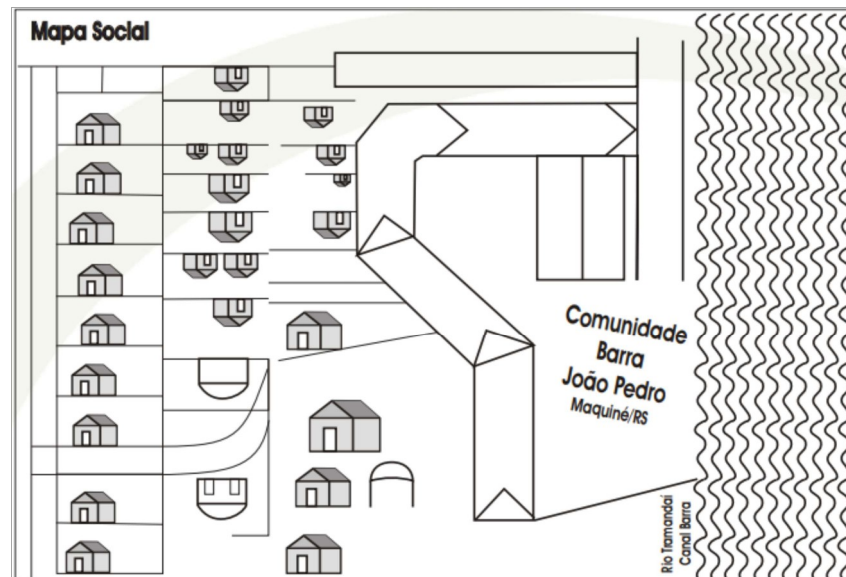
Fonte: Verdejo (2006).

O objetivo foi entender a visão comum dos participantes sobre o uso do espaço e dos recursos e o impacto da educação ambiental nesses locais, servindo como fundamento para reconhecer as potencialidades e limitações presentes.

Outra ferramenta metodológica desenvolvida no âmbito do Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) foi o Mapa Social (Verdejo, 2006), cuja finalidade principal consistiu em levantar dados relevantes sobre as condições de vida dos moradores do assentamento, abrangendo aspectos como o acesso à água potável, a eletricidade, às condições habitacionais e à infraestrutura básica disponível. A construção coletiva desse instrumento possibilitou a visualização da estrutura social interna do assentamento, evidenciando desigualdades, potencialidades locais e formas de organização comunitária.

O mapeamento teve como objetivo não apenas examinar a realidade social da comunidade, mas também fomentar o diálogo entre os assentados sobre suas necessidades mais urgentes e as possibilidades concretas de transformação social e ambiental. Por meio desse processo, tornou-se possível delinear um perfil sociocultural abrangente da comunidade, identificando valores, práticas cotidianas, modos de vida e vínculos com o território. Além disso, a análise dos dados obtidos contribuiu para a compreensão mais profunda do processo de educação ambiental em curso na localidade, considerando seus aspectos formais e não formais, bem como os saberes populares mobilizados nas práticas sustentáveis locais (Figura 4).

Figura 4-Mapa Social



Fonte: Verdejo 2006.

Também foi realizado o **Mapa da Comunidade**, cuja finalidade foi coletar dados sobre as condições de vida, o acesso à água limpa, eletricidade e a qualidade do lar (Figura 5). Adicionalmente, procurou-se compreender a estrutura social da comunidade e de seus residentes, com a finalidade de estabelecer uma visão comum sobre a situação atual da comunidade em relação aos seus potenciais e restrições nas áreas social, produtiva, sanitária e ambiental. Como é uma fusão de dois mapas anteriores, o processo incorporou tanto as questões fundamentais quanto os elementos abordados no Mapa Social e no Mapa de Recursos Naturais.

Figura 5-Mapa da Comunidade



Fonte: Verdejo 2006.

À medida que os dados foram coletados fizemos uma síntese e organização, para as análises que, de acordo com Minayo (2024), é a expressão mais comumente usada para representar o tratamento dos dados de uma pesquisa qualitativa.

2.2.2 Entrevista

Triviños (1987) afirma que esse tipo de coleta de dados valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessária, enriquecendo a investigação.

Concomitantemente à utilização do DRP (Diagnóstico Rápido Participativo), adotou-se a entrevista como um instrumento adicional de coleta de dados, com o objetivo de aprofundar as informações obtidas por meio das representações gráficas e oferecer uma visão mais detalhada sobre as percepções e experiências dos assentados.

A entrevista foi estruturada com 15 perguntas pré-determinadas (Apêndice 1), cuidadosamente elaboradas para cobrir aspectos essenciais relacionados ao uso do espaço, recursos naturais, condições de vida e desafios enfrentados pela comunidade. A escolha de realizar as entrevistas de forma direta com um membro de cada família foi fundamental para garantir que as vozes de diferentes unidades familiares fossem ouvidas, respeitando-se uma amostra representativa da população. Para assegurar a diversidade e evitar viés na coleta de dados, foi adotada uma proporção de 1/5 de homens e 1/5 de mulheres, o que possibilitou uma amostra equilibrada em termos de gênero.

Essa estratégia foi crucial para garantir que diferentes perspectivas, tanto masculinas quanto femininas, fossem consideradas, uma vez que as experiências e a relação com o uso dos recursos naturais e com as questões socioambientais podem variar significativamente entre os gêneros. Além disso, a escolha de entrevistar um membro de cada família permitiu captar a diversidade de realidades e vivências dentro da comunidade, assegurando que as informações coletadas refletissem uma variedade de experiências, proporcionando uma análise mais completa e precisa das condições e necessidades do assentamento.

Com o objetivo de assegurar a diversidade e minimizar possíveis vieses na coleta de dados, foi adotado um equilíbrio na participação de pessoas de diferentes gêneros. Essa estratégia permitiu contemplar uma variedade de perspectivas, reconhecendo que as experiências e as relações com os recursos naturais e com as questões socioambientais podem assumir nuances distintas conforme as vivências de cada grupo.

Assim, a combinação do DRP com a entrevista estruturada garantiu uma abordagem mais robusta e multifacetada na coleta de dados, permitindo que a pesquisa fosse tanto qualitativa quanto quantitativa, refletindo de maneira mais fiel a realidade da comunidade. Foram realizadas sete entrevistas, sendo que, cada entrevistado representa uma família. Nesse sentido, as pessoas entrevistadas somaram 20% do total de famílias assentadas. Os critérios de escolha foram aleatórios, procurando atingir as famílias com moradias na extensão de todo o assentamento. Desse modo, procuraremos ter uma visão do assentamento como um todo.

A adaptação da metodologia às contribuições dos assentados tornou-se um ponto chave para a construção do conhecimento, permitindo que a pesquisa se enriquecesse com as vivências e percepções dos próprios sujeitos envolvidos, além de possibilitar uma análise mais profunda e contextualizada das questões discutidas. Contamos, para essa etapa, com um celular *smartphone* gravador de voz, para registro das falas dos participantes. Nesse sentido, além de anotarmos observações importantes, também foram realizadas gravações das entrevistas. A transcrição das falas ocorridas durante as entrevista foi realizada de forma literal, preservando integralmente as expressões orais utilizadas pelos participantes, incluindo pausas, repetições e construções informais da linguagem.

Segundo Gil (2022), a realização de entrevistas é o procedimento mais comum em estudo de campo, pois, através dele, o pesquisador busca obter informes contidos na fala dos atores sociais. Para Gil,

A entrevista é como a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, um que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação (Gil, 2022, p. 117).

Assim, juntamente ao DRP, as entrevistas ofereceram suporte na abertura do diálogo direto com a comunidade, para obtenção de informações reais da situação socioambiental do assentamento, fornecendo dados para uma possível intervenção.

Utilizamos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 2) assinado pelos participantes da pesquisa, o qual foi esclarecido o objetivo da pesquisa, a participação do pesquisador, a contribuição do(a) assentado(a) permitindo o uso dos dados para a composição da dissertação.

2.3 Caracterização dos moradores do assentamento

As principais características dos moradores do Projeto de Assentamento Pedra Bonita são: **Sexo**– Do total de pessoas do assentamento 86, a maioria é do sexo masculino 45 (52,3%), já as do sexo feminino somam 41 (47,7%), o que mostra um equilíbrio de gênero, em desacordo com todos os padrões demográficos no Brasil, nos quais as mulheres são grande maioria.

Idade – As 86 pessoas identificadas como moradoras, assim se distribuem: 12 com idade de zero até 11 anos, correspondendo a 13,9%, do total de pessoas; 11 com idade de 12 a 20, correspondendo a 12,7%; 9 com idade de 21 a 30 anos, correspondendo a 10,4%; 15 com idade entre 31 a 45 anos, correspondente a 17,4%; 23 com idades entre 46 e 60 anos, correspondendo a 26,7%; e, 16 com idade acima de 60 anos, equivalendo a 18,6% do número de pessoas do assentamento (Tabela 01).

Tabela 01 – População por idade e sexo

FAIXA ETÁRIA	Nº DE PESSOAS	%
0 a 11	12	13,97
12 a 20	11	12,79
21 a 30	9	10,46
31 a 45	15	17,44
46 a 60	23	26,74
Acima de 60	16	18,60
TOTAL	86	10

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Escolaridade– O índice de pessoas não alfabetizadas do assentamento é de 10,4 % do seu total, nove pessoas não sabem ler e escrever (tabela 02). Entretanto, um ponto positivo é que não existe criança com menos de 15 anos fora da escola, embora as condições de infraestrutura da escola precisem de melhoria.

Religião – Quanto às religiões existentes no assentamento, foi verificado que a predominante é a católica. As famílias restantes são evangélicas, que apesar de minoria não são discriminados no assentamento.

Força de trabalho familiar – O total da unidade de trabalho familiar do assentamento são de 58 pessoas, embora tem aqueles com mais de 60 anos que ainda possuem vigor para o trabalho rural.

2.4-Análise dos dados

A tabulação e análise dos dados ocorreram de forma contínua ao longo de todas as etapas da pesquisa, sendo constantemente revisadas para garantir a maior precisão e clareza nas interpretações, com ênfase em revisões narrativas que permitiram um refinamento progressivo das conclusões. À medida que os dados eram coletados, aplicava-se a análise de conteúdo, uma metodologia amplamente reconhecida no tratamento de dados qualitativos, conforme expresso por Minayo (2014). A análise de conteúdo, nesse contexto, foi fundamental para interpretar as diferentes manifestações presentes nos depoimentos dos participantes e identificar padrões e temas recorrentes relacionados à utilização do espaço e aos recursos naturais.

Segundo Minayo (2014), a análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa qualitativa que permite interpretar de forma sistemática e objetiva o conteúdo de textos, entrevistas, questionários ou outros dados qualitativos, com o objetivo de extrair significados e identificar padrões ou categorias relevantes para o estudo. Esse método é amplamente utilizado em ciências sociais, educação, comunicação, entre outras áreas, por sua capacidade de transformar dados qualitativos em informações significativas e organizadas, facilitando a interpretação dos fenômenos sociais.

Para realizar uma análise de conteúdo, Minayo (2014) aponta que, primeiramente, é necessário definir as categorias de análise, que são conceitos ou temas que emergem a partir dos dados coletados e que serão usados como referências para a interpretação do conteúdo. Essas categorias podem ser pré-definidas, com base no referencial teórico da pesquisa, ou podem emergir durante o processo de análise, de acordo com os dados. A definição de categorias de análise é fundamental, pois elas orientam a classificação e interpretação dos dados, permitindo uma visão mais estruturada e focada no objeto de estudo.

Segundo Minayo (2014), a categorização consiste em reduzir o texto às palavras e expressões significativas, agrupando-as em categorias que representam os núcleos de

sentido presentes no material analisado. Esse processo envolve a identificação de temas recorrentes e a organização dos dados de forma a facilitar a interpretação e compreensão dos fenômenos estudados

Esse processo de categorização não só facilita a interpretação dos dados de forma mais sistemática, mas também facilita a comunicação dos resultados de forma clara e acessível, permitindo que as conclusões da pesquisa sejam apresentadas de maneira mais objetiva e direcionada. Assim, a divisão dos resultados em categorias de análise se revela fundamental para o aprofundamento da compreensão sobre os processos socioambientais no contexto do assentamento, além de fortalecer as implicações de políticas públicas e práticas de gestão ambiental que possam emergir dessa análise.

A categorização constitui uma das etapas cruciais da análise qualitativa, permitindo organizar e sistematizar as informações coletadas, facilitando a identificação de padrões, temas recorrentes e relações significativas entre os dados. Esse processo não apenas oferece clareza na apresentação dos resultados, mas também permite uma interpretação mais precisa e profunda das percepções e experiências dos assentados, ao destacar as diversas dimensões envolvidas nas questões analisadas.

Nesse contexto, após a realização do Diagnóstico Rural Participativo (DRP), os dados foram organizados e estruturados em categorias de análise, agrupados nos seguintes temas:

- 1-Pontos a serem melhorados no Assentamento;
- 2-Problemas
- 3-Organização territorial e produtiva
- 4-Localização e infraestrutura das habitações e da agrovila
- 5-Diagnóstico ambiental do Projeto de Assentamento Pedra Bonita
- 6-Área de preservação permanente
- 7-Reserva Legal
- 8-Pastagem
- 9-Recursos Hídricos/ Bacia Hidrográfica
- 10-Clima
- 11-Relevo
- 12-Fauna
- 13-Relação do DRP com a Educação ambiental crítica em espaços não formais

Já as interações geradas durante as entrevistas foram integralmente transcritas, considerando a densidade e relevância dos conteúdos expressos, os quais apresentaram significativa consonância com os objetivos delineados na pesquisa. A decisão de manter a íntegra dos depoimentos teve como finalidade preservar a autenticidade das falas dos participantes e captar as nuances das experiências compartilhadas, conferindo profundidade à interpretação dos dados. A etapa de análise e categorização dos dados coletados nas entrevistas foi conduzido, posteriormente, com base na técnica de Análise de Conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011), possibilitando a identificação de categorias emergentes a partir do material empírico.

CAPÍTULO III

ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1-RESULTADO DO DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO

A questão da educação ambiental crítica em espaço não escolar também perpassa pelas questões sociais do PA. Não se pode abordar questões ambientais sem passar pelas questões que afligem a comunidade em sua totalidade, como bem-estar social, acesso a saneamento básico, moradia digna, meio de acesso e locomoção e outros problemas reais. Um DRP, para Verdejo (2006), é uma abordagem metodológica que visa entender e mapear as condições de vida e os desafios enfrentados por uma comunidade, a partir da participação ativa dos próprios moradores. Ele busca coletar e analisar informações sobre o uso do solo, os recursos naturais, as práticas agrícolas, as necessidades de infraestrutura e as questões sociais da comunidade, sempre com o envolvimento direto dos membros da localidade. A característica fundamental do DRP é que ele é desenvolvido com a colaboração dos próprios moradores (Figura 6), garantindo que suas experiências, conhecimentos e perspectivas sejam valorizados no processo de diagnóstico.

Figura 6-Reunião da Comunidade para o DRP



Fonte: Daniela, moradora do Assentamento (2024).

Esta ação teve como objetivo a discussão, levantamento dos problemas e objetivos da comunidade, além de possíveis soluções realizadas através das entidades governamentais. Essa participação ativa fortalece a autonomia local e promove um senso de pertencimento e responsabilidade em relação às questões identificadas.

Após a realização do DRP, junto à comunidade, os dados foram analisados, tabulados e foram criadas categorias de análise. Esse processo analítico possibilitou compreender de forma mais detalhada a concepção compartilhada pela comunidade sobre a maneira como o espaço e os recursos naturais são percebidos e utilizados.

1-Pontos a serem melhorados no Assentamento:

- a) Preservar as áreas de cacau em cabruca, RL e APP's;
- b) Liberar mais créditos e financiamento;
- c) Melhorar a renda;
- d) Aumentar a produção;
- e) Garantir a segurança alimentar;
- f) Garantir atendimento de qualidade na área de saúde.
- g) Melhorar as condições das moradias

2 Problemas:

- a) Baixa Produção;
- b) Renda familiar baixa (impede maiores investimentos na produção);
- c) Dificuldade de deslocamento de pessoas e produção devido às más condições das estradas;
- d) Destino inadequado do lixo;
- e) Caça predatória realizada por vizinhos;
- f) Dificuldade na comercialização dos alimentos excedentes produzidos no assentamento;
- g) Pouca comercialização frente a capacidade de produção do assentamento;

O lixo do assentamento no momento tem um destino inadequado, no geral é queimado. Há, portanto a necessidade do recolhimento do lixo por parte da prefeitura de Itamaraju.

3 Organização territorial e produtiva

Uma discussão realizada foi sobre os modelos espaciais de organização produtiva

(coletivo, misto e individual), bem como a organização espacial da agrovila. Destacam-se alguns pontos discutidos durante esta explanação:

- Processo de discussão sobre o futuro do assentamento;
- Ocupação territorial (construção das casas, estradas, uso dos corpos d'água, etc.);
- Exploração coletiva, exploração individual, exploração mista (conceitos teóricos sobre cada exploração).

Com relação ao tipo de exploração do assentamento, foram levantados, junto aos assentados, os pontos negativos e positivos de cada tipo de exploração. Para os assentados, a exploração coletiva tem como vantagens a venda dos produtos em conjunto e a formação dos grupos para o trabalho em benefício da comunidade. Para a exploração individual, as vantagens colocadas foram o trabalho para si mesmos, tendo seu pedaço de terra e o trabalho com a família individualmente com recursos próprios.

A cultura predominante no assentamento é o cacau. Para o projeto apoio inicial, a comunidade optou pela criação de uma vaca leiteira ou pela criação de aves para subsistência e/ou complementação da renda.

A prática de produção e comercialização de mudas nativas e sementes de árvores matrizes pelos assentados do Projeto de Assentamento Pedra Bonita reflete um compromisso significativo com a conservação da biodiversidade e a promoção da sustentabilidade local. Além de contribuírem para a restauração ecológica da Mata Atlântica, essas atividades demonstram a valorização dos saberes tradicionais e a integração com conhecimentos científicos.

A informação fornecida pelos assentados sobre a descoberta de duas novas espécies de árvores frutíferas da Mata Atlântica, atualmente em processo de catalogação, evidencia o potencial dessas comunidades para contribuir com a ciência e a conservação da flora nativa (Figura 6). Essa iniciativa está alinhada com experiências semelhantes em outros assentamentos, como o Projeto Mulheres da Terra, que, em 2024, inaugurou um viveiro para produção de espécies nativas (Figura 7), destinadas à restauração ecológica e implantação de produção agroflorestal, conforme destacado pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST).

Figura 7-Produção de mudas nativas – viveiro de mudas nativas no Assentamento Pedra Bonita



Fonte: Arquivo pessoal (2024)

Tais ações reforçam a importância de políticas públicas que apoiem e incentivem práticas sustentáveis desenvolvidas por comunidades locais, reconhecendo seu papel fundamental na preservação dos ecossistemas e na promoção de uma agricultura alinhada com os princípios da agroecologia.

4 Localização e infraestrutura das habitações e da agrovila

Conforme o desejo dos assentados, as residências ficaram localizadas em uma agrovila. Ficou acordado com os assentados que uma área de 9,6 ha, formada por 03 espaços no entorno da antiga sede da fazenda, incluindo-a, como um curral, estufa, galpão, barcaças e casas já existentes na propriedade, serão de uso coletivo.

A utilização desta área e suas benfeitorias encontra-se em discussão, pois alguns assentados ficaram responsáveis de tomar conta das casas existentes e há algumas dúvidas quanto à aplicação do crédito instalação: se será possível a reforma dessas casas, ao invés da construção de novas casas na agrovila; e, se por decisão interna, ficará acordado que os moradores não precisarão ressarcir a associação por estarem nestas casas da área coletiva.

Além dos 9,6 ha da área coletiva, estão previstos 2,19 ha de área social, em que cada família terá uma área de uso individual, quintal produtivo, totalizando 10,4 ha. O

assentamento possui poucas áreas abertas para serem destinadas a outros cultivos e/ou criações, por isso a importância desses quintais no que tange aos cultivos de subsistência.

5 Diagnóstico ambiental do Projeto de Assentamento Pedra Bonita

O PA está inserido na região de Mata Atlântica, bioma que, por sua vez, encontra-se em um avançado estágio de degradação. Contudo, por se tratar de uma propriedade quase que exclusiva para o cultivo de cacau em cabruca, a maior parte da área do PA Pedra Bonita é composta por mata (Figura 8).

Figura 8-Mata do Projeto de Assentamento Pedra Bonita



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

A maior parte da área aberta do assentamento compõe o coletivo e não há área significativa para pasto, sendo estas indicadas para a produção de gado leiteiro para fins de subsistência. Observam-se áreas de vegetação preservado, em estágio médio e avançado de regeneração. Além disto, encontra-se, nas áreas próximas às nascentes e margens de córregos, uma cobertura vegetal preservada, dentro das lavouras de cacau. O Quadro 01 mostra algumas das espécies presentes no Assentamento.

Quadro 01– Espécies vegetais frequentemente encontradas no PA

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO
Aroeira pimenteira	<i>Schinus terebinthefolius</i>
Cajá	<i>Spondia ssp</i>
Caju	<i>Anacardium sp</i>
Manga	<i>Mangifera indica</i>
Pau Pombo	<i>Tapirira guianensis</i>
Pindaíba	<i>Xylopia sp</i>
Buri	<i>Allagoptera brevicalyx</i>
Coco da Bahia	<i>Cocus nucifera</i>
Dendezeiro	<i>Elaeis guianensis</i>
Juçara	<i>Euterpe edulis</i>
Pau d’arco	<i>Tabebuia sp</i>
Imbiruçu	<i>Eriotheca sp</i>
Baba de boi	<i>Cordiasp</i>
Pau Brasil	<i>Caesalpiniae chinata</i>
Pequi	<i>Cariocar edule</i>
Imbaúba	<i>Cecropia sp</i>
Cajueiro bravo	<i>Curatella americana</i>
Gindiba	<i>Sloanea sp</i>
Jacarandá da Bahia	<i>Dalbergia nigra</i>
Juerana prego	<i>Parkia pendula</i>
Juerana branca	<i>Balizia pedicellaris</i>
Pau sangue	<i>Pterocarpus violaceus</i>
Sete casacas	<i>Machaerium sp</i>
Sombreiro	<i>Clitoria fairchildiana</i>
Helicônias	<i>Heliconia spp</i>
Biriba	<i>Eschweilera ovata</i>
Jequitibá	<i>Cariniana sp</i>
Sapucaia	<i>Lecytis pisonis</i>
Inhaíba	<i>Lecytis lúrida</i>
Cedro	<i>Cedrella fissilis</i>
Ingá	<i>Ingá spp</i>
Gameleira	<i>Fícus sp</i>
Jaqueira	<i>Artocarpu ssp</i>
Bicuíba	<i>Virola oleífera</i>
Goiaba	<i>Psidium guajava</i>
Araçás	<i>Myrtaceae spp</i>
Pau d’alho	<i>Gallesia integrifolia</i>
Genipapo	<i>Ganipa americana</i>

Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa (2024)

Foi relatado pelos assentados que, recentemente, duas novas espécies arbóreas foram identificadas na área do assentamento, estando atualmente em processo de catalogação por especialistas da área da botânica. Esse fato evidencia a riqueza e diversidade ambiental

presente no território, reforçando a relevância ecológica do assentamento no contexto da conservação da biodiversidade regional. Ressalta-se que, até o momento, ainda não foi realizado um inventário florestal sistemático na área do Projeto de Assentamento (PA), o que abre margem para a possibilidade de novas descobertas botânicas. Segundo os relatos dos moradores, as espécies recém-identificadas são frutíferas e foram encontradas em regiões de fácil acesso, especificamente nas áreas de cabruca, sistema agroflorestal tradicional que conserva parte da vegetação nativa.

No entanto, existem ainda extensas porções do território do assentamento que permanecem intocadas, ou seja, não exploradas nem sistematicamente estudadas, o que indica um potencial significativo para novas investigações científicas e reforça a necessidade de políticas de preservação ambiental integradas a práticas de pesquisa participativa e educação ambiental crítica.

6 Área de Preservação Permanente

As áreas de preservação permanente (APP) localizam-se às margens dos córregos, que correm dentro do assentamento, incluindo nascentes, áreas inundáveis e represas distribuídas pelo interior da fazenda, além de declives acima de 45°, ocupando um total de 82,17 ha de APP.

7 Reserva Legal

O assentamento possui área de reserva legal (RL) ainda não averbada. A RL possui 386,36 ha e não se encontra delimitada por cerca. Esta área encontra-se preservada ou em estágio bem avançado de regeneração natural (Figura 9).

Figura 9 – Jequitibá na Área de Reserva Legal, com mais de 10 m de circunferência



Fonte: Rafael (2024)

O Jequitibá, localizado na área do assentamento, participou de um concurso nacional e estadual, com o objetivo de identificar as árvores de maior porte do Brasil e da Bahia. Esse concurso, que envolveu a avaliação de diversas espécies nativas do país, teve como critério principal o tamanho e a imponência das árvores, considerando aspectos como a altura, o diâmetro do tronco e a idade das mesmas.

O Jequitibá, com suas características excepcionais, obteve um reconhecimento significativo, conquistando o quarto lugar no ranking nacional e o segundo lugar no âmbito estadual da Bahia. Essa distinção não só evidenciou a grandiosidade da árvore, mas também ressaltou a importância da preservação da biodiversidade local e o valor das espécies nativas como patrimônio natural.

Esse reconhecimento, além de enaltecer a relevância ecológica da árvore, também se configura como um indicativo do impacto das práticas de conservação e manejo sustentável no assentamento, contribuindo para a valorização do patrimônio ambiental e a promoção da conscientização sobre a necessidade de preservar os recursos naturais em contextos rurais.

8 Pastagem

A área líquida do assentamento, com 70,49 ha, está coberta em parte por pastagens com as

espécies *Brachiaria decumbes*, *Brachiaria brizantha*. Esta área de pastagem não é muito significativa com relação ao tamanho da propriedade. Algumas famílias possuem entre duas a três cabeças de gado de leite, para fins de subsistência. É importante destacar que mesmo na área de pastagem tem ocorrido o processo de regeneração natural, onde foi possível observar uma faixa contendo jacarandá da Bahia, no processo de regeneração natural.

9 Recursos Hídricos/ Bacia Hidrográfica

O PA Pedra Bonita encontra-se inserido na sub-Bacia Hidrográfica do Extremo Sul tendo como principal manancial o Córrego do São Paulinho.

O assentamento possui 02 represas e 18 nascentes, localizados nas porções mais rebaixadas, sendo bem distribuídos pela propriedade, porém com capacidades diferentes. As nascentes estão todas protegidas pela mata atlântica preservada e a maior parte é praticamente intocada, estando localizada em áreas de difícil acesso.

10 Clima

Tipo: quente e úmido.

Temperatura média anual: 4,1°C

Período chuvoso: março a maio e agosto a dezembro

Precipitação Anual Média (mm): 1230,4.

Maior Pluviosidade: março a maio

Menor Pluviosidade: abril a outubro

Risco de seca: baixo e médio

11 Relevo

O P.A é caracterizado por conter relevos: plano, suave ondulado, ondulado, muito ondulado, forte ondulado, com áreas de uso restrito e com áreas de preservação permanente acima de 45° de declive. Por estar situado em uma região ondulada característica, o cultivo de cacau cabruca entende-se ser a cultura que melhor se adapta ao relevo do solo.

12 Fauna

Espécies encontradas no assentamento segundo relatos dos moradores do assentamento: caítiu, onça, paca, macaco, tatu, veado, cobras, jacaré, quati, saruê, teiú, raposa, gato do mato, jabuti, bicho preguiça, luís-caixeiro, tamanduá, guaxinim, lontra, cotia, papagaios, periquitos, gavião, anu-preto e branco, tucano, canário, nambu, garça, sabiá, sofreu, jacu, arupemba entre outros.

12 Relação do DRP com a Educação Ambiental Crítica em espaços não formais

O Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) promove uma reflexão contextualizada sobre o meio ambiente, a relação ser humano/natureza e práticas sustentáveis, com foco nas questões locais. Integrado à Educação Ambiental Crítica (EAC), que valoriza a consciência reflexiva e transformadora, o DRP torna-se um instrumento poderoso em espaços não formais, como assentamentos rurais. Nesse contexto, a EAC não se limita à transmissão de conhecimentos, mas promove o diálogo entre saberes tradicionais e acadêmicos, visando transformar práticas cotidianas e buscar soluções sustentáveis.

3.2-RESULTADO DAS ENTREVISTA

Concomitante ao Diagnóstico Rural Participativo (DRP), optou-se pela realização de uma entrevista com os assentados, com o intuito de aprofundar a compreensão sobre as dinâmicas locais e as percepções dos envolvidos em relação aos recursos naturais e à Educação Ambiental no contexto do assentamento.

O tratamento e a interpretação dos dados obtidos foram estruturados de forma a proporcionar uma análise mais detalhada e organizada dos resultados, sendo, portanto, essencial a utilização da categorização dos dados. Ao segmentar os dados em categorias de análise, é possível explorar diferentes aspectos da convivência com o meio ambiente, as práticas de uso sustentável dos recursos naturais, as dificuldades enfrentadas pelos assentados, bem como as percepções sobre a Educação Ambiental Crítica.

3.2.1 Perfil dos participantes da entrevista

Neste tópico buscamos traçar o perfil somente dos sujeitos participantes da entrevista. Para tanto, buscamos dados acerca do sexo, idade, estado civil, número de filhos, etnia,

trabalho, profissão, renda familiar, origem, escolaridade, força de trabalho da família.

Sexo

Entre os sete participantes das Entrevistas, três são do sexo masculino (42,6%) e quatro do sexo feminino (57,4%), evidenciando uma participação relativamente equilibrada entre os gêneros.

Idade

Os participantes têm idades entre 37 e 67 anos. Todos são moradores do assentamento e representam aproximadamente 20% da população local.

Estado civil

Todos os participantes da pesquisa se declararam casados ou vivendo em união estável, demonstrando uma predominância de núcleos familiares consolidados.

Etnia

A autodeclaração étnica predominante entre os participantes foi a de pessoas pardas, refletindo o padrão de miscigenação característico da população brasileira.

Filhos

Todos os entrevistados afirmaram ter filhos, com uma média de aproximadamente dois por família. Esse dado indica a permanência de um padrão de famílias pequenas no meio rural.

Trabalho Fora do Assentamento

Nenhum dos participantes exerce atividade profissional fora do assentamento. Apesar das dificuldades relacionadas à comercialização dos produtos e geração de renda, os moradores demonstram resistência e continuidade nas atividades produtivas locais.

Profissão

Todos os participantes se identificaram como lavradores. As mulheres, além das atividades agrícolas, acumulam também os afazeres domésticos, evidenciando a dupla jornada de trabalho, característica comum às mulheres camponesas e trabalhadoras brasileiras.

Renda Familiar

A renda familiar média foi estimada em torno de R\$ 1.300,00. Esse valor indica estagnação nos ganhos do trabalhador rural, refletindo uma sensação de desvalorização e abandono. Embora haja tentativas de diversificação da renda — como a produção de mudas nativas e coleta de sementes — a interrupção da comercialização para programas como a

alimentação escolar compromete significativamente a renda das famílias. A renda per capita permanece bastante baixa.

Local de Origem

Os moradores do assentamento são oriundos de diferentes municípios e estados, como Minas Gerais e Espírito Santo. Essa diversidade de origens contribui para a formação de uma nova identidade cultural no assentamento, construída a partir da convivência e da troca de experiências entre os diferentes sujeitos.

Escolaridade

O índice de analfabetismo entre os participantes é de 28,57%. Três entrevistados declararam saber ler e escrever, tendo frequentado os anos iniciais do ensino fundamental; uma pessoa encontra-se atualmente cursando a 1ª série, e outra possui o ensino fundamental completo. Esses dados reforçam o histórico de exclusão da população camponesa do acesso à educação formal.

Força de Trabalho Familiar

As atividades produtivas são majoritariamente desenvolvidas com base na força de trabalho familiar. Esse aspecto reforça o caráter autossustentável e cooperativo da produção no assentamento, além de indicar a importância do núcleo familiar nas dinâmicas de trabalho local.

O Quadro 2 sintetiza as principais características socioeconômicas e culturais dos participantes das entrevistas, permitindo uma compreensão mais objetiva e aprofundada do perfil dos assentados. As informações ali apresentadas abrangem aspectos como faixa etária, escolarização, ocupação, tempo de permanência no assentamento, participação em atividades comunitárias e vínculos com práticas agrícolas e ambientais. Essa caracterização foi fundamental para contextualizar as falas e experiências compartilhadas durante a pesquisa, revelando a diversidade de trajetórias de vida e os múltiplos saberes que coexistem no interior do assentamento. Além disso, os dados contribuíram para identificar padrões e especificidades que influenciam diretamente nas formas como os sujeitos se relacionam com o território, com a natureza e com os processos educativos vivenciados no cotidiano.

Quadro 2-Principais características socioeconômicas e culturais dos participantes

Categoria	Descrição
Sexo	3 homens (42,6%) e 4 mulheres (57,4%), demonstrando equilíbrio de gênero.
Idade	Entre 37 e 67 anos; representam 20% da população do assentamento.
Estado Civil	Todos casados ou em união estável.
Etnia	Predominância de pessoas pardas, refletindo a miscigenação típica da população brasileira.
Filhos	Todos têm filhos, com média de 2 por família, mantendo o padrão de famílias pequenas no campo.
Trabalho fora do assentamento	Nenhum entrevistado trabalha fora; toda a produção e sustento vêm do próprio assentamento.
Profissão	Todos são lavradores; as mulheres também realizam tarefas domésticas, evidenciando a dupla jornada.
Renda Familiar	Média de R\$ 1.300,00; renda per capita baixa, com perda de contratos com programas públicos (ex.: alimentação escolar), apesar de tentativas de diversificação (mudas e sementes).
Local de Origem	Diversos municípios e estados (como MG e ES); diversidade que contribui para a construção de uma nova cultura local.
Escolaridade	28,57% analfabetos; maioria com escolaridade limitada ao ensino fundamental ou em processo de alfabetização.
Força de Trabalho Familiar	As atividades produtivas são realizadas com base no trabalho familiar, caracterizando a autogestão e colaboração entre os membros da família.

Fonte: Produzido pelo autor (2025).

Esses dados evidenciam aspectos como o equilíbrio de gênero, a diversidade de origens, a predominância do trabalho familiar e a baixa escolarização, elementos que refletem tanto as condições históricas de exclusão vividas pelo campesinato brasileiro quanto as estratégias de resistência e construção de uma nova identidade sociocultural no contexto do assentamento.

3.2.2 Percepção dos assentados sobre Educação Ambiental

Na entrevista, buscamos compreender, por meio de uma abordagem qualitativa, a percepção dos assentados acerca da Educação Ambiental, reconhecendo que, em sua maioria, possuem um baixo nível de escolarização formal, o que poderia dificultar a formulação conceitual do termo. Para isso, elaboramos questões que permitissem aos participantes expressar, de forma livre e geral, suas compreensões e experiências relacionadas ao tema, mesmo que encontrassem dificuldades para definir a Educação Ambiental de maneira conceitual. As entrevistas foram realizadas em 07

moradias, entre o pesquisador e um membro da família.

As entrevistas foram, posteriormente, transcritas na íntegra, uma vez que as respostas apresentaram conteúdos ricos e relevantes, com significativa consonância com o delineamento da nossa pesquisa. Os dados coletados nas entrevistas foram transcritos através do *software turboscribe*. Optamos por preservar a integralidade dos depoimentos como forma de valorizar a autenticidade das falas e captar aspectos importantes das experiências relatadas, substituindo os nomes dos assentados por letras A, B, C....

A análise dos dados foi realizada *a posteriori*, com base na técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011), o que nos permitiu organizar e categorizar os discursos em eixos temáticos que emergiram do material empírico. Inicialmente, buscamos identificar se os entrevistados já haviam tido contato prévio com o tema da educação ambiental. Os relatos sugerem que, embora o termo possa não lhes ser familiar de forma acadêmica, o conceito não é recente para eles. A maioria afirmou já ter tido algum tipo de contato com a temática, por meio de palestras em espaços não escolares e, principalmente, nas atividades dos movimentos sociais, como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

No início da entrevista, solicitou-se aos assentados que compartilhassem seus conhecimentos e percepções sobre Educação Ambiental. As respostas foram:

- a) Educação ambiental é a parte preservação do meio ambiente, do solo e das águas.
- b) Educação ambiental é quando você zela pelo meio ambiente e cuida direitinho.
- c) Isso aí eu não entendo muito não, mas acho que é preservar.
- d) Eu sei que você entende pouco disso, eu não vou te entender.
- e) Já ouvir falar
- f) Eu nunca fiz, assim, nenhum curso. De curso, assim, não. Mas pelas palestras que eu vejo as pessoas falando, pelo movimento que tem sempre Né? Essa escolaridade que a gente aprende no movimento. que a gente aprende no movimento.
- g) Essa pergunta irei pular.

Observa-se que a Educação Ambiental não é um termo alheio ao universo dos assentados, já que a maioria dos participantes relatou ter tido contato com a temática por meio de diferentes espaços formativos, como reuniões comunitárias, capacitações promovidas pelo MST e palestras em contextos diversos. Essa presença recorrente do tema revela não apenas familiaridade com a expressão “Educação Ambiental”, mas também indica uma aproximação concreta com os princípios da Educação Ambiental Crítica.

Nessa perspectiva, identificamos nos depoimentos elementos que refletem um processo de conscientização ambiental vinculado diretamente à realidade do assentamento. Tal conscientização se manifesta na articulação entre práticas cotidianas e uma compreensão mais ampla das relações entre meio ambiente, território, organização coletiva e justiça social, aspectos centrais da abordagem crítica da educação ambiental, que vai além da transmissão de conteúdos e busca promover a transformação social por meio da reflexão crítica e da ação coletiva.

Em um segundo momento da entrevista, procurou-se identificar se os participantes já haviam participado de cursos específicos sobre Educação Ambiental:

Não!
 Não
 Não
 Não
 Não, Fábio. Um dia que eu tive a chance de participar, talvez eu estivesse aí.
 Não participei, não.
 Não Não
 Sim! Já participei sim.

As respostas indicaram que apenas um dos entrevistados teve essa experiência, o que evidencia a existência de uma lacuna significativa entre as iniciativas formais de educação ambiental, promovidas por instituições acadêmicas ou governamentais, e o acesso efetivo dessas ações pela comunidade assentada. Esse dado revela uma distância ainda considerável entre as práticas institucionais e as realidades vividas nos territórios rurais, reforçando a necessidade de políticas públicas e projetos educativos que considerem as especificidades e saberes dos sujeitos do campo.

Essa percepção se traduz em práticas e valores que expressam uma relação de convivência respeitosa com a natureza, como a preservação da vegetação nativa e a proteção das fontes de água, aspectos frequentemente mencionados pelos entrevistados como pilares de uma educação ambiental significativa. Conforme destaca o Assentado “A”, tais elementos são essenciais para reforçar a relevância dessa temática no cotidiano do assentamento.

Bem, é como se falávamos, o meio ambiente de hoje, o mundo é tudo, certo? Sem isso, não podemos sobreviver. O ar que respiramos vem do meio ambiente. A água que bebemos vem do meio ambiente. Em tudo, o meio ambiente está presente em nossas vidas. Como dizemos, o meio ambiente é a nossa vida. Nossa vida está ligada ao meio ambiente e aos animais também. Se não

houvesse meio ambiente, também não existiríamos. A paz não existiria sem o meio ambiente (Assentado A).

Ao ser questionada sobre suas percepções a respeito da preservação do meio ambiente, a Assentada F destacou que essa preservação está diretamente relacionada à proteção das águas, dos animais e das matas. Sua fala evidencia um entendimento integrado e sistêmico dos elementos naturais, o que dialoga com os princípios da Educação Ambiental Crítica, ao reconhecer que a sustentabilidade ambiental depende de ações coletivas e do engajamento consciente de todos os sujeitos sociais.

Durante a entrevista, procuramos compreender também de que forma os assentados concebem a Educação Ambiental, mesmo diante das dificuldades em articulá-la nos moldes lógico acadêmico ou científico formais. Observamos, contudo, que apesar dessas limitações terminológicas, os participantes demonstram uma compreensão concreta da importância da conservação dos recursos naturais como condição fundamental para a manutenção da harmonia entre os seres humanos e o meio ambiente.

Nesse sentido, a entrevistada atribui à comunidade e à sociedade em geral a responsabilidade compartilhada pela conservação ambiental, ressaltando que cada pessoa deve assumir sua parte nesse processo. Sua reflexão traz à tona a dimensão ética e política da Educação Ambiental, ao tratar a temática como um desafio sensível que demanda compromisso, participação e ação transformadora.

Como que eu penso? É...Ah, eu penso que se todos fizerem um pouquinho, todas as pessoas fizerem um pouco, cuidassem, ele...Sabe, a gente não fica sem água, os pássaros não ficam sem água, a mata tem que ser preservada, que é para poder o meio ambiente...A gente que está cuidando, ele sobreviver junto com a gente, né? (Assentada F).

Os assentados A, B e C abordam, em seus relatos, a possibilidade de esgotamento dos recursos naturais, caso não haja ações efetivas de preservação. Suas falas revelam uma preocupação com elementos essenciais como a mata, o solo e a água, assim como com as consequências desse possível colapso para as futuras gerações humanas e para os demais seres vivos.

Essa perspectiva indica que os assentados estabelecem uma correlação entre a degradação ambiental e os impactos sociais, compreendendo a interdependência entre a saúde dos

ecossistemas e o bem-estar das pessoas. Tal visão se alinha aos fundamentos da Educação Ambiental Crítica, ao reconhecer que as questões ambientais são inseparáveis das dimensões sociais, políticas e éticas da vida em comunidade.

O que podemos fazer é plantar alguma coisa. Plante árvores, bananas, bananeiras que são muito secas. Essas coisas, para preservar as fontes. Caso contrário, o rio ficará sem água no futuro (Assentado A).

Eu acredito que é muito importante preservar o meio ambiente, evitar as queimadas, evitar envenenar o solo, porque através disso aí a gente pode estar tendo um amanhã melhor (Assentado B).

A preservação do meio ambiente eu penso que seria para ajudar o solo, as árvores, salta flores, sementes e preservando (Assentado C).

As Assentadas D e E articulam suas falas em torno da importância da preservação das matas e dos rios, com ênfase na necessidade de manutenção e reflorestamento dessas áreas. Suas declarações indicam que, em suas compreensões, a preservação ambiental está intrinsecamente vinculada à conservação das florestas nativas, demonstrando uma percepção concreta da relação entre cobertura vegetal e equilíbrio ecológico.

Essa associação revela um entendimento empírico, porém consistente, de que a proteção dos recursos naturais depende da integridade dos ecossistemas, especialmente daqueles relacionados às matas e cursos d'água, elementos fundamentais tanto para a biodiversidade quanto para a sustentabilidade da vida no assentamento.

É cuidar, não desmatar e plantar mais (Assentada D).

Preservar as matas (Assentada E).

Pra mim, eu achava que o meio ambiente que tinha que ajudar mais a preservar totalmente os rios, as matas (Assentada G).

O modo de vida dos assentados está profundamente enraizado nas atividades cotidianas do campo. Suas formas de aprender, os cuidados com a terra e as práticas ambientais emergem de vivências concretas, desenvolvidas no fazer diário. Esse processo evidencia que o conhecimento ambiental se constrói de maneira significativa nos espaços não formais, por meio da experiência prática e coletiva, o que está em consonância com os princípios da Educação Ambiental Crítica, ao valorizar os saberes populares e o protagonismo das comunidades na construção do conhecimento.

Em relação à importância dos recursos naturais, especialmente da água e das matas, os

entrevistados revelam uma compreensão sensível e fundamentada. Os agricultores enfatizam a centralidade da água para a manutenção da vida, não apenas humana, mas também animal e vegetal, reconhecendo-a como um bem comum, cuja preservação é responsabilidade coletiva. Tal percepção expressa uma consciência ecológica que vai além do discurso técnico, sendo resultado de vivências concretas de escassez, manejo e cuidado com o ambiente.

Esses entendimentos, construídos fora dos espaços escolares, revelam que a educação ambiental no assentamento se efetiva de maneira crítica, a partir da leitura do mundo e da realidade vivida, como ilustram os depoimentos apresentados a seguir:

A água para nós é tudo. É vida, é tudo para nós. Sem isso, não podemos sobreviver. Ninguém pode sobreviver. Nem nós, nem os animais na floresta. Os animais, neste caso (Assentado A).

A água é muito importante porque sem ela, agente não consegue viver e aí a comunidade aqui sem água também vai passar um aperto (Assentado B).

A importância da água pra mim e a comunidade é: Acho que é uma vida, né? Água é vida. Porque sem água a gente não lava, não cozinha, não bebe, os animais também precisam da água, né? E a água pra mim é uma coisa importante (Assentado C).

Sabe, a água é muito importante pra gente. Porque a gente aqui tem a água que nós temos na mata, né? Na reserva, tem a mata, tem a água. Como a gente usa a água de lá de cima. E tem água encanada, de poço artesiano, lá embaixo. Não chegou até nós, não. Não chegou até nós, nem eu, nem meus vizinhos daqui da Sé de cima, não tem. Nós usa a água que vem de lá de cima. É direto da fonte. É da fonte, da nascente. Então, se chegar até aí, como você tá falando, é muito bom. Tem essa mata aí, né, bonitinha (Assentada D).

Porque sem água a gente não vive. E se desmatar como nascentes nós vamos ficar sem a água (Assentada E).

Olha, para mim, a água é em primeiro lugar, né? Porque a gente tem que preservar a natureza, e se agente começar a desmatar, a fazer muita coisa na natureza, aí ela vai acabar. Então, para mim, a água é muito importante. Porque a gente mora num lugar de mata, e a gente tem que preservar a natureza (Assentada F).

Sem uma água ninguém sobrevive. E com a comunidade é a mesma coisa (Assentada G).

Os participantes da pesquisa também destacam a relevância de proteger as nascentes dos rios, uma vez que isso assegura a conservação da água. Ainda evidenciam uma

consciência ecológica e os danos que as ações humanas podem provocar em si mesmas, sustentando a ideia de que, se não protegermos as nascentes, a água pode acabar.

Ao analisarmos os relatos sobre a importância das matas para os assentados, torna-se evidente que, mesmo com acesso limitado à escolarização formal, os assentados demonstram uma articulação entre saberes populares e conhecimentos científicos. Essa convergência de saberes aponta para a potência da Educação Ambiental desenvolvida em espaços não formais, onde o aprendizado se dá no cotidiano das práticas agrícolas, nas experiências coletivas e nas mediações promovidas por movimentos sociais e outras formas de organização comunitária.

No contexto do Projeto de Assentamento Pedra Bonita, observamos que informações de cunho técnico-científico, relacionadas à preservação ambiental, foram incorporadas de maneira significativa ao modo de vida dos moradores, refletindo um processo educativo que ultrapassa os limites da escola e se efetiva na vivência e na prática social.

Os assentados também enfatizam a importância da proteção das nascentes como estratégia fundamental para a conservação da água, reconhecendo a interdependência entre as ações humanas e os ciclos naturais. Suas falas revelam uma consciência ecológica crítica, ao apontarem que a degradação das nascentes pode comprometer diretamente a disponibilidade de água para todos os seres vivos. Essa percepção reforça a compreensão de que os danos ambientais não são abstratos ou distantes, mas afetam diretamente a vida da comunidade e exigem responsabilidade coletiva.

Em relação às ações voltadas às florestas, proteção das nascentes e à conservação das margens dos rios, os participantes da pesquisa relataram que:

A floresta é muito importante para nós. As nascentes vêm das florestas, os animais vêm das florestas, os pássaros! sem a floresta, não há água para nós no planeta (Assentado A).

É muito importante porque a mata protege as nascentes e os leitos dos rios (Assentado B).

Porque a mata nos traz os animais, frutas e várias outras espécies de conteúdos que às vezes ninguém ver isso (Assentado C).

Nossa, muito, muito, muito, muito, muito. Porque é a natureza, né? Em aberto. A gente anda, a natureza, a gente anda aí dentro, a gente trabalha, né? Que a maioria, o custo de vida da gente tá aí na mata.

Entenda o que eu quero falar pra você, o custo de vida, que a gente fala né, tem as mudas, tem a semente, tem tudo. Então, é muito importante, muito mesmo (Entrevistada D).

E porque sempre foi importante. O mais importante, porque na hora que a gente saia aqui ir caçar umas mudinho pra plantar, tem uma semente também, que a gente panha, e tem as mudas que a gente também panha para plantar no viveiro (Assentada E).

A mata para mim é muito importante, eu gosto muito da respiração, o ar livre, então a mata faz a gente se sentir bem, né? Então, se não for a mata, como a gente vai sobreviver? E as nascentes também, né? Não tem como (Assentada F).

Sim. Porque sem uma mata a gente não sobrevive, a mata ela traz vento, a mata é um lugar dos animais sobreviver (Assentada G).

O Assentado B enfatizou a necessidade de proteger as nascentes, destacando que são elas as responsáveis por alimentar os rios, dos quais o próprio ser humano depende para sua sobrevivência. Sua fala revela uma compreensão clara da interdependência entre os elementos naturais e a ação humana, demonstrando que a preservação das nascentes não é apenas uma medida ambiental, mas uma ação estratégica para garantir a continuidade da vida no assentamento e além dele.

As nascentes vêm das florestas (Assentado A).

A mata protege as nascentes e os leitos dos rios (Assentado B).

Esse posicionamento reflete uma consciência ambiental construída em espaços não formais, como o convívio com a terra e os diálogos comunitários, e se alinha aos princípios da Educação Ambiental Crítica ao reconhecer a relação entre conservação dos bens comuns e justiça socioambiental. A Figura 10 expõe uma nascente localizada no assentamento.

Figura 10-Nascente no Assentamento Pedra Bonita



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Ao questionarmos sobre a importância da preservação das matas, a Assentada F destacou a relevância das florestas para a melhoria da qualidade do ar que respiramos, além de sua função crucial na manutenção dos recursos naturais, como a água. Sua fala ilustra uma compreensão holística e interconectada dos ecossistemas, onde as matas são vistas não apenas como um componente natural, mas como um elemento essencial para a saúde ambiental e humana.

Esse entendimento reflete os princípios da Educação Ambiental crítica, que promove uma reflexão sobre as interdependências entre os processos ecológicos e as necessidades humanas, valorizando saberes que emergem da vivência cotidiana e da experiência direta com o território. A preservação da mata, nesse contexto, é percebida como uma prática coletiva e vital, essencial para a sustentabilidade e para a qualidade de vida das comunidades.

Eu gosto muito da respiração, o ar livre, então a mata faz a gente se sentir bem, né? Então, se não for a mata, como a gente vai sobreviver? e as nascentes também, né (Assentada F).

A Assentada B ressaltou a importância ecológica da mata, descrevendo-a como o habitat dos animais, que dela retiram seu sustento. Essa relação entre os seres vivos e o ambiente

é apresentada de forma harmoniosa, onde os animais desempenham papéis fundamentais, como a dispersão de sementes e a polinização das flores, processos essenciais para a perpetuação das espécies vegetais.

Essa percepção destaca a interdependência entre as espécies e o ambiente natural, refletindo uma compreensão integrada da ecologia, que vai além da visão utilitarista dos recursos naturais. A fala do participante evidencia um conhecimento empírico, consolidado através da convivência direta com a natureza, e se alinha aos princípios da Educação Ambiental crítica, que reconhece a necessidade de um equilíbrio sustentável e de uma convivência respeitosa entre os seres humanos e os ecossistemas.

Os animais vêm das florestas, os pássaros (Assentado A).

A mata nos traz os animais, frutas e várias outras espécies (Assentado C).

A mata é um lugar dos animais sobreviver (Assentada G).

As Assentadas D e E abordaram a importância econômica da mata, destacando seu papel no fornecimento de mudas e sementes, que são comercializadas e contribuem para a geração de renda dos assentados. Além disso, enfatizaram que esses produtos desempenham um papel crucial na recuperação de áreas degradadas em outras localidades, promovendo não apenas a sustentabilidade econômica, mas também a restauração ambiental.

Que a maioria, o custo de vida da gente tá aí na mata. Entenda o que eu quero falar pra você, o custo de vida, que a gente fala né, tem as mudas, tem a semente, tem tudo (Assentada D).

O mais importante, porque na hora que a gente saia aqui ir caçar umas mudinho pra plantar, tem uma semente também, que a gente panha, e tem as mudas que a gente também panha para plantar no viveiro (Assentada E).

Essa abordagem reflete uma compreensão multifacetada da mata, que não é apenas um recurso natural, mas também um ativo econômico que pode fortalecer a resiliência das comunidades, ao mesmo tempo em que contribui para a recuperação e preservação de ecossistemas.

Ao discutir a importância dos animais na mata, os assentados compartilham um

conhecimento extenso que, embora não formal, evidencia a compreensão de que a educação desempenha um papel fundamental na conservação das espécies. Nesse contexto, os participantes A, E e G destacaram a necessidade de proteger os animais para garantir a sucessão natural dos ecossistemas, reconhecendo sua contribuição essencial para a manutenção da biodiversidade e dos processos ecológicos.

Essas falas revelam uma consciência ecológica profundamente enraizada na vivência cotidiana, alinhando-se aos princípios da Educação Ambiental Crítica, que valoriza o saber popular e reconhece a importância da educação no fortalecimento de práticas de conservação sustentáveis.

Muito importante. São eles que fazem o reflorestamento. Onde não plantamos, são eles que plantam. Eles pegam uma fruta, comem, caem no chão, ela nasce e depois se transforma (Assentado A).

Os animais ajuda porque eles trazem muitas sementes e joga aqui, até os peixes ajuda.(Assentada E).

Os animais que cuidam, né, da mata (Assentada G).

O Assentado C aborda a importância do controle biológico dos animais, fazendo uma analogia com a cadeia alimentar. Ele demonstra uma percepção clara da relevância dos animais para o equilíbrio ecológico, destacando como sua presença e interação no ecossistema, são essenciais para a manutenção da harmonia entre as diversas espécies. Essa compreensão reflete uma visão integrada dos processos naturais, na qual os animais desempenham papéis cruciais na regulação e sustentabilidade dos ambientes.

Porque os animais convivem com a natureza e às vezes eles mesmos acostumam um destruindo aquele outro mais perigoso. Digamos, tem a cobra que come a outra cobra. Diz que ela não é tão venenosa, só que ela combate as cobras que têm veneno. E a mata ficou para os animais, não adianta (Assentado C).

As Assentadas D e F posicionam o ser humano como parte integrante do meio ambiente, e não como seu centro. Elas argumentam que os animais possuem os mesmos direitos à mata que os humanos têm à sua casa e à perpetuação de sua espécie. Essa reflexão demonstra uma visão holística e interdependente das relações ecológicas, onde a preservação dos recursos naturais é entendida como um direito coletivo, que inclui tanto os seres humanos quanto os outros seres vivos.

Animais, ah, sim, é muito importante. porque é a natureza, sabe por

quê? Porque eles precisam de viver. Eles precisam produzir. Então, se a mata não tiver pra eles viver, e eles produzirem as filhas deles, sabe porque. Se fosse um agreste não tinha nada, certo? Não tinha. Não tinha nem estava, não é? (Assentada D).

Eu acho. Porque os animais também precisam sobreviver, né? A gente precisa deles e eles precisam da gente também, né? Tem que cuidar. Tem que ter animal na mata (Assentada F).

A consciência expressa pelos assentados vai além da teoria, permeando o cotidiano e evidenciando um avanço significativo na percepção ecológica da comunidade. Esse processo de conscientização reflete os princípios da Educação Ambiental Crítica, que valoriza o aprendizado adquirido em espaços não escolares, como o convívio diário com a natureza e as práticas de cuidado e gestão do território. Ao integrar conhecimento prático e teoria crítica, os participantes da pesquisa, não só reconhecem a interconexão entre todos os seres vivos, mas também se envolvem ativamente na proteção e preservação do meio ambiente.

A análise das percepções dos assentados sobre a Educação Ambiental revela uma compreensão prática e integrada do meio ambiente, alinhada com a perspectiva crítica proposta por Reigota (2002). Apesar das limitações terminológicas e da ausência de uma formação acadêmica formal, os participantes demonstram uma consciência ecológica que transcende a mera conservação dos recursos naturais, incorporando valores éticos e sociais em suas práticas cotidianas. Essa abordagem reflete a ideia de que a Educação Ambiental deve ser um processo participativo e contextualizado, no qual os sujeitos são agentes ativos na construção de soluções para os problemas ambientais que enfrentam.

As falas dos assentados participantes da pesquisa evidenciam uma prática educativa que transcende os limites da escolarização formal, alinhando-se à concepção de educação popular proposta por Brandão (2012). Segundo o autor, a educação emerge das experiências cotidianas e dos saberes construídos coletivamente pelas comunidades, valorizando a cultura local e promovendo a autonomia dos sujeitos na construção do conhecimento. No contexto do assentamento, a preocupação com a preservação das nascentes, da mata nativa, dos animais e a consciência dos impactos das ações humanas sobre o meio ambiente demonstram uma compreensão crítica e integrada da realidade socioambiental.

Essa perspectiva, enraizada na vivência comunitária, reforça a ideia de que a educação não se limita ao espaço escolar, mas se realiza nas práticas sociais que visam à

transformação da realidade e à promoção da justiça social e ambiental.

3.2.3 Práticas cotidianas de ações ambientais

Considerando que a educação, seja em espaço escolar ou não, constitui a base para o desenvolvimento de ações ambientais conscientes, buscou-se investigar quais têm sido as práticas efetivas realizadas cotidianamente pelos assentados no Projeto de Assentamento Pedra Bonita. Em relação ao trabalho desenvolvido pelos assentados em seus respectivos lotes, indagou-se sobre como se deu esse processo, se houve preservação ambiental ou ocorrência de desmatamento, bem como os fatores que motivaram tais decisões. Os depoimentos indicam que os assentados mantêm uma relação de harmonia com os recursos naturais presentes em seus lotes.

Porque tinha muitas áreas abertas onde eu podia plantar, onde eu podia mexer, onde eu podia sobreviver. Então, meu lote está preservado (Assentado B).

Porque eu achei de acordo deixar, porque o lote, eu trabalho com ele na área cabuca. Então, se eu desmatar a parte das plantas nativas, o cacau, a bananeira, os rios vão começar a sentir (Assentado C).

Não. A gente plantou mais. A divisa da serra da gente, a gente plantou. Chegamos e plantamos. Plantou mais. Nós plantou o que pegou, tá tudo lá no dedo da serra. Eu não tiro, a gente não tira nem uma vara, assim, sabe? Assim, pra desmatar, assim. Não tirar, não (Assentada D).

Porque o lote aqui, assentamento esse é um pouco diferente. Ele é assim, uma área de cacau, uma área de mínimo é né? Aqui nesse assentamento, a que por cerca de 10% do total só é área aberta. Que, pelo que eu vou observar ele já tá bem, já tá com bastante árvore (Assentada E).

Porque tinha muitas áreas abertas onde eu podia plantar, onde eu podia mexer, onde eu podia sobreviver. Então, meu lote está preservado. (Assentada F).

Porque ele... assim, além de sombra para os animais, não é preciso desmatar (Assentada G).

Ao analisar as respostas, percebe-se que, possivelmente em razão do Termo de Ajustamento de Conduta assinado pelos assentados para viabilizar a criação do assentamento junto aos órgãos ambientais, ou ainda devido à formação de uma cultura própria no assentamento, os entrevistados relataram não ter realizado desmatamentos, como exemplificado no depoimento da Assentada E.

Porque meu lote não tem nem mais nem mata para desmatar. O lote produtivo, fora casa de moradia? Não desmatei porque não tem lei para isso, pra desmatar (Assentada E).

Outros revelam ainda uma percepção sobre a importância da mata para a preservação do meio ambiente, e o valor da mata para os ciclos hidrológicos, sobretudo das chuvas, como é o caso da Assentada F.

Exatamente por causa disso. Precisamos de água e, se desmatarmos, poderemos ter água no futuro (Assentada F).

Os participantes da pesquisa também relataram a existência de ações coletivas no assentamento, como reuniões e assembleias destinadas à discussão de questões ambientais. Observa-se que, embora não exista um espaço específico voltado à Educação Ambiental, o Projeto de Assentamento Pedra Bonita promove encontros deliberadamente voltados para temas ambientais. Tais reuniões têm o propósito tanto de orientar as práticas cotidianas quanto de corrigir ou reavaliar condutas de assentados que, eventualmente, possam representar risco ao meio ambiente ou à coletividade.

Ficou evidente, ainda, na fala da Assentada F, que foi criado um grupo interno no assentamento com a finalidade de tratar das questões ambientais. No entanto, esse grupo atualmente se encontra inativo. Ressalta-se, contudo, que essa inoperância pode estar relacionada ao nível de conscientização dos assentados, que demonstram evitar práticas degradantes ao meio ambiente.

As vez quando tem algum técnico sempre fala isso, aquele jovem ficou uns três dias nesse colégio veio ai, sempre fala nisso de vez enquanto, mais isso já tem uns seis anos. Esse coordenador que ficou tirado pra ver isso ai ele não fala é nada, eu falo rapaz, alguém num reuniu os grupos que ficou responsável por coordenar as nascentes e matas (Assentada F).

No que se refere à Educação Ambiental, torna-se essencial compreender quais práticas são efetivamente realizadas no assentamento e de que maneira estas influenciam o desenvolvimento rural sustentável da comunidade. Nesse contexto, indagou-se aos assentados sobre as formas de cultivo da terra, os métodos utilizados para sua limpeza e as técnicas empregadas no plantio.

Os depoimentos coletados indicam que o cultivo é realizado de forma tradicional, com o uso de instrumentos manuais e rudimentares, que ainda hoje possuem grande relevância para a agricultura familiar, como a enxada, a foice e o bisco. Os assentados relataram que a limpeza do solo é feita predominantemente com enxada, e que, no manejo da área de cacau, o mato é controlado com o uso da foice, prática que revela uma preocupação com

a sustentabilidade da atividade agrícola.

Destaca-se, ainda, que o cultivo do cacau no Assentamento Pedra Bonita adota o sistema cabruca, no qual as árvores de maior porte são preservadas, e o cacaueiro é plantado sob a sombra dessas espécies nativas. A área em questão possui topografia ondulada, o que reforça a inviabilidade do uso de máquinas agrícolas para o preparo do solo, tornando o manejo manual mais adequado e menos impactante ao meio ambiente.

Nos plantamos, limpa a terra né, planta o cacau, planta a banana, porque não precisa desmatar, só reabrir e plantar, ai nós ta fazendo isso na roça de cacau roça veia ela foi morrendo e agente foi limpou, roçou como roçava antes dentro da roça mesmo, não precisou derrubar nenhuma arvore, limpou e agora estamos plantando debaixo, isso que nós aprendeu nós ta fazendo aqui, nós aprendeu, meu marido fez um curso la em Ilhéus, na Terra Vista, foi lá ele aprendeu a plantar assim dentro da mata, dessa maneira nós da fazendo aqui ta dando certo . Como a roça já era uma roça antiga e já tinha sido aberta pelos fazendeiros que era de cacau, ai agente só fez roçar tudo, agente aproveitou os pé velho de cacau né pra vim produzir de novo e aonde aqueles que morreu agente ta plantando novas mudas (Assentada D).

O depoimento da Assentada D evidencia uma prática agrícola baseada no reaproveitamento de áreas já desmatadas anteriormente, sem a necessidade de supressão de novas árvores, o que demonstra um compromisso com a preservação ambiental e com os princípios da sustentabilidade. A fala revela um conhecimento prático construído tanto pela experiência cotidiana quanto pela formação técnica, como exemplificado pelo curso realizado em Ilhéus, que contribuiu para a adoção de técnicas de cultivo agroflorestal.

Ao mencionar a recuperação de uma antiga roça de cacau e o plantio de novas mudas nas áreas degradadas, o assentado expressa um modelo de agricultura que respeita os ciclos naturais e utiliza os recursos disponíveis de forma racional. Essa abordagem evidencia uma relação de continuidade com o uso da terra, reforçando o potencial educativo das práticas locais e a valorização dos saberes adquiridos em espaços formais e informais de aprendizagem (Figura 11).

Figura 11—Área de Cacau Cabruca



Fonte: Arquivo próprio (2025).

Apresentando uma particularidade em relação aos demais entrevistados, a Assentada F relatou que, além da limpeza do solo com o uso da enxada, também foi realizada a aração com trator, prática que, segundo ela, ainda não apresentou resultados satisfatórios. Como outro elemento distintivo, o assentado mencionou a introdução da criação de bovinos em sua área, ampliando assim as atividades produtivas desenvolvidas no lote.

A minha área enxada, vei um trator eu arei uma tarefa, pra plantar mandioca, mais ai não deu, tenho três rezes de gado, os outro eu vendi, e o cacau limpa com biscó (Assentada F).

Em relação à organização do trabalho na lavoura, os depoimentos evidenciam a predominância do modelo de agricultura familiar, no qual as atividades são, em sua maioria, realizadas pelos próprios membros da família. No entanto, os relatos dos entrevistados A, D, E e F indicam que, eventualmente, há a contratação de mão de obra externa para auxiliar em determinadas tarefas, especialmente em períodos de maior demanda.

É, quando a gente tem alguns que tem dinheiro e tem condição pra pagar, praga alguém para ajudar, quando não tem é a própria pessoa o próprio dono. Comigo a família sendo de maior vai tudo pra roça (Assentado A).

O trabalho em família, eu, meu filho e meu esposo e as vezes agente paga alguém para ajudar (Assentada D).

Aqui é eu mais meu velho e esse rapaz que ta comigo ai ô (filho), que ta assentado aqui também, e depois que ele chegou aqui os trabalhos mais pesados quem faz é

ele, porque se lembra que uma vez eu tive uma cirurgia né, você ouviu falar , então depois que a pessoa faz uma cirurgia, eu acho que eu não fiquei mais aquela pessoa que eu era antes, então ele veio pra cá ele ajuda muito agente tudo, tudo, tudo. Então agente quando é pra colher um cacau, vai eu, vai ele (esposo), agente ajuda também, quando agente pode arrumar uma pessoa pra gente pagar né, a pessoa vai, outra hora os amigos companheiros ai vai ajuda a gente ai também, agente ajuda eles, o cacau é em área fechada, que é na área da mata mesmo né e mandioquinha que é aqui na área aberta, “ eu arei um pedaço de terra aqui no ano passado, esse ano mesmo num foi? To plantando trem ai, agora plantei ali um milho feijão, choveu na semana passada, a enxurrada veio e carregou tudo e levou la pra baixo” plantou de manhã e meio dia a chuva veio e carregou tudo. Que nem tem aquele viveiro ai né minhas mudas ta todas plantadas ai na roça (Assentada E).

Às vezes quando tá na hora da colheita coloco camarada pra ajudar, me ajuda a tirar cacau, e a mulher depois que quebrou o pé ela não aguenta mais (Assentado C).

O Assentado B relata a existência de uma área coletiva no assentamento onde as atividades são desenvolvidas por meio de mutirões. No entanto, em seu lote específico, o trabalho é realizado exclusivamente pela família.

Na área coletiva é todo mundo, na minha área ai, é, eu mais meus filhos, minha mulher e agente vai tocando o barco devagarzinho, né (Assentado B).

Os entrevistados C e G afirmam que o trabalho é exclusivamente familiar, o que implica que todos os membros da família estão envolvidos, direta ou indiretamente, uma prática bastante comum no meio rural.

É, eu sozinho, a mulher é que de vez enquanto vai me ajudar, colher um cacau alguma coisa sim né!? Porque é eu mesmo que tem que batalhar (Assentado C).

A família todo mundo junto (Assentada G).

De forma geral, a produção agrícola no assentamento é predominantemente centrada no cultivo de cacau, banana e mandioca, culturas que desempenham papel fundamental tanto na economia local quanto na segurança alimentar das famílias. Além dessas culturas principais, também são cultivados milho, feijão e outras espécies agrícolas voltadas para a subsistência, reforçando a diversidade produtiva necessária para o atendimento das

necessidades básicas da comunidade (Figura 12). Essa diversidade é característica das práticas agroecológicas desenvolvidas no assentamento, que buscam equilibrar a produção econômica com a preservação ambiental e o bem-estar social. Paralelamente às atividades agrícolas, observa-se a criação de animais de grande e pequeno porte, em especial bovinos, cuja principal função é a produção de leite destinada ao consumo próprio das famílias, garantindo uma fonte de proteína e renda adicional. A criação de galinhas, por sua vez, tem como finalidade a produção de ovos e carne, contribuindo para a autonomia alimentar e para a manutenção de práticas tradicionais de manejo animal. Essa integração entre cultivo agrícola e criação animal evidencia um sistema produtivo diversificado e sustentável, que potencializa o uso dos recursos naturais disponíveis no assentamento.

Figura 12 – Produção de Cacau em trabalho familiar



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Quanto à forma de produção, os assentados relatam que o plantio de mandioca ocorre na área aberta do assentamento, que possui cerca de 2,5 hectares por família. Já o cacau e a banana são cultivados simultaneamente na mesma área. Vale ressaltar que também há criação de animais na área aberta, que inclui pastagem.

A Assentada E compartilha uma experiência de uma prática malsucedida, ao mencionar que, ao realizar a aração em um terreno em declive, as sementes foram levadas pela chuva para o fundo do morro após o plantio. É importante destacar que os conhecimentos adquiridos pelos assentados são oriundos da experiência cotidiana, e que, muitas vezes,

não possuem domínio total das técnicas adequadas para o cultivo em terrenos ondulados.

O cacau é em área fechada, que é na área da mata mesmo né e mandioquinha que é aqui na área aberta, “ eu arei um pedaço de terra aqui no ano passado, esse ano mesmo num foi? To plantando trem ai, agora plantei ali um milho feijão, choveu na semana passada, a exorada veio e carregou tudo e levou lá pra baixo” plantou de manhã e meio dia a chuva veio e carregou tudo. Que nem tem aquele viveiro ai né minhas mudas ta todas plantadas ai na roça (Assentada E).

Dando continuidade à discussão sobre a produção no assentamento, ao serem questionados sobre o excedente, os assentados explicam que uma parte de sua produção é comercializada, principalmente o cacau e a banana, em feiras livres na cidade e por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) da prefeitura de Itamaraju. Já a farinha e outros produtos são destinados ao consumo próprio. No caso da banana, quando não é vendida, é utilizada como alimentação para os animais de pequeno porte.

Os entrevistados informaram que a comercialização das bananas é feita de forma coletiva para o PNAE no município de Itamaraju/BA. Cada assentado contribui com uma quantidade específica, e para isso, contratam um caminhão para transportar os produtos até a sede do município. O custo do frete é dividido proporcionalmente à quantidade de banana entregue, ou seja, quem entrega mais, paga uma parte maior do frete.

A colheita das frutas é realizada em um período determinado, e a pesagem é feita e registrada, de modo que a quantidade entregue por cada um é claramente anotada. Após a venda, o valor arrecadado é entregue ao coordenador do assentamento, que repassa o valor correspondente a cada assentado, descontando o custo do frete. Em relação ao cacau, cada assentado realiza a negociação individualmente, geralmente com um armazém local, que, frequentemente, vai até o PA para buscar as amêndoas.

Reigota (2002) e Brandão (2002) argumentam que a Educação Ambiental deve ser baseada no conhecimento prático e no reconhecimento das práticas cotidianas das comunidades, que frequentemente são invisibilizadas pelos modelos tradicionais de ensino. Os assentados, ao lidarem com os desafios do cultivo de mandioca, cacau e banana, exemplificam a importância do aprendizado contínuo a partir da experiência de campo. A perda das sementes devido à chuva pode ser vista como uma oportunidade de aprendizagem para futuras práticas de manejo mais adequadas ao tipo de solo e clima da região.

De acordo com Brandão (2002), a Educação Ambiental deve contemplar a complexidade das relações sociais, econômicas e ambientais locais, reconhecendo que as soluções para os problemas ambientais estão muitas vezes no saber popular, adquirido através da experiência prática. Nesse sentido, o modo de produção dos assentados, que inclui práticas como o cultivo simultâneo de cacau e banana, a utilização de áreas abertas e fechadas para diferentes cultivos, e a criação de animais para consumo próprio e comercialização, reflete uma abordagem integrada e sustentável.

Além disso, ao discutir a comercialização coletiva da produção, os assentados revelam uma preocupação com a organização conjunta e a solidariedade, aspectos que, segundo Reigota (2006), são essenciais para uma Educação Ambiental que visa o fortalecimento da comunidade e a cooperação para a sustentabilidade.

De acordo com Reigota (2006), a Educação Ambiental Crítica propõe que a aprendizagem aconteça de maneira horizontal, valorizando o saber local e as práticas cotidianas, que são muitas vezes negligenciadas pelos modelos tradicionais de educação. Nesse sentido, as práticas agrícolas no PA Pedra Bonita, como o cultivo de cacau e banana em conjunto, e o manejo de terrenos em declive, demonstram uma forma de aprendizagem prática que respeita as particularidades do território e as tradições da agricultura familiar. Essas práticas, que envolvem a interação com a terra, com o clima e com as comunidades, são exemplos de Educação Ambiental não formal, pois acontecem fora do ambiente escolar tradicional, mas são igualmente significativas para o desenvolvimento de uma consciência ambiental crítica.

Além disso, a solidariedade e a cooperação que emergem na organização da comercialização da produção, como a venda coletiva de bananas para o PNAE, reflete uma educação ambiental comunitária, conforme defendido por Brandão (2002). O autor sugere que a educação ambiental em espaços não formais deve estimular uma reflexão coletiva sobre as práticas ambientais e sociais. No PA Pedra Bonita, a gestão compartilhada da produção e do transporte se dá por meio de uma divisão de tarefas e custos, fortalecendo a coesão e o comprometimento comunitário com a sustentabilidade.

Portanto, as práticas observadas no assentamento estão alinhadas com o entendimento de que o conhecimento ambiental deve ser vivido e experimentado no contexto local, respeitando os saberes populares e as práticas tradicionais que moldam a relação das comunidades com seu meio ambiente.

3.3 Categorias emergentes das entrevistas: contribuições para a Educação Ambiental Crítica em espaços não formais

A análise das entrevistas evidenciou como a Educação Ambiental Crítica se materializa na vivência cotidiana dos assentados, na integração entre conhecimento popular e científico, e no aprendizado que ocorre em espaços não formais, como o movimento social, a convivência com a natureza e as palestras. As falas dos assentados mostraram uma profunda compreensão da interconexão entre todos os elementos do ecossistema e a importância da ação coletiva para garantir a sustentabilidade. Assim, algumas categorias emergiram das entrevistas analisadas:

3.4 Educação Ambiental Crítica e saberes locais

A compreensão da Educação Ambiental entre os assentados é predominantemente prática e relacional, voltada para a preservação dos recursos naturais e a convivência harmônica com o meio ambiente. As falas: *“Educação ambiental é a parte preservação do meio ambiente, do solo e das águas.”* e *“Educação ambiental é quando você zela pelo meio ambiente e cuida direitinho.”*, revelam uma percepção centrada em atitudes cotidianas de cuidado. Embora ainda distante de uma abordagem crítica mais ampla, como propõe Loureiro (2004), esses relatos indicam um ponto de partida significativo para a construção de uma consciência ambiental mais reflexiva.

Essa concepção está ligada à maneira como os assentados compreendem sua relação com a natureza: *“Os animais também precisam sobreviver, né? A gente precisa deles e eles precisam da gente também.”* *“A floresta é muito importante para nós. As nascentes vêm das florestas, os animais vêm das florestas, os pássaros!”*

Essas falas demonstram uma visão interdependente entre ser humano, fauna, flora e água, alinhando-se à Educação Ambiental Crítica (EAC), que busca superar a dicotomia natureza/sociedade e promover uma ética socioambiental complexa (Loureiro, 2004; Carvalho, 2004).

Além disso, a importância da água e das florestas é recorrente nas falas: *“A água para nós é tudo. É vida, é tudo para nós.”* e *“Sem uma mata a gente não sobrevive.”* Esses depoimentos indicam uma percepção ecológica integral dos recursos naturais e reforçam

o papel das matas e nascentes para a manutenção da vida.

3.5 Práticas sustentáveis e trabalho familiar no campo

As práticas produtivas desenvolvidas no assentamento evidenciam uma sustentabilidade enraizada em saberes locais e no cotidiano do trabalho familiar. O cultivo em sistema cabruca, que preserva a vegetação nativa e evita o desmatamento, é um exemplo claro dessa prática: *“Porque eu achei de acordo deixar, porque o lote, eu trabalho com ele na área cabuca...”* e *“Nós plantamos mais... não tira nem uma vara.”* Essas experiências se alinham à concepção de meio ambiente como construção histórica e cultural proposta por Reigota (1994), demonstrando que os assentados não apenas convivem com o meio ambiente, mas também o constroem socialmente.

A forma como o trabalho é organizado também reforça esse vínculo: *“Comigo a família sendo de maior vai tudo pra roça.”* e *“Na área coletiva é todo mundo, na minha área, é eu mais meus filhos, minha mulher...”* Inspiradas nos princípios delineados por Brandão (2002), essas práticas evidenciam uma forma de educação que emerge diretamente do chão da roça, enraizada nos saberes ancestrais e cotidianos transmitidos de geração em geração, tanto no âmbito familiar quanto nas relações comunitárias. Nesse contexto, o campo deixa de ser apenas um espaço produtivo para assumir uma dimensão educativa fundamental, configurando-se como um ambiente privilegiado para a aprendizagem vivencial, a troca de conhecimentos e a construção coletiva de valores (Figura 13).

Figura 13- Assentados quebrando o cacau na roça, trabalho coletivo (área cabruca)



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Tal perspectiva destaca a importância do conhecimento local e tradicional, muitas vezes marginalizado pelas formas convencionais de ensino, como um saber legítimo e fundamental para a formação de sujeitos críticos e comprometidos com a sustentabilidade socioambiental (Brandão, 2002). O campo, portanto, torna-se um território de resistência cultural e pedagógica, onde o aprendizado está intrinsecamente ligado às práticas sociais, às experiências de vida e às relações comunitárias, possibilitando uma educação integrada, que valoriza a diversidade de saberes e promove a construção de uma consciência crítica acerca das relações entre ser humano, natureza e sociedade.

3.6 Educação Ambiental Crítica e espaços não escolares

A aprendizagem dos assentados ocorre em diversos espaços não formais — nos movimentos sociais, nas práticas produtivas, nas entrevistas cotidianas: *“Essa escolaridade que a gente aprende no movimento.”* e *“O custo de vida da gente tá aí na mata. Tem as mudas, tem a semente...”* Essas falas ilustram o que Brandão (2002) define como uma educação que não se limita à escola formal, mas que se constrói a partir da

vida e das experiências compartilhadas. Ao mesmo tempo, demonstram a integração entre saber popular e científico, essencial para a EAC (Jacobi, 2003), que valoriza o conhecimento local como instrumento de transformação social.

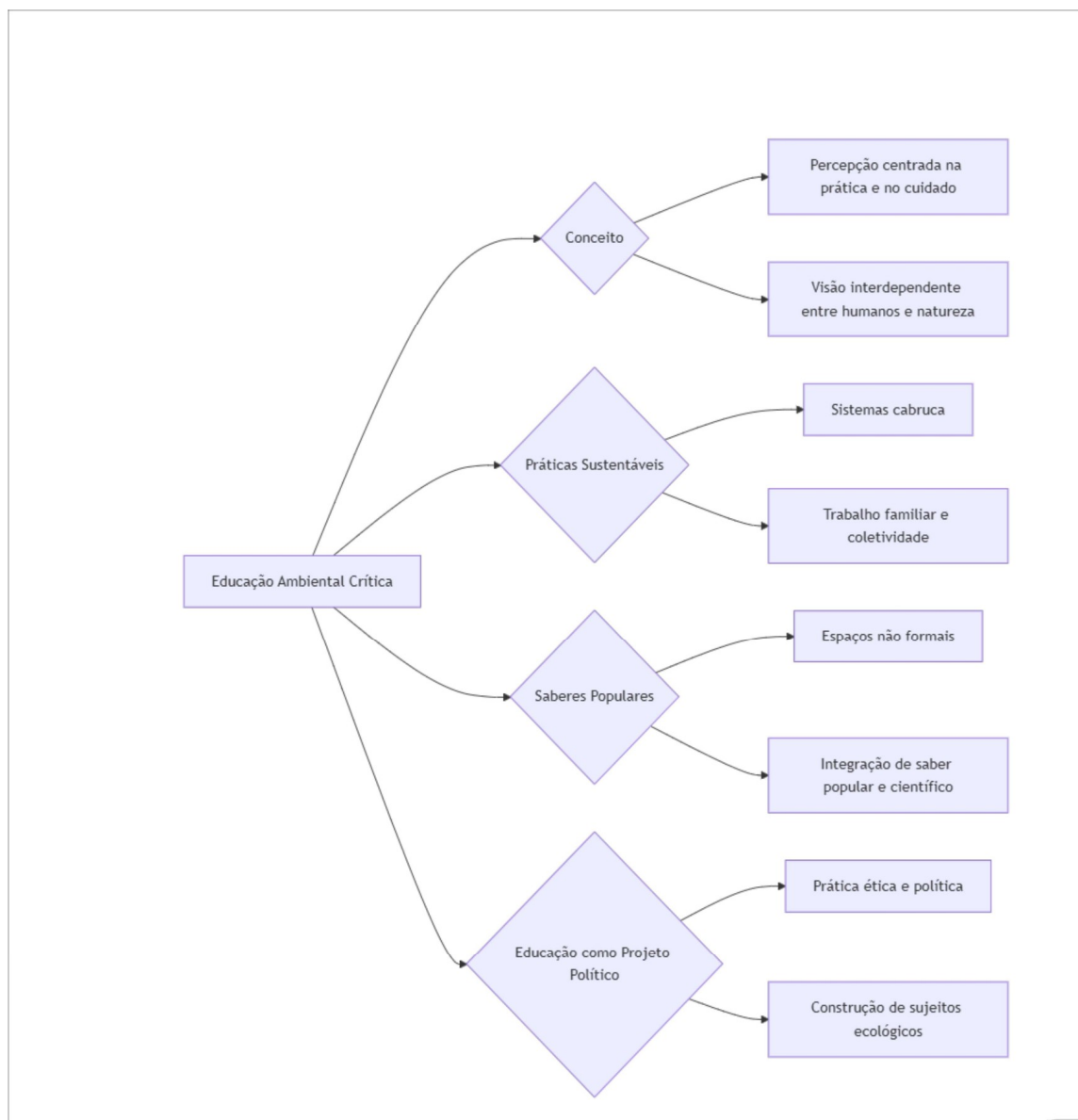
3.7 Educação Ambiental Crítica como projeto político

Por fim, a Educação Ambiental é percebida como uma prática ética e política voltada à preservação da vida e à transformação da realidade: *“Eu acredito que é muito importante preservar o meio ambiente, evitar as queimadas...”* e *“A preservação do meio ambiente é para ajudar o solo...”*. Essas falas demonstram uma compreensão que ultrapassa a dimensão técnica ou meramente conservacionista, revelando um engajamento com a sustentabilidade como princípio orientador das ações humanas. Tal percepção aproxima-se da concepção de Educação Ambiental Crítica (EAC), na medida em que vincula o cuidado ambiental a uma postura de responsabilidade coletiva e de resistência frente as ameaças socioambientais que afetam diretamente os territórios camponeses.

A partir da reflexão proposta por Jacobi (2003), observa-se nos relatos um potencial formativo que transcende a prática individual e aponta para a construção de sujeitos ecológicos conscientes e ativos em defesa de um futuro sustentável. Esses sujeitos emergem de experiências concretas de luta e pertencimento ao território, mobilizando saberes tradicionais e práticas comunitárias em favor da justiça ambiental. A Educação Ambiental, nesse contexto, assume um caráter emancipatório e insurgente, articulando-se como projeto político capaz de promover a autonomia dos povos do campo e o fortalecimento de formas de vida mais solidárias, cooperativas e ecologicamente equilibradas. Trata-se, portanto, de um processo educativo profundamente enraizado nas condições concretas da vida cotidiana e nos desafios enfrentados pelas comunidades assentadas, que transforma a relação com o meio ambiente em um compromisso ético com as gerações presentes e futuras.

A síntese do processo analítico é apresentada no Fluxograma a seguir (Figura 13) e expressa como se dá a Educação Ambiental Crítica no Projeto de Assentamento pedra Bonita.

Figura 13-Fluxograma com a Educação Ambiental Crítica no PA Pedra Bonita.



Fonte: Produzido pelo autor, com o auxílio da ferramenta "chatdiagram" (2025).

Enfim, o processo analítico permitiu entender como a educação ambiental impacta as interações dos assentados com o meio ambiente e suas práticas produtivas. Esse entendimento é essencial para avaliar como as experiências e os conhecimentos adquiridos através da educação ambiental crítica podem transformar as práticas cotidianas, incentivando práticas mais sustentáveis e harmoniosas entre o ser humano e o

ambiente, promovendo a reflexão sobre as demandas produtivas e os impactos das atividades humanas sobre o ecossistema local.

3.8 Educação Ambiental Crítica no PA Pedra Bonita

De acordo com Silveira e Lorenzetti (2021), a Educação Ambiental Crítica (EAC) oferece à sociedade uma nova forma de interação com o meio ambiente, integrando conhecimentos sobre economia, política, natureza e sociedade. Esse enfoque, que promove um debate contínuo sobre as questões ambientais, possui o potencial de sensibilizar os indivíduos, fomentando uma consciência ecológica mais abrangente e profunda. Além disso, a EAC pode gerar transformações sociais, fortalecendo práticas e interações que buscam a harmonia entre o ser humano e a natureza. Ao formar indivíduos críticos, a EAC contribui para a atuação reflexiva dos sujeitos na sociedade.

No contexto do Projeto de Assentamento Pedra Bonita, essa abordagem tem se manifestado de maneira significativa, como uma prática contínua de aprendizado e convivência com a natureza, evidenciando o poder da EAC na construção de uma relação mais sustentável e consciente entre os assentados e o meio ambiente. A experiência vivida no Assentamento Pedra Bonita reflete um processo de aprendizagem que transcende os espaços formais, sendo um exemplo claro de educação ambiental em contextos não escolares. Nesse assentamento, a comunidade tem se empenhado na conservação socioambiental de seu território, com destaque para a recuperação de áreas degradadas por meio da produção de mudas nativas. Esse esforço prático está alinhado aos princípios da EAC, que defende a articulação entre teoria e prática, promovendo a conscientização ecológica por meio da vivência cotidiana.

A participação ativa de todos os membros da comunidade, que se engajam no processo de aprendizado contínuo, reflete o conceito de “quem ensina também aprende”, essencial na EAC. Essa dinâmica demonstra como a EAC pode ser aplicada de forma eficaz, promovendo a transformação social e ambiental por meio da educação em espaços não formais. Destaca-se, também, que a Educação Ambiental Crítica não se limita ao ambiente escolar, mas se expande para espaços informais, como os encontrados no assentamento. Nesse contexto, o saber popular, derivado da experiência cotidiana de convivência com a natureza, torna-se um instrumento valioso para a preservação ambiental. O ensino nos espaços não escolares, onde as pessoas aprendem por meio da

prática, está intimamente relacionado à compreensão de que o ser humano faz parte do ecossistema e que suas ações podem impactar o meio ambiente de maneira positiva ou negativa.

O modelo de produção agroecológica defendido por muitos movimentos sociais no campo reflete essa consciência, priorizando o respeito à natureza e à sustentabilidade, promovendo a simbiose entre o homem e a terra. Ao discutir a degradação ambiental, a educação ambiental crítica se torna ainda mais relevante, pois permite que os indivíduos compreendam as consequências de suas ações não apenas no contexto local, mas também no âmbito global. O avanço de modelos de produção que exploram de forma predatória os recursos naturais têm gerado impactos devastadores em ecossistemas, como o desmatamento na Amazônia e na Mata Atlântica, o que reforça a importância de uma educação que favoreça a reflexão sobre práticas sustentáveis.

No caso do Projeto de Assentamento Pedra Bonita, a recuperação de áreas degradadas, aliada à implementação de práticas agroecológicas, constitui uma resposta prática à degradação ambiental, baseada nos saberes ancestrais dos trabalhadores rurais. A troca de saberes fortalece a cultura do campo e promove a sustentabilidade. Portanto, a EAC, quando aplicada em espaços não formais como o Assentamento Pedra Bonita, contribui significativamente para a transformação social e ambiental. Ao integrar o conhecimento tradicional com práticas contemporâneas de conservação, a comunidade demonstra como a educação ambiental crítica pode ser uma ferramenta poderosa na construção de um futuro mais sustentável, onde as ações cotidianas, impregnadas de valores ecológicos, se tornam parte integrante da cultura local. Essa abordagem reafirma a importância do compartilhamento de conhecimentos e da aprendizagem mútua, fundamentais para a construção de uma sociedade mais consciente e capaz de enfrentar os desafios ambientais do presente e do futuro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões apresentadas nesta dissertação buscaram compreender o processo de Educação Ambiental Crítica (EAC), em contexto não escolar, desenvolvido no Projeto de Assentamento Pedra Bonita, localizado no município de Itamaraju, Bahia, e seus efeitos nas relações socioambientais e na formação de uma consciência ambiental entre os sujeitos assentados. A partir de uma abordagem qualitativa e exploratória, com ênfase na escuta sensível das experiências vividas, o estudo contribui para o fortalecimento da produção científica no campo da Educação Ambiental, sobretudo em territórios rurais e espaços não formais.

Os relatos dos participantes evidenciam que a EAC, incorporada às práticas cotidianas do assentamento, ultrapassa a simples transmissão de conteúdos, assumindo o papel de uma prática emancipatória, que articula saberes tradicionais e científicos na busca por justiça social e ambiental. Em consonância com os princípios propostos por Jacobi (2003), a EAC no assentamento revela-se como um processo coletivo, capaz de provocar reflexão crítica sobre as ações humanas em relação ao meio ambiente, ao mesmo tempo em que estimula o engajamento em práticas sustentáveis e transformadoras.

A articulação metodológica entre o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) e a EAC demonstrou ser uma estratégia potente para fomentar a consciência ecológica e a transformação socioambiental. O DRP permitiu, de forma colaborativa e horizontal, o reconhecimento das potencialidades e fragilidades do território, servindo como base para a construção de ações educativas ancoradas nos saberes locais e no fortalecimento do protagonismo comunitário. A EAC, por sua vez, contribuiu para que esse processo fosse além da identificação técnica, ampliando as possibilidades de formação crítica e de engajamento com práticas sustentáveis.

Os resultados desta pesquisa têm desdobramentos significativos em diferentes esferas. No âmbito social, os dados obtidos por meio dos depoimentos dos assentados subsidiam ações de intervenção e valorização das formas de produção e conservação ambiental próprias das comunidades rurais. No campo científico, os achados ampliam o conhecimento sobre os modos de constituição da EAC em contextos rurais, revelando o potencial pedagógico de experiências comunitárias. No âmbito tecnológico, apontam-se

possibilidades para o desenvolvimento de tecnologias sociais apropriadas, que considerem as realidades locais e fortaleçam o protagonismo dos sujeitos do campo.

Contudo, a pesquisa também revelou desafios estruturais importantes. A precariedade no acesso ao assentamento, especialmente em períodos chuvosos, em razão da ausência de manutenção das estradas vicinais, evidencia a negligência do poder público frente as demandas básicas da comunidade, dificultando tanto a mobilidade quanto o escoamento da produção. Essa negligência reforça o distanciamento entre o discurso institucional da reforma agrária e sua efetivação concreta no cotidiano dos assentados. Após mais de duas décadas de ocupação, os investimentos previstos em políticas públicas de reforma agrária ainda não foram plenamente implementados, configurando um quadro de abandono estatal.

Essa ausência do Estado também se reflete nas políticas ambientais. Apesar do papel relevante desempenhado pelo assentamento na preservação de remanescentes da Mata Atlântica e na adoção de práticas produtivas sustentáveis, a comunidade permanece à margem de iniciativas de apoio técnico, financeiro e científico. Como exemplo, destaca-se a recente descoberta de três novas espécies arbóreas, das quais duas são frutíferas, localizadas em áreas de cabruca e ainda em fase de catalogação com apoio do Programa Arboretum. Tais descobertas reforçam o potencial ecológico da área, que ainda não conta com um inventário florestal sistematizado.

O processo de êxodo rural, especialmente entre os jovens, foi outro aspecto evidenciado. Entre 2013 e 2024, observou-se uma redução de aproximadamente 28,22% da população residente, o que demonstra a busca por melhores condições de vida em centros urbanos. Essa migração representa um risco à continuidade das práticas sustentáveis desenvolvidas no assentamento, cuja população tem contribuído ativamente para a recuperação de áreas degradadas por meio da coleta de sementes e produção de mudas nativas, muitas delas em áreas de Reserva Legal (RL) e de Preservação Permanente (APP).

Essa realidade demonstra a urgência de políticas públicas efetivas que reconheçam e valorizem os territórios da reforma agrária como espaços estratégicos para a sustentabilidade ambiental e para a soberania alimentar. A ausência de investimentos estruturantes e de apoio técnico-científico contribui para a vulnerabilização desses territórios, que, apesar das adversidades, continuam resistindo e produzindo em harmonia com os ecossistemas.

A vivência proporcionada por este estudo foi profundamente significativa no plano pessoal e profissional. A escuta atenta, o diálogo horizontal e a receptividade da comunidade assentada contribuíram para a consolidação de uma experiência ética e política de pesquisa, ancorada nos princípios da extensão universitária e do compromisso social da ciência. Neste sentido, reconhece-se o papel fundamental da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), que, por meio do seu projeto acadêmico, permite a articulação entre ensino, pesquisa e extensão em sintonia com os territórios e com os desafios da contemporaneidade.

Espera-se que os resultados aqui apresentados possam servir de subsídio para novas investigações, intervenções pedagógicas e formulações de políticas públicas voltadas à valorização da EAC em contextos não escolares. A integração entre os saberes tradicionais e científicos, aliada à participação ativa das comunidades, constitui um caminho promissor para a construção de sociedades mais justas, equilibradas e sustentáveis.

REFERÊNCIAS

- APPOLINÁRIO, F. Metodologia científica: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
- BODAS, C. Transgênicos: a verdade por trás do mito. São Paulo: Greenpeace, 2005.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à educação. São Paulo: Atlas, 1987.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação. Tradução Maria João Alvarez; Sara Bahia dos Santos; Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.
- BOGO, A. A educação do campo em tempos de produção de mercadorias especiais. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO DA UFRB, 1., 2013, Amargosa. Anais [...]. Amargosa: UFRB, 2013.
- BOGO, A. O MST e a cultura. 3. ed. São Paulo: MST, 2009.
- BRANDÃO, C. R. O que é educação. São Paulo: Brasiliense, 2002.
- BRANDÃO, C. R. O que é educação popular. São Paulo: Brasiliense, 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Implantação da educação ambiental no Brasil. Brasília, DF: MEC, 1998.
- BRASIL. Presidência da República. Política Nacional de Educação Ambiental. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Brasília, DF, 1999.
- CARVALHO, I. C. de M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.
- CHASSOT, A. A ciência através dos tempos. São Paulo: Moderna, 2009.
- CHERUBINI, K. G.; SAMPAIO, R. J.; SILVA, P. S. D. da. Breve histórico da educação ambiental, sua adoção no ordenamento jurídico brasileiro e possíveis reflexos das atuais mudanças políticas. Pesquisa em Educação Ambiental, v. 16, n. 1, 2021. DOI: <https://doi.org/10.18675/2177-580X.2021-14599>.
- COELHO, F. T.; TEIXEIRA, M. da C.; SÁNCHEZ, D. S.; SANTOS, F. N. dos. O desafio da educação ambiental crítica na educação e no trabalho do campo. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2021, e26177. DOI: <https://doi.org/10.28976/1984-2686RBPEC2021U503530>.
- COSTA, P. A. da; MAIA, J. S. da S. Uma leitura da educação ambiental crítica no periódico *Environmental Education Research* por meio da revisão sistemática. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 9., 2017, Juiz de Fora. Anais [...]. Juiz de Fora: UFJF, 2017.
- FIACCONE, E. S. A.; PENELUC, M.; SILVA, S. A. H. Processo formador em educação ambiental: Estado da Bahia: educação ambiental e mudanças ambientais globais. Salvador: UFBA, 2010.
- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

- GADOTTI, M. Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década de educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2009.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
- GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, 1995.
- GORGEN, F. S. A. G. Os novos desafios da agricultura camponesa. Petrópolis: Vozes, 2004.
- GUIMARÃES, M. Identidades da educação ambiental brasileira: educação ambiental crítica. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2004.
- GUTERRES, I. Agroecologia militante: contribuições de Enio Guterres. São Paulo: Expressão Popular, 2006.
- HOLMER, S. A. Histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo. Salvador: UFBA, Instituto de Biologia; Superintendência de Educação a Distância, 2020.
- INEP. Censo escolar 2007. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/censo-escolar>. Acesso em: 27 mar. 2025.
- ITESP. Retrato da terra: perfil socioeconômico dos assentamentos do estado de São Paulo. São Paulo: ITESP, 1998.
- JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 118, p. 189–205, mar. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/kJbkFbyJtmCrFTmfHxktgnt/>. Acesso em: 2 maio 2025.
- KEROUAK, J. A implantação da educação ambiental no Brasil: assim chegamos à educação ambiental. Brasília, DF, 1998.
- LOUREIRO, C. F. B. Identidades da educação ambiental brasileira: educação ambiental transformadora. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2004.
- LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 679–694, set./dez. 2009.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.
- MATTOS, B. H. O. Educação do campo e práticas educativas de convivência com o semiárido. Fortaleza, CE: Banco do Nordeste do Brasil, 2011.
- MINAYO, M. C. de S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
- MORIN, E. Educação ambiental e a teoria da complexidade. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Rio Grande, v. 37, n. 1, p. 208–227, jan./abr. 2020.
- NOEL, F. O.; REIGOTA, M.; BARCELOS, L. H. V. Tendências da educação ambiental brasileira. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.

- OLIVEIRA, A. U.; MARTINS, H. Agricultura brasileira: tendências, perspectivas e correlação de forças sociais. Brasília: Via Campesina, 2004.
- OLIVEIRA, A. U.; STEDILE, P. J. O agronegócio x agricultura familiar e a reforma agrária. Brasília: CONCRAB, 2004.
- ONU. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, 1972, Estocolmo. Relatório final. Nova Iorque: ONU, 1972.
- PAT ROY, M. O século 21: erosão, transformação tecnológica e concentração do poder empresarial. São Paulo: Expressão Popular, 2002.
- QUINTAS, J. S. Introdução à gestão ambiental pública. 2. ed. Brasília: IBAMA, 2006.
- REIGOTA, M. O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- REIGOTA, M. A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- REIGOTA, M. Educação ambiental e sustentabilidade: o papel da escola e da sociedade. São Paulo: Cortez, 2006.
- ROCHA, J. C. M.; SANTOS, L. M. L. Sustentabilidade complexa: o discurso de sustentabilidade sob a perspectiva do pensamento complexo. In: RUSCHEINSKY, A. (org.). Educação ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- SATO, H. A implantação da educação ambiental no Brasil: examinando as raízes. Brasília, DF, 1998.
- SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE BIODIVERSIDADE E TRANSGÊNICOS, 1999, Brasília. Anais [...]. Brasília: [s. n.], 1999.
- SEVERO, J. L. R. de L.; POSSEBON, E. G. Fundamentos e temas em pedagogia social e educação não escolar. João Pessoa: Editora UFPB, 2019.
- SILVA, J. Fundamentos e temas em pedagogia social e educação não escolar: processos educativos não escolares: por uma teimosia pedagógica na educação em saúde. João Pessoa: Editora UFPB, 2019.
- SILVA, S. do N. Concepções e representações sociais de meio ambiente: uma revisão crítica da literatura. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7., 2009, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: ABRAPEC, 2009.
- SILVEIRA, D. P. da; LORENZETTI. Estado da arte sobre a educação ambiental crítica no Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Prax. Saber, Tunja, v. 12, n. 28, p. 88–102, abr. 2021. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-01592021000100088. Acesso em: 27 mar. 2025. DOI: <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n28.2021.11609>.
- TEIXEIRA, M. da C.; DUARTE-SILVA, E.; FURIERI, K. Educação ambiental e formação de professores: a experiência do Núcleo de Prática Pedagógica da UFES – Campus São Mateus na construção da parceria escola-comunidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 7., 2016. Anais [...]. Vitória: UFES, 2016.
- TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em

educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. Revista SOCERJ, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 383–386, set./out. 2007. Disponível em: http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007_05/a2007_v20_n05_art10.pdf. Acesso em: 30 ago. 2024.

VERDEJO, M. E. Diagnóstico rural participativo: guia prático DRP. Brasília: MDA, 2006. DOI: <https://doi.org/10.11606/D.96.2012.tde-19072012-102253>.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

APÊNDICES

Apêndice 1-Questões norteadoras para a entrevista com os assentados:

- 1) O que você entende por Educação Ambiental?**
 - 2) Você já participou de curso sobre Educação Ambiental?**
 - 3) O que você pensa sobre a preservação do meio ambiente?**
 - 4) O que você pode fazer para melhorar o meio ambiente?**
 - 6) Qual a importância das ações voltadas a:**
 - Proteção das nascentes**
 - Proteção das margens dos rios**
 - Proteção da floresta**
 - Proteção dos animais**
 - 7) Quais práticas você realiza em sua propriedade (formas de cultivo, técnicas de plantio, cuidados)?**
 - 8) O assentamento costuma reunir se para falar sobre questões ambientais?**

Se respondeu sim, conte um pouco sobre o que é discutido nos encontros.
 - 9) O que você acha que o poder público pode fazer para melhorar o Meio Ambiente?.**
- Apêndice 2-Relatório fotográfico**

Fig. 1-Casa cede da antiga Fazenda Pedra Bonita, rocha ao fundo que deu nome ao Assentamento.



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Fig. 2- Moradias dos assentados e barcaça de secar cacau



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Fig. 3 – Área norte do Assentamento, residências dos assentados ao lado de um maciço da Mata Atlântica preservado.



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Fig. 4-Área leste do assentamento, mostrando a riqueza da Mata Atlântica.



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Fig.5- Fruto de cacau produzido no Assentamento



Autoria: Daniele (2024).

Fig. 6 – Amêndoas no fruto do cacau com polpa



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Fig. 7 – Amêndoa de Cacau secando na Barcaça do Assentamento



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Fig. 8 - Produção de cacau e banana do Assentamento.



Fonte: Daniela (2025).

Fig. 9- Assentados colhendo banana e cacau, trabalho coletivo.



Fonte: Daniela (2025).

Fig. 10 – produção de banana de assentado.



Fonte: Daniela (2025).

Fig. 11 – Assentada colhendo mandioca



Fonte: Daniela (2025).

Fig. 12 – mudas de jequitibá produzida no assentamento.



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Fig.13 – Campo de futebol para a pratica de esporte e lazer dos assentados, ao fundo área de cacau cabruca.



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Fig.14 – Reunião com os assentados



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Fig. 15 – Assembleia dos assentados.



Fonte: Daniela(2025).

Apêndice 3-Artigo aprovado e apresentado no Congresso de Extensão Universitária (CEU) da Universidade do Estado da Bahia de 28 a 30 de maio

O artigo será publicado posteriormente em livro organizado, impresso e em e-book, com ISBN.

DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: CAMINHOS PARA A TRANSFORMAÇÃO SOCIOAMBIENTAL EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS

Fábio Souza de
Oliveira¹

Liziane

Martins² Débora

Schmitt Kavalek³

RESUMO

A relação entre seres humanos e natureza envolve o uso de recursos naturais e a preservação ambiental, impactando a biodiversidade e a qualidade de vida. Este estudo analisa como a articulação entre o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) e a Educação Ambiental Crítica (EAC) pode promover a conscientização ecológica e práticas sustentáveis em espaços não formais, com foco no Assentamento Pedra Bonita (Itamaraju-BA). A pesquisa mostra que a valorização dos saberes locais e o diálogo com o conhecimento acadêmico fortalecem o protagonismo comunitário e a construção de soluções sustentáveis.

Palavras-chave: Assentamento; Saberes locais; Relações socioambientais.

INTRODUÇÃO

A relação entre os seres humanos e o ambiente natural envolve uma complexa interação entre o uso dos recursos e a necessidade de preservação ambiental. Essa dinâmica, por vezes, compromete a biodiversidade e impacta diretamente a qualidade de vida humana. Compreender como as populações percebem e se relacionam com o meio ambiente em que vivem é fundamental para o desenvolvimento de estratégias socioambientais eficazes. Nesse contexto, torna-se essencial considerar as especificidades culturais e ecológicas de cada comunidade, reconhecendo seus modos de vida como elementos centrais para ações de educação ambiental.

O Projeto de Assentamento Pedra Bonita, situado no município de Itamaraju, na Bahia, é fruto da mobilização do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST), cuja atuação busca garantir o acesso à terra e a construção de um modelo de reforma agrária pautado na justiça social e na sustentabilidade. Reconhecido oficialmente em 2010 pelo INCRA, o

¹ Graduado em. Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Sustentabilidade (PPGCS)-UFSB.

² Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências. Professora adjunta da Universidade Federal do Sul da Bahia e da Universidade do Estado da Bahia. lizimartins@gmail.com.

³ Doutora em Educação em Ciências. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Sustentabilidade (PPGCS)-UFSB. E-mail quimicadebora@hotmail.com.

assentamento assumiu compromissos de proteção ambiental, firmando um Termo de Responsabilidade que proíbe práticas como o desmatamento e a caça no território. No entanto, a consolidação de práticas sustentáveis exige mais do que normas formais: requer a incorporação de valores e hábitos culturais que reforcem a consciência ecológica coletiva. A educação ambiental, nesse contexto, revela-se como um instrumento de transformação social, devendo ser construída a partir da realidade local e dos saberes tradicionais. Segundo autores como Reigota (2002), Bogo (2009) e Ruscheinsky *et al.* (2002), é no cotidiano e nas vivências comunitárias que a educação pode promover rupturas com padrões anteriores e fomentar novas práticas de convivência com a natureza. Assim, torna-se essencial investigar como os assentados do Pedra Bonita compreendem e utilizam os recursos naturais, e de que maneira a educação ambiental — formal e informal — contribui para o desenvolvimento de práticas sustentáveis.

A presente pesquisa teve como objetivo analisar como a articulação entre o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) e a Educação Ambiental Crítica (EAC) pode contribuir para a conscientização socioambiental e para a construção de práticas sustentáveis em comunidades rurais, com foco em espaços não formais de educação. Fundamentada em revisão bibliográfica e na aplicação do Diagnóstico Rural Participativo (DRP), o estudo pretende fortalecer o protagonismo dos assentados na preservação ambiental e no uso consciente dos recursos naturais, considerando os desafios sociais, econômicos e ecológicos contemporâneos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O contexto das relações socioambientais na área de assentamento

Segundo Gorgem (2004), o patrimônio da resistência camponesa, frente à “Revolução Verde”, A valorização dos saberes tradicionais e da biodiversidade conservada por agricultores familiares é essencial para o desenvolvimento de uma agricultura camponesa sustentável. Esses agricultores preservam sementes, raças animais e práticas milenares que representam um patrimônio genético estratégico, o qual deve ser articulado, de forma dialógica e respeitosa, com os avanços científicos da agroecologia (Gorgem, 2004). No

entanto, apesar de sua relevância — sendo responsáveis por cerca de 77% dos alimentos consumidos no Brasil (IBGE, 2017) —, os agricultores familiares enfrentam desigualdades estruturais, com menor acesso a recursos e investimentos em comparação ao agronegócio. Essa disparidade é agravada pela concentração de poder político nas mãos de uma elite minoritária, o que limita o reconhecimento e o apoio efetivo às práticas produtivas menos degradantes ao meio ambiente (Brandão, 2006; Costa e Maia, 2017).

Nesse contexto, a expansão do agronegócio, frequentemente promovido sob a retórica da sustentabilidade, tem provocado intensos danos socioambientais, como a degradação de ecossistemas, a perda da biodiversidade e riscos à saúde pública devido ao uso indiscriminado de agrotóxicos. Diante desses desafios, torna-se urgente incorporar a educação ambiental como eixo transversal em todas as áreas do conhecimento. Essa abordagem é fundamental para promover a justiça socioambiental, fortalecer pequenos produtores e fomentar políticas públicas voltadas à recuperação de áreas degradadas e à conservação de reservas naturais.

A educação ambiental, como direito constitucional e conquista histórica da sociedade civil brasileira, deve ser promovida tanto no ensino formal quanto em espaços não escolares. Ela figura como ferramenta essencial para o desenvolvimento sustentável, alinhando-se às diretrizes de tratados internacionais e fortalecendo a consciência crítica e a participação cidadã na defesa do meio ambiente (Teixeira, Duarte-Silva & Furieri, 2016).

Educação Ambiental Crítica

A Educação Ambiental Crítica (EAC) propõe uma abordagem pedagógica emancipadora e transformadora, fundamentada na articulação entre indivíduo, sociedade e natureza. Para Silveira e Lorenzetti (2021), ela estimula a construção de uma consciência crítica e autônoma, incentivando a participação cidadã ativa na busca de soluções para os problemas sociais e ambientais. Diferentemente de práticas conservadoras ou tecnicistas, a EAC conecta teoria e prática, promovendo a reflexão sobre os impactos do modelo civilizatório dominante e suas contradições (Quintas, 2004; Carvalho, 2004).

A EAC assume, portanto, um compromisso com a transformação social e a justiça socioambiental, questionando a lógica do capitalismo, a concentração de poder e as

desigualdades que atravessam tanto o campo quanto os centros urbanos. Ao promover a consciência crítica, essa abordagem reconhece que as questões ambientais estão diretamente ligadas às mazelas sociais, como a fome, a pobreza e a exclusão, o que exige uma educação que vá além dos limites escolares formais, dialogando com a Educação Popular (Guimarães, 2004).

Nesse sentido, a EAC contribui para formar sujeitos políticos comprometidos com o bem comum, capazes de mobilizar ações coletivas voltadas à construção de uma sociedade mais justa e sustentável. Como destaca Loureiro (2004), trata-se de um processo contínuo de reflexão e ação que transforma a realidade a partir da vivência concreta dos sujeitos, mediada por relações culturais, históricas e sociais. A educação, portanto, não pode ser individualizada

ou descolada da racionalidade crítica, mas precisa estar inserida em práticas que articulem a subjetividade e o contexto social.

A EAC se torna ainda mais relevante em espaços não escolares, como os assentamentos da reforma agrária, onde cumpre papel estratégico na formação de sujeitos emancipados e conscientes de sua importância na construção de novos modelos de desenvolvimento. Como ressalta Gadotti (2009), é fundamental distinguir entre a educação sobre o desenvolvimento sustentável — voltada à informação — e a educação para o desenvolvimento sustentável — voltada à transformação prática da realidade. Neste contexto, a EAC representa uma via potente para o fortalecimento da autonomia dos povos do campo e da consolidação de práticas agroecológicas sustentáveis.

Assim, a Educação Ambiental Crítica deve ser compreendida como um projeto ético, político e pedagógico que assume a democracia, a equidade e a justiça social como princípios orientadores. Por meio da articulação entre pensamento crítico, ação coletiva e valorização dos saberes locais, a EAC promove a formação de cidadãos engajados com a sustentabilidade ambiental e com a construção de um futuro comum mais justo.

Educação ambiental crítica não escolar no PA

Segundo Silveira e Lorenzetti (2021), a Educação Ambiental Crítica (EAC) propõe uma nova forma de interação entre sociedade e meio ambiente, integrando saberes ecológicos, sociais, econômicos e políticos. Ao fomentar a consciência crítica e ecológica, a EAC contribui para transformações sociais e para a construção de práticas sustentáveis. No

Projeto de Assentamento Pedra Bonita, essa abordagem se concretiza por meio da vivência prática e coletiva, como na recuperação de áreas degradadas e na produção de mudas nativas, fortalecendo a relação dos assentados com o ambiente.

A experiência no assentamento ilustra como a EAC pode ocorrer eficazmente em espaços não escolares, valorizando o saber popular e a aprendizagem pela prática. O modelo agroecológico adotado pelos assentados promove o respeito à natureza e à sustentabilidade, refletindo os princípios da EAC. Além disso, ao possibilitar a reflexão crítica sobre os impactos ambientais de modelos produtivos predatórios, como o desmatamento, a EAC se mostra essencial para a formação de sujeitos conscientes e atuantes.

Dessa forma, a EAC, ao articular teoria, prática e saberes tradicionais, torna-se uma ferramenta poderosa de transformação socioambiental, reforçando a importância da educação como prática coletiva, contínua e conectada com a realidade e os desafios locais e globais.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se por uma abordagem qualitativa exploratória, centrada na compreensão de significados e processos, utilizando o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento principal (Lüdke & André, 2018). Adota-se o Estudo de Caso como estratégia metodológica, por possibilitar a investigação aprofundada de um contexto específico e sua articulação com outras realidades (Yin, 2001; Ventura, 2007). Conforme Godoy (1995), a abordagem qualitativa permite flexibilidade e abertura para novos enfoques, estimulando a criatividade do pesquisador. Os procedimentos metodológicos incluem revisão bibliográfica e a aplicação do Diagnóstico Rural Participativo (DRP) como instrumento central da etapa empírica da pesquisa.

1-Diagnóstico Rural Participativo

Para o desenvolvimento do diagnóstico, foram utilizados os dados diagnosticados no PA. Utilizou-se o Diagnóstico Rural Participativo (DRP), o qual é um conjunto de técnicas e ferramentas que permitem que a comunidade faça seu próprio diagnóstico e, a partir daí, faz-se um planejamento de ações futuras.

Segundo Verdejo (2006), o objetivo do DRP é desenvolver processos de pesquisa a partir

das condições e possibilidades dos participantes, fundamentando-se em seus próprios conceitos e critérios explicativos. Para este autor, dentre as vantagens dessa técnica, destaca-se o contato direto entre o pesquisador e a comunidade no processo de diagnóstico; a facilitação no intercâmbio de informações e a multidisciplinaridade, que permite estabelecer nexos entre setores, como floresta e agricultura.

Este instrumento, segundo Verdejo (2006), ainda desempenha um papel importante na coleta de dados, ao permitir às pessoas se expressarem livremente, sem as limitações criadas por um questionário fechado, além de ser uma das ferramentas indicadas pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), pois permite que todos participem, independentemente do nível de escolaridade.

Para a operacionalização do DRP, foram realizadas oficinas, que se iniciaram através de uma caminhada de cerca de 40 minutos na comunidade para registrar como era a propriedade rural e como está atualmente após a ocupação. Na sequência, explicou-se aos assentados que seriam construídos os seguintes mapas: Mapa de Recursos Naturais, Mapa Social e Mapa da comunidade.

Para o desenvolvimento da atividade, foi formado um grupo heterogêneo de membros da comunidade, aos quais foi apresentado o objetivo e os elementos constituintes dos mapas, de

modo que pudessem fornecer os dados necessários para a representação gráfica dos diferentes aspectos do uso do espaço, com ênfase nos recursos naturais. A construção dos mapas foi organizada em dez grupos, compostos por cerca de oito membros, sendo que cada grupo teve um prazo de duas horas para elaborar seu respectivo mapa. Após a elaboração dos mapas temáticos, todos os participantes se reuniram novamente para revisar a metodologia e integrar os mapas produzidos pelos grupos em um único mapa coletivo. Esse processo de unificação durou cerca de 30 minutos de discussão, seguidos por mais duas horas para a construção do mapa único de cada tema, com a participação de toda a comunidade.

A próxima etapa foi mediada pelo pesquisador, que propôs uma problematização dos dados coletados, incentivando a comunidade a refletir criticamente sobre os temas representados nos mapas.

Na segunda fase do processo, os assentados elaboraram três mapas: o Mapa de Recursos Naturais, que representou áreas ocupadas, zonas de cultivo, fauna, flora e problemas

ambientais; o Mapa Social, que mapeou as condições de vida, acesso à água, energia e moradia; e o Mapa da Comunidade, uma fusão dos anteriores, integrando aspectos sociais, produtivos, sanitários e ambientais. Esses instrumentos permitiram compreender a percepção coletiva sobre o uso do espaço e os recursos, além de fomentar reflexões críticas sobre as potencialidades e limitações locais, orientando práticas sustentáveis e ações de educação ambiental.

Os dados coletados foram agrupados em categorias temáticas, tabelas e quadros. À medida que os dados foram coletados fizemos a sintetização e organização para as análises que, de acordo com Minayo (2024), é a expressão mais comumente usada para representar o tratamento dos dados de uma pesquisa qualitativa.

2- Caracterização dos moradores do assentamento

As principais características dos moradores levantadas do Projeto de Assentamento Pedra Bonita são:

Sexo– Do total de pessoas do assentamento 86, a maioria é do sexo masculino 45 (52,3%), já as do sexo feminino somam 41 (47,7%), o que mostra um equilíbrio de gênero, em desacordo com todos os padrões demográficos no Brasil, nos quais as mulheres são grande maioria.

Idade – As 86 pessoas identificadas como moradoras assim se distribuem: 12 com idade de zero até 11 anos, correspondendo a 13,9%, do total de pessoas; 11 com idade de 12 a 20, correspondendo a 12,7%; 9 com idade de 21 a 30 anos, correspondendo a 10,4%; 15 com

idade entre 31 a 45 anos, correspondente a 17,4%; 23 com idades entre 46 e 60 anos, correspondendo a 26,7%; e, 16 com idade acima de 60 anos, equivalendo a 18,6% do número de pessoas do assentamento (Tabela 01).

Tabela 01 – População por idade e sexo

FAIXA ETÁRIA	Nº DE PESSOAS	%
0 a 11	12	13,97
12 a 20	11	12,79
21 a 30	9	10,46
31 a 45	15	17,44
46 a 60	23	26,74
Acima de 60	16	18,60

TOTAL	86	10
--------------	-----------	-----------

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Escolaridade– O índice de pessoas não alfabetizadas do assentamento é de 10,4 % do seu total, nove pessoas não sabem ler e escrever (tabela 02). Entretanto, um ponto positivo é que não existe criança com menos de 15 anos fora da escola, embora as condições de infraestrutura da escola precisem de melhoria.

Religião – Quanto às religiões existentes no assentamento foi verificado que a predominante é a católica. As famílias restantes são evangélicas, que apesar de minoria não são discriminados no assentamento.

Força de trabalho familiar – O total da unidade de trabalho familiar do assentamento são de 58 pessoas, embora tem aqueles com mais de 60 anos que ainda possuem vigor para o trabalho rural.

3-Método de análise dos dados

A análise dos dados foi realizada de forma contínua e sistemática durante todas as etapas da pesquisa, com base na técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Minayo (2004, 2024). Essa metodologia permitiu interpretar os dados qualitativos de maneira objetiva, identificando padrões, categorias e temas recorrentes nos depoimentos dos participantes, especialmente no que se refere à percepção e uso do espaço e dos recursos naturais no Assentamento Pedra Bonita. O processo analítico envolveu a definição e organização de categorias temáticas, que emergiram tanto do referencial teórico quanto da própria coleta de dados por meio do Diagnóstico Rural Participativo (DRP). As principais categorias abordaram aspectos como problemas locais, organização produtiva, infraestrutura, diagnóstico ambiental, áreas de preservação, recursos hídricos, fauna e clima, entre outros.

Essa categorização permitiu uma leitura aprofundada das práticas e percepções dos assentados, evidenciando como a educação ambiental crítica, desenvolvida em espaços não formais, contribuiu para a construção de uma consciência ecológica e para a adoção de práticas mais sustentáveis. A análise de conteúdo, ao possibilitar a sistematização das informações coletadas, promoveu uma compreensão mais ampla dos processos socioambientais vivenciados na comunidade, fortalecendo o diálogo entre conhecimento científico e saberes locais, e contribuindo para a reflexão sobre políticas públicas e gestão ambiental no contexto do assentamento.

ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A educação ambiental crítica, no contexto do Projeto de Assentamento (PA), está intrinsecamente ligada às questões sociais que afetam a comunidade, como acesso a saneamento básico, moradia, mobilidade e bem-estar. Nesse sentido, a pesquisa utilizou o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) como metodologia para compreender as condições de vida locais a partir da escuta ativa e da participação direta dos assentados. O DRP permitiu mapear o uso do solo, os recursos naturais, as práticas produtivas e as demandas sociais, valorizando os saberes comunitários e promovendo o protagonismo local na identificação de problemas e proposição de soluções. A análise dos dados gerados possibilitou a construção de categorias temáticas, revelando a percepção coletiva sobre o espaço e os recursos naturais, além de aprofundar a compreensão das relações entre comunidade, território e meio ambiente. **1-Pontos a serem melhorados no Assentamento:**

- a) Preservar as áreas de cacau em cabruca, RL e APP's;
- b) Liberar mais créditos e financiamento;
- c) Melhorar a renda;
- d) Aumentar a produção;
- e) Garantir a segurança alimentar;
- f) Garantir atendimento de qualidade na área de saúde.
- g) Melhorar as condições das moradias

2 Problemas:

- a) Baixa Produção;
- b) Renda familiar baixa (impede maiores investimentos na produção);
- c) Dificuldade de deslocamento de pessoas e produção devido às más condições das estradas;
- d) Destino inadequado do lixo;
- e) Caça predatória realizada por vizinhos;
- f) Dificuldade na comercialização dos alimentos excedentes produzidos no assentamento;
- g) Pouca comercialização frente a capacidade de produção do assentamento;

O lixo do assentamento no momento tem um destino inadequado, no geral é queimado. Há, portanto a necessidade do recolhimento do lixo por parte da prefeitura de Itamaraju.

3 Organização territorial e produtiva

Uma discussão realizada foi sobre os modelos espaciais de organização produtiva (coletivo, misto e individual), bem como a organização espacial da agrovila. Destacam-se alguns pontos discutidos durante esta explanação:

- Processo de discussão sobre o futuro do assentamento;
- Ocupação territorial (construção das casas, estradas, uso dos corpos d'água, etc.);
- Exploração coletiva, exploração individual, exploração mista (conceitos teóricos sobre cada exploração).

Com relação ao tipo de exploração do assentamento, foram levantados, junto aos assentados, os pontos negativos e positivos de cada tipo de exploração. Para os assentados, a exploração coletiva tem como vantagens a venda dos produtos em conjunto e a formação dos grupos para o trabalho em benefício da comunidade. Para a exploração individual, as vantagens colocadas foram o trabalho para si mesmos, tendo seu pedaço de terra e o trabalho com a família individualmente com recursos próprios.

A cultura predominante no assentamento é o cacau. Para o projeto apoio inicial, a comunidade optou por criação de uma vaca leiteira ou pela criação de aves para subsistência e/ou complementação da renda.

Os assentados vêm produzindo e comercializando mudas nativas, bem como sementes de árvores matrizes catalogadas no assentamento, inclusive foi informado pelos assentados que foram descobertas duas espécies novas de árvores frutíferas da Mata Atlântica, que estão em fase de catalogação.

4 Localização e infraestrutura das habitações e da agrovila

Conforme o desejo dos assentados, as residências ficaram localizadas em uma agrovila.

Ficou acordado com os assentados que uma área de 9,6 ha, formada por 03 espaços, no entorno da antiga sede da fazenda, incluindo-a, como um curral, estufa, galpão, barcaças e casas já existentes na propriedade, serão de uso coletivo.

A utilização desta área e suas benfeitorias encontra-se em discussão, pois alguns assentados ficaram responsáveis de tomar conta das casas existentes e existem dúvidas quanto à aplicação do crédito instalação: se será possível a reforma dessas casas, ao invés da construção de novas casas na agrovila e, se por decisão interna, ficará acordado que os moradores não precisarão ressarcir a associação por estarem nestas casas da área coletiva.

Além dos 9,6 ha da área coletiva, estão previstos 2,19 ha de área social, em que cada família terá uma área de uso individual, quintal produtivo, totalizando 10,4 ha. O assentamento possui poucas áreas abertas para serem destinadas a outros cultivos e/ou criações, por isso a importância desses quintais no que tange aos cultivos de subsistência.

5 Diagnóstico ambiental do Projeto de Assentamento Pedra Bonita

O PA está inserido na região de Mata Atlântica, bioma que por sua vez, encontra-se em um avançado estágio de degradação. Contudo, por se tratar de uma propriedade quase que exclusiva para o cultivo de cacau em cabruca, a maior parte da área do PA Pedra Bonita é composta por mata.

A maior parte da área aberta do assentamento compõe o coletivo. Não há área significativa para pasto, sendo estas indicadas para a produção de gado leiteiro para fins de subsistência.

Observam-se áreas de vegetação preservado e, em estágio médio e avançado de regeneração. Além disto, encontra-se, nas áreas próximas às nascentes e margens de córregos, uma cobertura vegetal preservada, dentro das lavouras de cacau. O Quadro 01 mostra algumas das espécies presentes no Assentamento.

Quadro 01– Espécies vegetais frequentemente encontradas no PA

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO
Aroeira pimenteira	<i>Schinus terebinthefolius</i>
Cajá	<i>Spondia ssp</i>
Caju	<i>Anacardium sp</i>
Manga	<i>Mangifera indica</i>
Pau Pombo	<i>Tapirira guianensis</i>
Pindaíba	<i>Xylopia sp</i>
Buri	<i>Allagoptera brevicalyx</i>
Coco da Bahia	<i>Cocus nucifera</i>
Dendezeiro	<i>Elaeis guianeensis</i>
Juçara	<i>Euterpe edulis</i>
Pau d'arco	<i>Tabebuia sp</i>
Imbiruçu	<i>Eriotheca sp</i>
Baba de boi	<i>Cordiasp</i>
Pau Brasil	<i>Caesalpiniae chinata</i>
Pequi	<i>Cariocar edule</i>
Imbaúba	<i>Cecropia sp</i>
Cajueiro bravo	<i>Curatella americana</i>
Gindiba	<i>Sloanea sp</i>
Jacarandá da Bahia	<i>Dalbergia nigra</i>
Juerana prego	<i>Parkia pendula</i>
Juerana branca	<i>Balizia pedicellaris</i>
Pau sangue	<i>Pterocarpus violaceus</i>

Sete casacas	<i>Machaerium sp</i>
Sombreiro	<i>Clitoria fairchildiana</i>
Helicônias	<i>Heliconia spp</i>
Biriba	<i>Eschweilera ovata</i>
Jequitibá	<i>Cariniana sp</i>
Sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i>
Inhaíba	<i>Lecythis lurida</i>
Cedro	<i>Cedrella fissilis</i>
Ingá	<i>Ingá spp</i>
Gameleira	<i>Ficus sp</i>
Jaqueira	<i>Artocarpus spp</i>
Bicuíba	<i>Virola oleífera</i>
Goiaba	<i>Psidium guajava</i>
Araçás	<i>Myrtaceae spp</i>
Pau d'alho	<i>Gallesia integrifolia</i>
Genipapo	<i>Ganipa americana</i>

Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da pesquisa (2024)

Foi relatado pelos assentados que, recentemente, foram descobertas duas novas espécies arbóreas que estão em fase de catalogação por especialistas, demonstrando a importância ambiental do assentamento. Vale ressaltar que, na área do PA, ainda não foi realizado o inventário florestal o que em tese contribuirá para a possibilidade de novas descobertas, já que segundo os relatos as novas espécies descobertas são frutíferas e em áreas de fácil acesso no caso, as regiões da cabruca, porém existem muitas áreas dentro do perímetro do assentamento ainda intocados.

6 Área de Preservação Permanente

As áreas de preservação permanente (APP) localizam-se às margens dos córregos, que correm dentro do assentamento, incluindo nascentes, áreas inundáveis e represas distribuídas pelo interior da fazenda, além de declives acima de 45°, ocupando um total de 82,17 ha de APP.

7 Reserva Legal

O assentamento possui área de reserva legal (RL) ainda não averbada. A RL possui 386,36 ha e não se encontra delimitada por cerca. Esta área encontra-se preservada ou em estágio bem avançado de regeneração natural.

O Jequitibá, localizado na área do assentamento, participou de um concurso nacional e estadual, com o objetivo de identificar as árvores de maior porte do Brasil e da Bahia. Esse concurso, que envolveu a avaliação de diversas espécies nativas do país, teve como

critério principal o tamanho e a imponência das árvores, considerando aspectos como a altura, o

diâmetro do tronco e a idade das mesmas. O Jequitibá, com suas características excepcionais, obteve um reconhecimento significativo, conquistando o quarto lugar no ranking nacional e o segundo lugar no âmbito estadual da Bahia. Essa distinção não só evidenciou a grandiosidade da árvore, mas também ressaltou a importância da preservação da biodiversidade local e o valor das espécies nativas como patrimônio natural. Esse reconhecimento, além de enaltecer a relevância ecológica da árvore, também se configura como um indicativo do impacto das práticas de conservação e manejo sustentável no assentamento, contribuindo para a valorização do patrimônio ambiental e a promoção da conscientização sobre a necessidade de preservar os recursos naturais em contextos rurais.

8-Pastagem

A área líquida do assentamento, com 70,49 ha, está coberta, em parte por pastagens com as espécies *Brachiaria decumbes*, *Brachiaria brizantha*. Esta área de pastagem não é muito significativa com relação ao tamanho da propriedade. Algumas famílias possuem entre duas a três cabeças de gado de leite, para fins de subsistência. É importante destacar que mesmo na área de pastagem tem ocorrido o processo de regeneração natural, onde pudemos observar uma faixa contendo jacarandá da Bahia, no processo de regeneração natural.

9-Recursos Hídricos/ Bacia Hidrográfica

O PA Pedra Bonita encontra-se inserido na sub-Bacia Hidrográfica do Extremo Sul tendo como principal manancial o Córrego do São Paulinho.

O assentamento possui 02 represas e 18 nascentes, localizados nas porções mais rebaixadas, sendo bem distribuídos pela propriedade, porém com capacidades diferentes. As nascentes estão todas protegidas pela mata atlântica preservada e a maior parte e praticamente intocada, estando localizada em áreas de difícil acesso.

10- Clima

Tipo: quente e úmido.

Temperatura média anual:

24,1° C

Período chuvoso: março a maio e agosto a dezembro

Precipitação Anual Média (mm): 1230,4.

Maior Pluviosidade: março a maio

Menor Pluviosidade: abril a outubro

Risco de seca: baixo e médio

11-Relevo

O P.A é caracterizado, por conter relevos: plano, suave ondulado, ondulado, muito ondulado, forte ondulado, com áreas de uso restrito e com áreas de preservação permanente acima de 45°

de declive. Por estar situado em uma região ondulada característica, o cultivo de cacau cabruca entende-se ser a cultura que melhor se adapta ao relevo do solo.

12- Fauna

Espécies encontradas no assentamento segundo relatos dos moradores do assentamento: caititu, onça, paca, macaco, tatu, veado, cobras, jacaré, quati, saruê, teiú, raposa, gato do mato, jabuti, bicho preguiça, luíz caixeiro, tamanduá, guaxinim, lontra, cotia, papagaios, periquitos, gavião, anu-preto e branco, tucano, canário, nambu, garça, sabiá, sofreu, jacu, arupemba entre outros.

13-Relação do DRP com a Educação ambiental crítica em espaços não formais

O DRP busca provocar uma reflexão profunda sobre o meio ambiente, a relação do ser humano com a natureza e as práticas sustentáveis, focando especificamente nas questões locais, de forma contextualizada.

A educação ambiental crítica, por sua vez, propõe uma abordagem reflexiva e transformadora, incentivando a consciência crítica sobre os impactos das ações humanas no meio ambiente. Em espaços não formais, como comunidades rurais, assentamentos e outras áreas fora do contexto escolar, a educação ambiental crítica não se limita a transmitir conhecimentos, mas busca construir um diálogo entre o saber tradicional da comunidade e os conhecimentos acadêmicos, levando à transformação das práticas cotidianas e à criação de soluções sustentáveis para problemas ambientais.

No contexto de um DRP, a educação ambiental crítica se torna um instrumento valioso para fortalecer esse processo, pois promove o debate e a reflexão sobre questões ambientais de forma prática e localizada. Por exemplo, ao realizar o diagnóstico de

recursos naturais, o DRP pode identificar áreas de degradação, práticas inadequadas de uso da terra e outras questões ambientais, enquanto a educação ambiental crítica atua ao promover a conscientização sobre essas problemáticas e ao empoderar a comunidade para desenvolver soluções que respeitem e integrem a realidade local. Assim, o DRP e a educação ambiental crítica convergem para um objetivo comum: promover práticas mais sustentáveis e a construção de uma consciência ambiental mais profunda, a partir da perspectiva dos próprios participantes.

Assim, o DRP é uma ferramenta que, ao ser aliada à educação ambiental crítica em espaços não formais, facilita a transformação das realidades locais, promovendo uma mudança de mentalidade que fortalece a relação da comunidade com o meio ambiente e, ao mesmo tempo, contribui para a construção de uma sociedade mais sustentável e consciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por se tratar de uma pesquisa sobre educação ambiental crítica, esse trabalho vem complementar o conhecimento acumulado nesse âmbito e a possibilitar a ampliação do saber científico e tecnológico. Uma vez que o meio ambiente tem muito mais a nos ensinar do que possamos imaginar.

A articulação entre o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) e a Educação Ambiental Crítica (EAC) revela-se como uma estratégia potente para a promoção da consciência ecológica e da transformação socioambiental em espaços não formais. Ao unir a escuta ativa da comunidade com a reflexão crítica sobre as práticas humanas em relação ao meio ambiente, essa abordagem valoriza os saberes tradicionais, fortalece o protagonismo dos sujeitos do campo e possibilita a construção de soluções sustentáveis a partir da realidade local.

O DRP, ao identificar de forma colaborativa os problemas e potencialidades ambientais, serve como base concreta para o desenvolvimento de ações educativas que transcendem o repasse de informações, promovendo uma educação pautada no diálogo, na ação coletiva e na emancipação dos indivíduos. Por sua vez, a EAC contribui para que esse processo vá além do diagnóstico técnico, provocando uma mudança de mentalidade que reforça a responsabilidade socioambiental e o compromisso com a preservação dos recursos

naturais.

As falas dos assentados evidenciam uma relação de interdependência entre os seres humanos e a natureza, reconhecendo que a preservação das matas, das águas e dos animais é fundamental para a sobrevivência e o bem-estar coletivo. Essa compreensão sistêmica e crítica do meio ambiente reforça a importância de valorizar os saberes locais e as experiências vividas pelas comunidades, promovendo uma educação ambiental que seja, ao mesmo tempo, emancipatória e transformadora

Assim, ao integrar esses dois instrumentos, fortalece-se a possibilidade de construção de uma nova relação entre seres humanos e natureza, baseada na justiça social, na sustentabilidade e na valorização das experiências comunitárias. Essa integração reafirma que a transformação das realidades locais passa necessariamente pelo envolvimento direto das comunidades, tornando-as agentes ativos na construção de um futuro mais consciente e equilibrado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOGO, A. **O MST e a Cultura**. 3ª ed. São Paulo: MST, 2009.

BRANDÃO, C. R. O que é educação. São Paulo: Editora Brasiliense, 2002.

COSTA, P. A. da; MAIA, J. S. da S. Uma leitura da Educação ambiental crítica no Periódico Environmental Education Research por meio da Revisão sistemática. **IX EPEA-Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**. Juiz de Fora-MG, 13 a 16 de agosto de 2017. Universidade Federal de Juiz de Fora.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década de educação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: editora e livraria instituto Paulo Freire, 2009.

GODOY, A. S. **Pesquisa Qualitativa Tipos Fundamentais**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, V. 35, 1995.

GORGEN, F. S. A. G. **Os Novos Desafios da Agricultura Camponesa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

GUIMARÃES, M. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira- Educação ambiental crítica**, / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental – 156 p.; 28 cm. Brasília, 2004.

LOUREIRO, C. F. Be. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira - Educação**

Ambiental Transformadora, / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental – 156 p. Brasília, 2004.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**.

2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade – ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social**. Petrópolis, RJ. Vozes, 2024.

REIGOTA, M. A **Floresta e a Escola: por uma educação ambiental pós-moderna**. 2 ed. São Paulo: Cortes, 2002.

RUSCHEINSKY, Aloísio. **Educação Ambiental abordagens múltiplas** – Porto Alegre: Artmed, 2002.

SILVA, J. da. **Fundamentos e Temas em Pedagogia Social e Educação Não Escolar** – processos educativos não escolares: por uma teimosia pedagógica na educação em saúde, João Pessoa: Editora UFPB, 2019.

SILVA, S. do N. Concepções e representações sociais de meio ambiente: uma revisão crítica da literatura. **Anais do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - VII ENPEC**. Florianópolis, 2009.

TEIXEIRA, M.da C.; DUARTE-SILVA, E.; FURIERI, K. Educação ambiental e formação de professores: a experiência do Núcleo de Prática Pedagógica da UFES – Campus São Mateus na construção da parceria escola-comunidade. **Anais do Congresso Brasileiro de Extensão Universitária**. 7. 1., 2016.

VENTURA, M. M. O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. **Rev. SOCERJ**. 2007; 20(5):383-386, setembro/outubro. Disponível

em: <http://soci>

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico rural participativo: guia prático DRP**. Brasília: MDA, 2006. <https://doi.org/10.11606/D.96.2012.tde-19072012-102253>

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

ANEXOS

Anexo 1-Termo de consentimento livre e esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Dados de identificação

Título do Projeto: EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM ESPAÇO NÃO ESCOLAR NO

ASSENTAMENTO PEDRA BONITA, ITAMARAJU/BA: Desafios e Possibilidades

Pesquisador Responsável: Fábio Souza de Oliveira

Nome do participante: Daniela Amaral

Souza Data de nascimento: 16/10/1980

R.G.: 09.219.138-00

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa “_EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM ESPAÇO NÃO ESCOLAR NO ASSENTAMENTO PEDRA BONITA, ITAMARAJU/BA: Desafios e Possibilidades”, de responsabilidade do (a) pesquisador (a) Fábio Souza de Oliveira.

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

1. O trabalho tem por objetivo investigar como se dá o processo de utilização dos recursos naturais no Assentamento Pedra Bonita e quais são os efeitos obtidos na preservação do meio ambiente a partir de processos não escolares de educação ambiental.

2. A minha participação nesta pesquisa consistirá em entrevista, que foram compostas a partir de 15 perguntas-chave, pré-determinadas e realizadas de forma direta com 1 membro de cada família dos assentados, respeitando-se a proporção de 1/5 de homens,

1/5 de mulheres. As entrevistas ofereceram suporte na abertura do diálogo direto com a comunidade, para obtenção de informações reais da situação socioambiental do assentamento, fornecendo dados

para uma possível intervenção, em que cada entrevistado, representará uma família. Nesse sentido, as pessoas entrevistadas somarão 20% do total de famílias assentadas. Os critérios de escolha foram aleatórios, procurando atingir as famílias com moradias na extensão de todo o assentamento, respeitando. Desse modo, procuraremos ter uma visão do assentamento como um todo. Sendo que as entrevistas serão realizadas nas residências das famílias assentadas através de perguntas pré estabelecidas que serão feitas aos entrevistados. Para facilitar os trabalhos, além das perguntas escritas, contamos ainda com um celular smartphone celular gravador de voz. Nesse sentido, além de anotarmos observações importantes, também faremos vídeo e gravações dos entrevistados. Depois das entrevistas, retornamos e, de forma metódica, transcrevemos todo o material recolhido, tentando preservar ao máximo a linguagem dos assentados, para que a transcrição não distorça a perspectiva deles. Depois de concluídas as fases, passamos para a análise e síntese dos dados, que serão apresentados

3. Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos de o aparelho celular descarregar e ter que reiniciar a entrevista, podendo ser realizada após o celular descarregar ou até mesmo ser transcrita no caderno. Poderá também haver a necessidade de remarcar os dias das entrevistas devido as condições do tempo, pois o acesso ao assentamento em tempo chuvoso é ruim, sem veículo com tração nas quatro rodas.

4. Ao participar desse trabalho contribuirei para subsidiar a construção e ou remodelação de políticas públicas fundamentadas no equilíbrio racional entre as necessidades de preservação e conservação dos bens naturais e o modo de produção e acumulação de capital ao qual esse grupo social vem sendo forçadamente submetido.

5. A minha participação neste projeto deverá ter a duração em média de 2 (duas) horas e voltaremos quantas vezes forem necessárias para o levantamento dos dados.

6. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.

7. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido.

8. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de minha participação no estudo, poderei ser compensado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

9. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

10. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

11. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Fábio Souza de Oliveira, pesquisador (a) responsável pela pesquisa, telefone: 73 998043361, e-mail: fabio.tec.agro@hotmail.com, com os pesquisadores.

Eu, _____ RG _____ declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Itamaraju, em de _____ de 20 ____.

Assinatura do participante

Nome e assinatura do responsável por obter o

consentimento Rubrica do pesquisador: _____.

Rubrica do participante: _____.

Com base nas informações obtidas nas atividades realizadas nas oficinas DRP, definiu-se as ações prioritárias a serem planejadas, com o objetivo de direcionar: a satisfação das necessidades básicas dos grupos familiares; a estruturação dos assentados sob a perspectiva política, econômica, produtiva, ambiental e social; a utilização do crédito instalação nas formas de apoio inicial, compra de materiais de construção e elaboração de projetos de financiamento. Todas essas premissas estão incorporadas no modelo utilizado pelas políticas públicas direcionadas à reforma agrária.

Em momento da oficina foi realizada na plenária um levantamento dos principais problemas que interferem no desenvolvimento do assentamento.