



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL
PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS-PROFCIAMB-UEFS



EDNA CRUZ SILVA LIMA

**Reorganização dos resíduos sólidos nos quintais
Agroecológicos de Mulheres da Comunidade
Volta do Américo: Experiência de Educação
Socioambiental em Lençóis, na Bahia**

LENÇÓIS

2022

EDNA CRUZ SILVA LIMA

**REORGANIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NOS QUINTAIS
AGROECOLÓGICOS DE MULHERES DA COMUNIDADE VOLTA
DO AMÉRICO: EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL
EM LENÇÓIS, NA BAHIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Célia Regina B. dos Santos
Coorientadora: Profa. Dra. Joselisa Maria Chaves

BANCA de QUALIFICAÇÃO

Profa. Dra. Célia Regina Batista dos Santos - Orientadora

Profa. Dra. Joselisa Maria Chaves - Coorientadora

Profa. Dra. Izaura Santiago da Cruz (FACED-UFBA)

Profa. Dra. Ana Josefina Ferrari (PROFICIAMB – UFPR)

Lençóis/BA
2022

DEDICATÓRIA

Este trabalho é para minha mãe Helenita Cruz Silva, “que tanto sabe e tem me ensinado sobre o tempo de espera”.

Para meu pai, cujo afeto, acolhimento e confiança me dão motivos para continuar...

É para minhas filhas Danúzia Regina e Hosana Daniele, que com dores e alegrias, engrandecem minha vida.

E para todas as poucas pessoas que atravessam meus dias, deixando um confortante sabor de esperança.

**“Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no Mundo, com o Mundo e com os outros”.
(Paulo Freire)**

AGRADECIMENTOS

A Deus, a quem eu roguei dia e noite pelo direito de conseguir trilhar esse caminho e que me concedeu força para superar as dificuldades enfrentadas. Obrigada por nunca soltar a minha mão e me guiar em todos os momentos pelos caminhos que prometeu!

Aos que considero minha família, em especial à minha mãe, por todo apoio, indispensável para que tudo desse certo. Às minhas filhas que sempre me incentivaram e apoiaram, mesmo à distância, dividindo comigo a produção desse trabalho e os muitos quilômetros que por vezes nos separaram nas idas e vindas do triângulo Lençóis- Petrolina-Salvador. E à Janes Alves com quem compartilhei parte das alegrias e dificuldades desse trajeto. Tê-la por perto foi essencial para que eu conseguisse seguir em frente. Muito obrigada por tudo!

À Krísicia Argolo pelo acolhimento, enquanto mulher e pesquisadora, pelo apoio constante em todas as etapas das atividades desenvolvidas ao longo desse meu percurso.

À comunidade Volta do Américo, pela sensibilidade em acolher e acreditar na pesquisa e em seus frutos. Ao grupo de mulheres colaboradoras da pesquisa, Aidê Maciel, Fabiana S. Araújo, Helenita Cruz Silva, Jaci Alves dos Santos, Luzinete Araújo, M^a das Graças Clara Roque Pereira, M^a Lúcia S. Oliveira, M^a Maciel S. Neta, Nildete S. Costa, Zenilda J. Souza, M^a Célia, Deane Roque, Valdeci, Anaildes Dias, Rosane Araújo, Roseneide, Ana Cláudia, Maria Santa. Muito obrigada pela compreensão e dedicação do seu tempo! Vocês foram essenciais.

Agradeço à Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), pelo apoio intelectual e social.

Ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional Para o Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB), por todo o apoio acadêmico.

À minha orientadora Professora Célia Regina, pelas orientações, pelo incentivo e pela energia positiva. Obrigada pela confiança e por me atender com paciência todas as vezes que pedi socorro. Agradeço por todos os ensinamentos compartilhados de forma admirável, e por me guiar, tornando mais leve essa jornada. Muito obrigada por tudo!

À minha coorientadora Prof. Joselisa Chaves, pela colaboração e pelos constantes ensinamentos, por toda a ajuda durante a realização deste trabalho. Sua contribuição foi essencial para a concretização desse sonho. Muito obrigada!

Aos colegas de curso pela interação e troca de experiência, em especial Igo Andrade, Ítalo Dourado e Lanuce Barbosa, com os quais foi possível contar em muitos momentos.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente contribuíram para realização deste trabalho, gratidão!

**REORGANIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NOS QUINTAIS
AGROECOLÓGICOS DE MULHERES DA COMUNIDADE VOLTA
DO AMÉRICO: EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL
EM LENÇÓIS, NA BAHIA**

Edna Cruz Silva Lima¹

RESUMO

Pensar na gestão dos resíduos sólidos é um dos aspectos que necessitam de atenção quanto ao atendimento, requerendo ações de educação ambiental. Nesse âmbito, na busca por formas de gerenciamento, esse trabalho tem por objetivo apresentar os resultados de ações interventivas desenvolvidas junto às mulheres do povoado Volta do Américo, em Lençóis (BA) para ampliação de seus saberes acerca da gestão ambiental, que resultaram em uma proposta coletiva para redução do impacto causado pelos resíduos sólidos oriundos dos seus quintais agroecológicos. Pretendeu-se integrar estratégias para soluções mais sustentáveis, uma vez que o grupo de mulheres mostrou potencial para tal, contribuindo na redução do impacto ambiental local, por meio da reorganização dos resíduos sólidos oriundos dos seus quintais agroecológicos. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa que assume a metodologia participativa com ênfase na perspectiva colaborativa, assumindo também os contornos de uma pesquisa-ação. Os sujeitos da pesquisa são 10 mulheres da comunidade que aceitaram participar da pesquisa. Para o desenvolvimento da investigação foram implementadas estratégias, como conversa inicial com a comunidade para diagnóstico da situação-problema; convite à comunidade para participação na pesquisa-ação colaborativa; planejamento das ações de intervenção; promoção de encontros formativos que auxiliassem esse grupo de mulheres a refletir acerca das questões ligadas ao lixo seco. Como produto técnico foi idealizada uma rede interativa que favoreça a sistematização de projetos e das atividades desenvolvidas no contexto da comunidade Volta do Américo em Lençóis - Bahia, voltados à reorganização de resíduos sólidos, como ferramenta educacional que poderá auxiliar na reflexão para redução de futuros impactos. Os resultados preliminares indicam que essa comunidade de fato carecia de esclarecimento acerca desse tema, que as fizesse refletir, sobre as possibilidades de se encontrar destinos mais adequados para os resíduos, dada a participação e envolvimento nas atividades desenvolvidas, validada aqui a partir das informações obtidas na realização do questionário de avaliação, realizada junto ao grupo.

Palavras-Chave: Educação socioambiental; agroecologia; resíduos sólidos.

¹ Professora efetiva da Rede Municipal de Educação no município de Lençóis/BA
Mestranda do curso de Ciências Ambientais – Profciamb/Uefs
Licenciatura em Letras com Inglês – Uefs / 2019
Licenciatura plena em Língua Portuguesa - Faculdade de Ciências da Bahia / 2016
Licenciatura em Pedagogia - Universidade Norte do Paraná / 2014
Especialização em Gestão e Organização da Escola – Faculdade São Salvador, SEEB/ 2013
Tecnologia em Turismo - Universidade Norte do Paraná / 2009

ABSTRACT

Thinking about solid waste management is one of the aspects that need attention in terms of service, requiring environmental education actions. In this context, in the search for forms of management, this work aims to present the results of interventional actions developed with the women of the Volta do Américo village, in Lençóis (BA) to expand their knowledge about environmental management, which resulted in a collective proposal to reduce the impact caused by solid waste from their agroecological backyards. It was intended to integrate strategies for more sustainable solutions, since the group of women showed potential for this, contributing to the reduction of the local environmental impact, through the reorganization of solid waste from their agroecological backyards. It is a qualitative approach research that assumes the participatory methodology with emphasis on the collaborative perspective, also assuming the contours of an action research. The research subjects are 10 women from the community who agreed to participate in the research. For the development of the investigation, strategies were implemented, such as an initial conversation with the community to diagnose the problem situation; invitation to the community to participate in collaborative action research; planning of intervention actions; promotion of training meetings that would help this group of women to reflect on issues related to dry waste. As a technical product, an interactive network was conceived that favors the systematization of projects and activities developed in the context of the Volta do Américo community in Lençóis - Bahia, aimed at the reorganization of solid waste, as an educational tool that can assist in the reflection to reduce future impacts. Preliminary results indicate that this community in fact lacked clarification on this topic, which would make them reflect on the possibilities of finding more suitable destinations for waste, given the participation and involvement in the activities developed, validated here from the information obtained. In carrying out the evaluation questionnaire, carried out with the group.

Key words: Social and environmental education; agroecology; solid waste.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma do percurso metodológico da pesquisa.....	31
Figura 2 - Cronograma das atividades de intervenção planejadas.....	32
Figura 3 – Produto Educacional: E-book.....	33
Figura 4 - Localização da Comunidade Volta do Américo, Lençóis/BA.....	34
Figura 5 - Planta baixa da Comunidade Volta do Américo, Lçs/BA.....	35
Figura 6 - D. Zeninha e Ana Cláudia	37
Figura 7 - Mulheres que participaram do momento de contação da história da comunidade	38
Figura 8 – Perfil do grupo de mulheres investigado	39
Figura 9 - Palestra sobre os processos de reciclagem e os diversos tipos de resíduos	Erro! Indicador não definido.
Figura 10 - Produção de sacolas com embalagens plásticas	44
Figura 11- Recipientes para a Coleta Seletiva	47
Figura 12 - Reaproveitamento de garrafas de vidro	49
Figura 13 - Reaproveitamento de embalagens de metal.....	51

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. RESÍDUOS SÓLIDOS E ESTRATÉGIAS SOCIOAMBIENTAIS PARA UMA COMUNIDADE AGROECOLÓGICA: Breve Reflexão.....	15
2.1 Educação Socioambiental e gestão ambiental	16
2.2 Resíduos sólidos.....	20
2.3 Agroecologia e quintais ecológicos	25
2.4 Agroecologia, mulheres rurais e quintais produtivos.....	27
3. METODOLOGIA	29
3.1 Abordagem e Tipo de Pesquisa	29
3.2 Percurso Metodológico	30
3.2.1 Diagnóstico com base na “Pegada Ecológica”	31
3.3.2 Planejamento e cronograma das Ações de intervenção.....	31
3.3. Produto educacional	33
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
4.1 VOLTA DO AMÉRICO – Uma história contada pelas mulheres	34
4.1.2 O desenvolvimento da comunidade.....	37
4.2 Quem são as mulheres da Volta do Américo, sujeitos desta pesquisa?	38
4.3 Ações agroecológicas desenvolvidas com as mulheres do povoado para reorganização de resíduos sólidos.....	41
4.3.1. Intervenção 1 – Palestra sobre os processos e diversos tipos de resíduos	42
4.3.2 Intervenção 2 - Realização de trabalho de reciclagem com materiais diversos selecionados.....	43
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
6 REFERÊNCIAS	55

1. INTRODUÇÃO

A quantidade de lixo que se produz diariamente consiste em um dos maiores problemas ambientais da atualidade.

O desconhecimento ou descaso faz com que muitos desses resíduos sejam perdidos por não serem coletados e nem aproveitados de forma adequada. Todavia, é importante salientar que se forem utilizados de maneira inadequada causam prejuízos e problemas ambientais.

Deste modo faz-se necessário pensar em estratégias alternativas para reduzir o acúmulo em locais impróprios ou até mesmo a quantidade depositada nos lixões e nas matas, rios e outros locais altamente prejudiciais ao meio ambiente.

No contexto de pensar em estratégias alternativas para reduzir o prejuízo ambiental provocado pelo amontoamento de lixo em locais impróprios, foi desenvolvido esse trabalho no povoado rural da Volta do Américo, localizado às margens da Estrada do Café, km 28, na beira do rio e em meio à mata, a 60 km da sede do município de Lençóis-BA.

A comunidade, que conta com uma população média de 200 (duzentos) habitantes, distribuídos em 50 famílias, das quais as mulheres consistem em liderança e força de trabalho, encontra-se em processo de conscientização ambiental, através de diversas ações já em desenvolvimento. Tais ações consistem em projetos externos os quais são abraçados pelo grupo, ou idealizados por elas próprias, para suprir às necessidades da localidade na qual considero-me parte integrante por estar sempre visitando meus pais que nela residem e participar, sempre que possível, das atividades comunitárias desenvolvidas, a exemplo de comemorações de datas festivas e a feira agroecológica que, por conta da pandemia provocada pela COVID-19, foi transformada em cestas no formato de *delivery*.

Dentre as ações desenvolvidas na comunidade pode-se destacar o destino adequado dado ao lixo orgânico - material de origem biológica proveniente da vida animal ou vegetal, a exemplo de restos de verduras, frutas e outros alimentos – que é transformado numa espécie de compostagem, ainda que por método não convencional. Ou seja, os restos de alimentos são devolvidos à terra, naturalmente transformados em adubo, ou servem para alimentar os animais criados nos seus quintais.

Resolvido o problema do lixo orgânico, a preocupação começou a pairar em torno do resíduo não orgânico: como a comunidade não é atendida com a coleta pública do lixo, os resíduos sólidos são queimados no fundo dos quintais e/ou enterrados nas matas ou em locais próximos ao rio. Entretanto, o uso das queimadas ou soterramentos para a eliminação desses resíduos é uma prática inadequada devido aos impactos negativos ao ambiente. Ao enterrar o resíduo sem critérios de seleção, muitos moradores podem danificar bens fundamentais para a produção na agricultura, como o solo e a água (CERETTA; SILVA; ROCHA, 2013, p. 19).

Tendo em vista a perceptível limitação dos serviços de coleta pública do lixo na zona rural, foi detectada a necessidade de se estimular práticas alternativas efetivas para o destino dos resíduos sólidos para essa localidade - desde a não geração, redução, reutilização, reciclagem, ou outros tipos de tratamento ambientalmente adequados -, a fim de abrandar o impacto causado por esse tipo de resíduo.

Nesse contexto, esse trabalho teve como pretensão contribuir com a comunidade, oferecendo oportunidades de reflexão e criação de alternativas para o descarte do lixo, por meio do desenvolvimento de ações interventivas junto às mulheres do povoado Volta do Américo, Lençóis (BA) que resultou numa proposta coletiva de redução do impacto causado pelos resíduos sólidos oriundos do consumo diário das famílias e depositados em seus quintais agroecológicos.

Para tanto, a referida pesquisa foi norteada pela seguinte questão: *“Quais as contribuições de ações interventivas, desenvolvidas com as mulheres do povoado Volta do Américo, para ampliar seus saberes acerca da gestão ambiental e, por conseguinte, criar uma proposta coletiva para reduzir o impacto ambiental causado pelos resíduos sólidos oriundos do consumo diário, depositados em seus quintais agroecológicos?”*

Para responder a essa pergunta, foram estabelecidos como objetivos geral e específicos:

- Desenvolver ações interventivas junto às mulheres do povoado Volta do Américo, Lençóis (BA) para ampliação de seus saberes acerca da gestão ambiental, que resultem em uma proposta coletiva para redução do impacto causado pelos resíduos sólidos depositados dos seus quintais agroecológicos.

- 1- Diagnosticar os saberes, dizeres e fazeres do grupo de mulheres pesquisado em relação à gestão ambiental a partir dos resíduos acumulados / depositados nos quintais;
- 2- Promover ações que ampliem os conhecimentos do grupo de mulheres e possibilitem o desenvolvimento de novas práticas agroecológicas em relação à reorganização de resíduos sólidos;
- 3- Avaliar os resultados da intervenção e as contribuições para a ampliação dos saberes e mudança nos fazeres das mulheres do grupo pesquisado sobre gestão ambiental;
- 4- Elaborar uma proposta coletiva de reorganização dos resíduos sólidos oriundos dos seus quintais agroecológicos; e criar um aplicativo que favoreça a sistematização de projetos e das atividades desenvolvidas no contexto da comunidade Volta do Américo em Lençóis – Bahia, voltados à reorganização de resíduos sólidos.

A pesquisa assumiu os contornos da abordagem qualitativa, pautada na metodologia participativa com ênfase na perspectiva colaborativa, adotando também os contornos de uma pesquisa-ação. Para tal, foram implementadas algumas estratégias como: conversa inicial com a comunidade para diagnóstico da situação-problema; convite à comunidade para participação na pesquisa-ação colaborativa; planejamento das ações de intervenção; busca de parcerias com as ONGs e outras instituições que pudessem colaborar no desenvolvimento das ações necessárias relacionados à gestão ambiental; avaliação das aprendizagens e elaboração da proposta de ação coletiva. Afinal, como afirma Mauro Luis IASI, “uma das características particulares que se destaca no período atual da luta dos trabalhadores, é a importância atribuída à educação popular, no conjunto das estratégias de transformação da realidade”. (2007, p.41)

Para que se tornassem acessíveis as informações aqui contidas, este trabalho foi organizado em tópicos: Na Introdução – tópico 1 – apresentamos uma breve reflexão acerca dos problemas ambientais causados pela destinação inadequada dos resíduos sólidos, apresentando possíveis estratégias para amenizar esses impactos. Em seguida, são elencados os objetivos do trabalho, bem como a metodologia adotada para atingir estes objetivos. Ao final, há breve descrição da forma segundo a qual a tese está organizada.

No Tópico2, abordamos a temática acerca dos Resíduos Sólidos e algumas estratégias relacionadas à Educação Socioambiental, assim como a relação deste tema com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável com o intuito de discutir as contribuições da educação ambiental para o bem-estar e sustentabilidade da vida em sociedade, mais especificamente na comunidade Volta do Américo, bem como os conceitos de agroecologia e quintais ecológicos, analisando a conexão entre as questões agroecológicas e os saberes empíricos da comunidade onde se desenvolve a investigação, apresentando possíveis estratégias sustentáveis para o tratamento dos resíduos sólidos produzido nessa localidade.

O tópico 3 traz a Metodologia, no qual explicamos os procedimentos cabíveis para o desenvolvimento desse trabalho, a abordagem e o tipo de pesquisa; ainda deste tópico consta a história e caracterização da comunidade onde ocorreu a investigação, além de esclarecimento sobre a “Pegada Ecológica”, instrumento com base no qual foi feito o diagnóstico para constatação do problema. Também é apresentado o cronograma e planejamento das ações interventivas e, por fim, a descrição do percurso metodológico, explanando os passos trilhados na efetivação deste trabalho, desde o levantamento do problema, observação direta, planejamento, execução e avaliação das ações.

Nos Resultados e discussões, tópico 4, há a apresentação do perfil das mulheres / sujeitas colaboradoras da pesquisa, seus saberes, dizeres e fazeres, no que se refere às questões ligadas à gestão ambiental, bem como um detalhamento das ações interventivas realizadas com vistas à redução dos impactos causados pelos resíduos sólidos acumulados em seus quintais.

Por fim, no tópico 5 apresentamos as considerações finais, com as impressões e marcas percebidas ao longo dessa caminhada; e finalmente no 6º e último tópico, as referências com o arrolamento dos autores e respectivas obras que serviram de embasamento para a escrita desse trabalho.

2. RESÍDUOS SÓLIDOS E ESTRATÉGIAS SOCIOAMBIENTAIS PARA UMA COMUNIDADE AGROECOLÓGICA: Breve Reflexão

Grande parte dos acontecimentos vivenciados em dias atuais que geram impactos negativos ao ambiente - tais como poluição, mudanças climáticas, aumento do número de doenças, erosões, inundações etc. - são causados por imperícia ou pela má conduta do ser humano, impostas por um sistema que entende a natureza como um meio passível de ser explorado, e que se baseia no acúmulo de riquezas e extração de recursos naturais de forma predatória, segundo o contexto econômico, político e social.

A ideia de exploração da natureza de forma predatória, geralmente, não leva em consideração questões que envolvem a população no que diz respeito às suas necessidades, seus desejos, suas atitudes, seus conhecimentos e seus relacionamentos com a proposta e serviços que lhes são oferecidos (FONSECA, 2001). E tampouco leva em conta saberes e práticas, historicamente construídos, de sociedades que procuram estabelecer relações mais sustentáveis com a natureza.

Existe, portanto, a necessidade de superar ideologias de uma ecologia que ignora o processo histórico de diferenciação e especificidade dos saberes – os científicos e os tradicionais-, bem como as estratégias que combatem os principais efeitos ideológicos do reducionismo ecologista, que recusa o conhecimento histórico-cultural de uma sociedade. Sobre esse pensamento, Morin (1980) afirma que ele dificulta a reconstrução do real histórico a partir da especificidade e da articulação de processos de ordem natural e social: econômicos, ecológicos, tecnológicos e culturais.

A complexidade ambiental exige a contribuição de novos conhecimentos e práticas de pesquisas, intervindo e colaborando para geração de algo novo, possibilitando melhorias concretas para tantos problemas encontrados na sociedade. Assim, a importante busca por uma prática socioambiental é baseada numa política que desenvolva um processo de sustentabilidade.

Neste capítulo abordaremos a temática da Educação Socioambiental com o intuito de discutir as contribuições da educação ambiental para o bem-estar e sustentabilidade da vida em sociedade. Na sequência, pretende-se analisar a conexão entre as questões agroecológicas relacionadas aos saberes empíricos da comunidade investigada e, por fim, apresentar estratégias sustentáveis para o tratamento dos resíduos sólidos.

2.1 Educação Socioambiental e gestão ambiental

A política ambiental brasileira tem sofrido constantes alterações, de acordo com os sistemas governamentais vigentes, apresentando-se mais como uma política de governo do que de estado. Um exemplo disso foi a intensificação das discussões e ações, ao longo dos anos 90, quando o país assumiu liderança em fóruns internacionais, como a ECO-92. Foi nesta década que, através da Lei 9.795, de 27/4/99 é proposta a Educação Ambiental, entendida como “um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (art. 2º). Conforme a lei apresentada, o caráter não-formal refere-se à construção do conhecimento em outros espaços com ampla possibilidade de valorização do saber popular.

No entanto, a partir de 2019, a pasta ambiental - e a discussão sobre educação ambiental – perde a posição de prioridade e passa a ser encarada como obstáculo para o desenvolvimento, como mostra a linha do tempo a seguir:

- 1930–1940 - Início das imposições legais sobre o uso dos recursos naturais.
- 1960–1970 - Nova versão do Código Florestal e ampliação de políticas de proteção e conservação da flora.
- 1980 - Criação de importantes instituições e instrumentos legais (APAs, Conama Ibama)
- 1990 - Biodiversidade brasileira em foco devido à criação do Ministério do Meio Ambiente. Aprimoramento da legislação na questão de penalidades pela lei de crimes ambientais.
- 2000 - Início do século marcado pela criação do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. O Brasil é um dos primeiros países a aprovar a sua política nacional sobre mudança do clima.
- 2000 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (lei n. 12.305/10)
- 2011–2018 - Publicação do novo Código Florestal - colocou a conservação da biodiversidade no centro da discussão da política ambiental brasileira.
- 2019–2020 - Pasta de Meio Ambiente perdeu atribuições, reduziu participação da sociedade civil e flexibilizou a fiscalização ambiental.

O conceito de Educação Ambiental pode-se restringir ao trabalho com assuntos relacionados à natureza, assumindo um caráter basicamente naturalista, com foco em ações puramente mecânicas, pautada na solução imediata dos problemas referentes ao meio ambiente; ou assumir os contornos de uma perspectiva mais ampla, pautada na sustentabilidade socioambiental. O presente trabalho se apoia nesta segunda proposta, na busca de um equilíbrio entre a sociedade e o ambiente, com vistas à construção e desenvolvimento de um futuro minimamente equilibrado na comunidade investigada. Trata-se, assim, de uma prática de educação para a sustentabilidade, com a participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade, envolvendo uma articulação teórico-prática reflexiva, pela sociedade, em sua relação com o ambiente.

Nesta perspectiva, corroboramos com as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (EA) de 2012*, de que a EA é uma dimensão da educação que deve imprimir ao desenvolvimento do indivíduo um caráter social, tanto em sua relação com a natureza, quanto com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental. Nessa perspectiva, a EA é vista como responsável no que tange à construção do futuro da humanidade, caso haja pretensão de solucionar problemas construídos historicamente e socialmente. Afinal, a visão que os membros de uma sociedade possuem sobre suas relações com a natureza está estreitamente relacionada à cultura de cada grupo social.

Entretanto, para que a EA cumpra este papel de educar o ser humano dentro de um contexto socioambiental, corroboramos com Saito (2002) quando ele ressalta que alguns desafios precisam ser enfrentados pela Política Nacional de Educação Ambiental: o primeiro é que o meio ambiente e a sociedade precisam estar interligados para fomentar a discussão sobre sustentabilidade; o segundo desafio trata sobre o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social e a construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada; o terceiro desafio indica que é preciso ultrapassar a perspectiva da simples percepção/denúncia dos fatos e sair do posicionamento meramente contemplativo, assumindo o compromisso de agir sobre a realidade; o último desafio refere-se à necessidade de constante busca do conhecimento dinâmico, das transformações e readequações no campo da ciência e da tecnologia em função das mudanças na escala e na intensidade dos impactos sociais e ambientais.

De acordo com Carvalho (2004), a EA é parte do movimento ecológico e surge da preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade da existência das gerações presentes e futuras, situando-se entre as alternativas que visam construir novas maneiras de os grupos sociais se relacionarem com o meio ambiente. Entretanto, o enfrentamento aos desafios, elencados anteriormente, requer que a sociedade reconheça a necessidade da mudança de atitudes na sua relação com a natureza que supere a mera preocupação.

Uma das alternativas para promover essa mudança de atitude pode ser através da elaboração de projetos que desenvolvam ações relacionadas aos problemas envolvendo grupos locais, a partir de diálogos entre os saberes científicos de diferentes áreas de conhecimento, e entre estes e os saberes tradicionais, na perspectiva de gerar aprendizagens de cunho pessoal, cognitiva e promova emancipação local, desenvolvimento de postura crítica, convergindo para a mudança social. A ideia é o desenvolvimento de projetos e ações com eles e não para eles. Entendemos que essa forma de abordar a problemática ambiental abrange todo e qualquer espaço ou comunidade, definida por Loureiro (2003, p. 49) como

...territorialidades específicas ocupadas por grupos com identidade cultural, além das associações de moradores [...] dentre outras manifestações coletivas. Tais formas de organização local sintetizam as representações sobre ambiente e problemas existentes para um determinado grupo social e são instadas com forte atuação em bases territoriais definidas.

Acerca dessa necessidade de conexão entre os diferentes saberes, Leff (2012, p.223) afirma que “a educação e a formação ambientais foram concebidas como um processo de construção interdisciplinar e de novos métodos holísticos para analisar os complexos processos socioambientais que surgem da mudança global”. De acordo com o referido autor, passou-se da noção de ambiente que considera essencialmente os aspectos biológicos, químicos e físicos, a uma concepção mais ampla, que dá lugar às questões econômicas e socioculturais. Observa-se, dessa forma, que, ao longo dos anos e da necessidade de uma percepção sensível aos problemas socioambientais, os paradigmas foram modificados, refletindo a busca pelo desenvolvimento sustentável e sustentabilidade do meio ambiente.

O conhecimento ambiental abre uma perspectiva de análise, de produção e de aplicação de conhecimentos como um processo que compreende condições epistemológicas para as possíveis articulações entre as ciências e os processos de

internalização do saber ambiental (LEFF, 2006). Muito embora essa perspectiva permita renovar as atuais compreensões da realidade, é preciso refletir sobre o porquê o conhecimento ambiental, apesar de tão alardeado e aparentar ter uma força suficiente, ainda não é capaz de se impor politicamente.

Após apresentar o que estamos entendendo por educação socioambiental e sua importância para uma relação mais saudável entre a sociedade e a natureza, outro conceito igualmente importante neste trabalho é o de **gestão ambiental**. De acordo com Lanna (1995), gestão ambiental pode ser entendida como um processo de articulação das ações dos diferentes agentes sociais que interagem em um dado espaço, visando garantir, com base em princípios e diretrizes previamente definidos, a adequação dos meios de exploração dos recursos ambientais/naturais, econômicos e socioculturais às especificidades do ambiente.

Para orientar o alcance de metas ambientais específicas, esse processo de articulação das ações para a gestão ambiental, de acordo com Corazza (2003), envolve planejamento e organização. Assim pode-se considerar que a gestão ambiental tem como objetivo planejar, organizar, usar técnicas e administrar atividades de forma a utilizar, de maneira racional, os recursos naturais, a fim de garantir alternativas para a conservação e preservação e, conseqüentemente minimizar os impactos ambientais provocados pelas ações humanas.

Considerando a evolução do pensamento da humanidade, a gestão ambiental constitui-se ferramenta essencial para que a ação possa se tornar eficaz e eficiente, e, assim, provocar mudança de valores e comportamentos, contribuindo para a construção de uma sociedade autossustentável, priorizando o equilíbrio do meio ambiente. Nesse ínterim, aplica-se ao contexto desse trabalho à medida em que relaciona gestão ambiental como o ato de administrar, dirigir ou reger o meio físico, natural e social em que se insere o ser humano, individual e socialmente, num processo de interação que atenda ao desenvolvimento das atividades e à preservação do ambiente e das características do entorno, dentro dos padrões de qualidade desejados, tendo como finalidade estabelecer, recuperar ou manter o equilíbrio entre a sociedade e a natureza, a fim de promover a qualidade de vida.

Educação ambiental e gestão ambiental se articulam, neste trabalho, à medida em que se entende que para se resolver os problemas ambientais nos quintais ecológicos – focos deste trabalho – é necessária uma educação ambiental que oriente a administrar o descarte dos resíduos sólidos de forma a não ferir o ambiente. Para

isso, a necessidade de desenvolver práticas educativas de autocuidado para o bem-estar da comunidade, pretensão e foco desse trabalho. Afinal, o correto manuseio mesmo de pequenos espaços – como os quintais e os resíduos resultantes da produção e consumo neles depositados – pode ser considerado um passo de grande importância para a educação ambiental na sociedade, principalmente aliada às questões de gestão ambiental, no enfrentamento aos crescentes impactos ambientais negativos, tendo como objetivo minimizar ou eliminar esses efeitos nocivos através da adoção de medidas práticas.

2.2 Resíduos sólidos

As discussões que envolvem a questão ambiental e a gestão ambiental vem redimensionando o que se entende por “lixo”. Segundo Mesquita (1999), lixo é o resultado de toda atividade natural, humana ou animal, geralmente considerado como inútil, imprestável, indesejável para o ambiente. Porém, no âmbito deste “lixo” também existem resíduos sólidos que, se reciclados e/ou reutilizados, geram, entre outros benefícios, proteção à saúde pública, economia de energia e de recursos naturais, bem como acesso à habitação, educação, lazer, liberdade.

Para Ferreira (2004) resíduo sólido pode ser definido como “todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade”. Ao contrário dos rejeitos – lixo sem possibilidade viável de tratamento e recuperação –, o descarte do resíduo não significa que ele não tem mais valor, mas sim que não é mais necessário para quem o descartou. Contudo, existem grandes chances desse resíduo ainda ser útil para outras pessoas, em sua forma original ou transformado.

Nessa mesma linha de pensamento, Grimberg (2005) ressalta que os resíduos descartados são considerados lixo apenas quando estão misturados, e que o destino mais adequado torna-se o aterro sanitário. No entanto, ao serem separados podem ser reaproveitados ou reciclados e, nesta perspectiva:

Não cabe mais (...) a denominação de lixo para aquilo que sobra no processo de produção ou de consumo. Marcar estas diferenças é de suma importância. A clareza na compreensão destes conceitos é o que permite avançar na construção de um novo paradigma que supere inclusive o conceito de limpeza... (GRIMBERG, 2005, p. 11).

Nesta mesma linha de reflexão, Zaneti (2006) destaca que resíduo sólido e lixo, embora usados como sinônimos, tanto na linguagem técnica e legal, quanto na coloquial, não significam, necessariamente, a mesma coisa. Para a autora, lixo está associado à noção da inutilidade de determinado objeto, o que o difere do conceito de resíduo, que permite pensar em nova utilização, quer como matéria prima para produção de outros bens.

Por sua vez, Calderoni (2003, p.49) acrescenta que o conceito de lixo e de resíduos sólidos pode variar, segundo o tempo e o lugar, bem como em função de fatores jurídicos, econômicos, ambientais, sociais e tecnológicos:

A definição e a conceituação dos termos “lixo” e “resíduo” distinguem-se conforme a situação em que sejam aplicadas. Lixo é todo material inútil; todo material descartado posto em lugar público; é tudo aquilo que se “joga fora”; o objeto ou a substância que se considera inútil ou cuja existência em dado meio é tida como nociva. Resíduo é palavra adotada muitas vezes para significar sobra do processo produtivo, geralmente industrial. É usada também como equivalente a “refugo” ou “rejeito”.

Destarte, tomar conhecimento acerca das decorrências dos atos direcionados ao ambiente e o aumento da consciência ambiental determinam uma nova qualificação para resíduos. O termo “lixo” passa assim a ser substituído por “resíduo sólido”, entendido como subproduto responsável por graves problemas de degradação ambiental, porém, difere-se por possuir valor econômico e possibilitar o reaproveitamento em seu processo produtivo, enquanto o conceito de “lixo” refere-se a tudo aquilo que não possui valor.

Segundo Tenório e Espinosa (2004), a palavra “resíduo” em conjunto com a palavra “sólido” possui um significado técnico específico definido por norma técnica. A NBR 10004 define resíduos sólidos como: “... resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição”. (ABNT, 2004 *apud* SILVA, 2009, p. 17) e possuem sua classificação em conformidade com riscos de poluição do meio ambiente: perigosos e não perigosos.

Quanto à origem e periculosidade dos resíduos sólidos, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), conceitua como:

material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades

tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água (Capítulo II – Art. 3º - Inciso XVI)

Em síntese, ao contrário dos rejeitos – os quais não há possibilidade viável de tratamento e recuperação –, os resíduos descartados que não são mais necessários para quem os rejeitou - podem ser úteis para outras pessoas, em sua forma original ou transformado. Entretanto, o aproveitamento destes resíduos requer, segundo Ferreira (2004, p. 21), “pesquisar muito e aprender sobre coleta seletiva, como um fator importante para o melhoramento da qualidade e da quantidade dos materiais a serem reciclados”.

No que se refere à gestão, para que possa ser considerada eficiente, é essencial saber distinguir os tipos diversos de resíduos, haja vista que sua composição varia de comunidade para comunidade, hábitos, costumes, poder aquisitivo, número de habitantes, nível educacional, desenvolvimento e variações climáticas. São constituídos por substâncias facilmente degradáveis; moderadamente degradáveis; dificilmente degradáveis; e os não degradáveis.

A gestão dos resíduos é extremamente dependente do comportamento humano e o poder público, responsável pela gestão de resíduos sólidos, têm o desafio de proporcionar um sistema eficaz e eficiente para os habitantes. Porém, enfrenta dificuldades de solução que vão além da capacidade da autoridade governamental, principalmente devido à falta de organização e à complexidade do sistema de gestão (GUERRERO et al., 2013). Este problema se intensifica tendo em vista que, segundo Lopes (2003), a realidade brasileira, no que se refere à gestão e ao gerenciamento dos resíduos sólidos, ainda concentra suas políticas e ações na destinação final e não na prevenção da poluição e minimização da geração de resíduos na fonte.

O presente trabalho procura contemplar as metas dos ODS que tem relação direta com a gestão dos resíduos sólidos, a saber: ODS 04, meta 4.7: realizar ações de conscientização para sensibilização da importância da destinação correta dos resíduos sólidos e das possibilidades de reciclagem de determinados materiais, a difusão do conhecimento e o incentivo ao desenvolvimento sustentável; ODS 12.5 – reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso; ODS 12.8, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.

Na zona rural, as transformações ocorridas nos setores sociais e econômicos também têm contribuído para o aumento do volume dos resíduos sólidos produzidos e aumentado a preocupação com sua destinação. Tal qual nas áreas urbanas, a população rural também produz lixo em seu dia a dia, sendo grande parte lançados no ambiente, levando a profundas alterações, contaminando os recursos naturais, afetando a saúde humana e a qualidade de vida da comunidade e do planeta. Por isso, a inquietação para refletir sobre as concepções de resíduos sólidos e seus impactos em uma comunidade rural do município Lençóis (BA).

Apesar de a população rural representar uma porcentagem de prejuízos decorrentes da produção de resíduos sólidos menor, em relação à urbana, é igualmente danosa ao meio ambiente, sendo responsabilidade de todos os segmentos da sociedade a busca por soluções adequadas. Como afirmam Deboni e Pinheiro (2010, p. 15) a correta destinação de resíduos sólidos “[...] torna-se cada dia mais importante, pois o acondicionamento feito de forma incorreta pode trazer prejuízos ao meio ambiente e à população em geral”.

Desde sempre o ser humano depende dos recursos naturais para sobreviver, extraíndo do ambiente todo tipo de matéria prima e fontes de energia. Contudo, o uso impensado de tais recursos vem demonstrando a necessidade de reflexão e criação de estratégias para repensar a ideia dominante de que o ambiente existe apenas para a conveniência ou unicamente como um bem a ser explorado. Nesta perspectiva, os quintais agroecológicos consistem em potencial espaço educativo, uma vez que possuem elementos capazes de elucidar questões práticas e teóricas, podendo interligar conhecimento empírico com o teórico.

Ademais, podem conduzir a discussões que abordem as possibilidades e as limitações do consumo, bem como as consequências socioambientais oriundas desse não saber, buscando alternativas para minimizar os impactos ocasionados pelos resíduos depositados nesses quintais.

A intenção foi compreender os hábitos de consumo e as práticas de manejo, do lixo, realizadas pela população dessa comunidade, assim como as percepções sobre as consequências destas práticas para a saúde humana e ambiental, uma vez que não há coleta desses resíduos pelo poder público, restando a manutenção de práticas de manejo tradicional, tais como queimar ou enterrar o lixo, como “solução para o problema”, o que acarreta problemas ambientais e de saúde da população local.

A constatação dessa realidade deu-se por meio de um instrumento baseado na Pegada Ecológica, um indicador de sustentabilidade criado pelos cientistas William Rees e Mathis Wackernagel, que acompanha a concorrência das demandas humanas com a capacidade regenerativa do planeta, possibilitando calcular o conjunto de rastros deixados pelas atividades antrópicas no meio ambiente. Geralmente, quanto maior a pegada, maior será o impacto causado num determinado espaço.

Para calcular a pegada ecológica são consideradas diversas formas de uso de recursos naturais. A depender desse levantamento, o resultado dispara um sinal de advertência para que possamos refletir sobre os nossos modos de vida, sugerindo a necessidade de seguirmos diretrizes de sustentabilidade e pensar estratégias de mudanças e qual direção devemos assumir de forma que o planeta suporte a humanidade.

A partir da pesquisa diagnóstica realizada na comunidade, evidenciou-se que os resíduos produzidos pela comunidade não possuem destinação adequada, uma vez que não há coleta seletiva, tampouco atendimento e recolhimento dos mesmos pela sede do município, através do órgão responsável.

Dessa forma, notou-se a necessidade de entendimento e ação sobre a relação entre lixo e ambiente, uma vez que resíduos de difícil decomposição provocam a poluição da água, do solo e do ar. A proposta consistia em levar para esta comunidade a possibilidade de encontrar um destino mais apropriado para o lixo produzido, como processos de reciclagem, reaproveitamento e outros que possam favorecer uma melhor compreensão de manejo, no sentido de promover destinação adequada dos resíduos sólidos, a fim de desestimular práticas tradicionais, diminuindo o descarte indiscriminado de resíduos.

Diante do cenário atual e, mesmo considerando a situação pandêmica, que ainda persiste, espera-se que esta proposta, de fato, culmine em uma nova postura do grupo, pautado na perspectiva de um olhar coletivo e solidário, com foco no desenvolvimento da comunidade de forma ainda mais equilibrada e harmoniosa, ambientalmente falando, tendo a consciência em relação ao ciclo sistêmico da vida na Terra, a fim de seguir buscando uma destinação apropriada para os resíduos produzidos pela comunidade.

2.3 Agroecologia e quintais ecológicos

De acordo com Sevilla Guzmán (2001, p. 55) a agroecologia pode ser entendida como o:

[...] manejo ecológico dos recursos naturais mediante formas de ação social coletiva que apresentem alternativas à atual crise civilizatória, por meio de propostas participativas que envolvem dos âmbitos da produção à circulação de seus produtos, pretendendo estabelecer formas de produção e consumo que contribuam para fazer frente à atual deterioração ecológica e social gerada pelo neoliberalismo.

Norgaard e Sikor (2002, p 44) vão além, afirmando que, para além do manejo ecologicamente responsável dos recursos naturais, a agroecologia “constitui-se em um campo do conhecimento científico que pretende contribuir para que as sociedades possam redirecionar o curso alterado da coevolução social e ecológica, nas suas mais diferentes inter-relações e mútua influência”.

Gliessman (2009) também defende a agroecologia como uma ciência, afirmando que ela segue os princípios ecológicos básicos para o tratamento de ecossistemas preservadores dos recursos naturais, socialmente justos e economicamente viáveis, com uma dependência mínima de insumos agroquímicos e energéticos externos. Para o referido autor, a agroecologia propõe a conservação e ampliação do agroecossistema, entendido como “um local de produção agrícola, uma lavoura, em sua multidimensionalidade, reunindo todos os organismos, onde ocorrem interações entre pessoas, comunidade e ecossistema, tendo como prioridade a sustentabilidade” (2009, p. 313).

Há ainda uma preocupação com as condições do solo, com a adaptação das espécies ao clima, enfim, com uma produção sustentável sem utilizar insumos químicos que possam degradar o ambiente, favorecendo a autogestão da comunidade respeitando sua cultura.

O conceito de agroecologia, para Sevilla Guzmán e Ottmann (2004) envolve três dimensões:

a) a ecológica e técnico-agronômica, a qual segundo Caporal e Costabeber (2004, p.112) está relacionada à conservação e melhoria das condições físicas, químicas e biológicas do solo, à utilização e reciclagem de nutrientes, à redução do uso de recursos naturais não renováveis e das contaminações por agrotóxicos e à preservação e recuperação da paisagem natural;

b) a socioeconômica e cultural, que deve gerar resultados financeiros para os agricultores, sem comprometer as outras dimensões, respeitando aos envolvidos nos processos de forma digna, e não apenas mais um elo da cadeia de produção;

c) e a sociopolítica, dimensão que tem a ver com os processos participativos e democráticos que se desenvolvem no contexto da produção agrícola, organização social e outros segmentos da população rural.

Estas dimensões não são isoladas, ao contrário, elas se entrecruzam, influem uma à outra, de modo que estudá-las, entendê-las e propor alternativas supõe, necessariamente, uma abordagem a qual os agroecólogos e seus pares lançam mão de ensinamentos inter, multi e transdisciplinar.

Ana Primavesi (2016, p. 18) vai além, definindo a Agroecologia como “**uma ciência e um programa político** que se apresenta como um caminho a ser seguido”. Ela sugere uma reorganização no sistema de produção e de consumo capaz de superar as consequências da modernização que afetam a vida no planeta.

Em acordo com as ideias de Sevilla Guzmán (2004), a referida autora afirma poder considerar agroecológicas as práticas de agricultura que incorporam as questões sociais, políticas, culturais, ambientais e éticas, isto é, uma forma de agricultura sustentável que agrega os conhecimentos científicos e os tradicionais da população rural.

Dos conceitos acima apresentados, este trabalho corrobora com Primavesi e, em partes, com Sevilla Guzmán, por evidenciarem a Agroecologia como uma prática relacionada com as mudanças nas atividades agrícolas, em prol da ecologização das atividades de plantio, manejo, colheita etc. Aqui estão presentes as relações diretamente ligadas ao aspecto social e cultural, já que produzir o alimento é algo intrínseco ao ser humano; e ao político, por se tratar de um aspecto fundamental na organização das pessoas em sociedade.

Vista dessa forma, a agroecologia adquire aqui uma noção ampla no seu significado, indo desde a ação local - como no caso da organização das cooperativas e associações de comunidades - até o nacional ou global, potencializando a conferência de novos significados à educação ambiental ao contextualizar o processo educativo na construção cotidiana do bem viver na comunidade a qual se organiza para tomar decisões, tornando-se espaço para a afirmação e valorização da cultura local. Entendemos que, para além dos aspectos técnicos, a agroecologia propõe uma nova forma de viver no Planeta.

Ao observar de perto o trabalho e o comprometimento das mulheres agricultoras, há uma esperança de que a valorização de seu trabalho, por meio de políticas públicas mais assertivas, a existência de mais espaços para a comercialização de seus produtos, assim como a divulgação dessa forma de produzir e comercializar, possa impactar positivamente os rumos da vida local, regional e globalmente.

2.4 Agroecologia, mulheres rurais e quintais produtivos

Historicamente, há uma estreita relação entre as mulheres e as atividades relacionadas à provisão e cuidados com os alimentos, por estarem diretamente envolvidas com o sustento da família e por serem elas as responsáveis pela maior parte do trabalho de produção e comércio de alimentos. Sobre isso, Pimbert (2009, 44) afirma que “as mulheres rurais constituem a maior força de trabalho dos sistemas alimentares e contribuem de maneira significativa para a segurança alimentar e para a economia local”. Portanto, estão profundamente implicadas na produção, sendo que detêm grande parte dos conhecimentos tradicionais sobre as plantas, sementes e técnicas de plantio.

O trabalho no campo exige inúmeros conhecimentos sobre a produção na propriedade. Dentro dessa perspectiva, ressalta-se a presença da mulher rural com suas duplas ou mesmo triplas jornadas durante o dia, evidenciando a fundamental importância que essas exercem para o desenvolvimento dessas várias atividades, desde as domésticas - as quais a mulher historicamente desenvolve - às atividades de campo, não apenas auxiliando, mas compartilhando com o homem todo o processo produtivo do plantio à colheita. Sobre esse conhecimento, símbolo da essência feminina, Clarissa Pinkola Estes (1999, p. 13) afirma: “Ela dispõe do remédio para todos os males. Ela carrega histórias e sonhos, palavras e canções, signos e símbolos. Ela é tanto o veículo quanto o destino”.

Baseado nesse contexto, ressalta-se o papel das mulheres agricultoras na contribuição para a agroecologia quando da realização de ações que promovam o fortalecimento e a valorização das técnicas agroecológicas. Torna-se visível o trabalho que elas desenvolvem perante a família e a sociedade, disseminando o conhecimento agroecológico, uma vez que consiste em atividade que aproveita os recursos da

natureza localmente disponíveis para assegurar produções economicamente estáveis e satisfatórias das famílias agricultoras e, elevar a capacidade de técnica, cultural e ecológica de se autorreproduzir.

A agroecologia tem como princípio básico o uso racional dos recursos naturais e surge como mecanismo de transformação, preocupando-se não apenas com a cadeia produtiva e a renda, mas com a relação ser humano-ambiente, buscando modelos sustentáveis para o campo (GLIES S MAN, 2001). Nessa perspectiva, a agricultura familiar, por meio do conhecimento popular, exerce grande contribuição na elaboração de estratégias de desenvolvimento sustentável, por meio dos quintais produtivos, os quais têm um papel fundamental nesse contexto, pois é um espaço de grande diversidade, onde se cultivam ou se mantêm múltiplas espécies que fornecem parte das necessidades nutricionais e alimentares da família.

No âmbito da agricultura familiar, os quintais produtivos consistem em espaços das unidades familiares de produção onde as mulheres cultivam seus alimentos em sistemas de policultivos, geralmente ao redor de casa e com saberes populares agroecológicos agregados (SALES, 2007). São locais de conhecimentos aplicados pelas mulheres do campo na busca por um espaço de trabalho que se mistura com os afazeres domésticos, historicamente e socialmente delegados a elas.

Esses quintais se caracterizam por contribuírem diretamente na dieta alimentar da família. Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2010), “a cultura é o maior patrimônio de qualquer civilização e a alimentação com seus pratos típicos e hábitos alimentares saudáveis é fundamental para a perpetuação das relações culturais existentes nas diversas regiões”. Assim, viabilizar a produtividade de quintais possibilita a segurança alimentar das famílias e mantém viva uma tradição local.

Como já ressaltamos, o papel da mulher é fundamental na agricultura familiar, em muitos âmbitos dentro e fora da propriedade rural. As mulheres são responsáveis, muitas vezes, pelo planejamento da rotina, do financeiro e por toda a estrutura que o agricultor familiar tem para conseguir desenvolver outros trabalhos. Assim, aponta-se, como perspectiva de pesquisa, a identificação do papel da mulher em processos e dimensões da agroecologia.

3. METODOLOGIA

3.1 Abordagem e Tipo de Pesquisa

Neste trabalho adotou-se o método de pesquisa qualitativo com abordagem participativa e ênfase na perspectiva colaborativa.

A pesquisa qualitativa, segundo Denzin e Lincoln (2006), envolve uma abordagem interpretativa do mundo, dando destaque para cenários naturais, atribuindo importância fundamental aos atores sociais envolvidos, aos seus discursos e aos significados que eles dão ao mundo à sua volta.

Creswel (2007, p. 186) chama atenção para o fato de que, ao adotar esse tipo de metodologia, o pesquisador há que levar em conta a preocupação com o processo, que deverá sobrepor ao produto, ou seja, verificar "como" ele se manifesta nas atividades, nos procedimentos e nas interações cotidianas.

Por sua vez, Godoy (2005) ressalta que uma pesquisa qualitativa deve apresentar resultados dignos de confiança; realizar uma descrição densa do fenômeno que permita ao leitor imaginar o estudo em outro contexto; proporcionar confiança em relação ao processo desenvolvido; avaliar a coerência dos resultados em relação aos dados coletados.

A partir do exposto, essa pesquisa se alinha à abordagem qualitativa por apresentar estratégias que possibilitam criar condições e potencializar o lugar de fala dessas mulheres, aumentando o espaço de visibilidade da comunidade. Assim, ao ter como cenário natural a Comunidade Volta do Américo, parte-se de uma descrição profunda do fenômeno investigado, avaliando, por fim, se os resultados se apresentam coerentes com o processo investigativo.

Esta pesquisa também tem como característica o caráter participativo, através do qual, buscou o envolvimento da comunidade na análise de sua própria realidade, visando diagnosticar, conjuntamente, problemas reais para serem debatidos, refletidos e analisados, buscando conhecer e agir para encontrar uma ação de mudança em benefício do grupo estudado, integrando um processo de conhecer e agir. Afinal, corroboramos com Braun (2012) de que o aspecto colaborativo possibilita ir para além dos aspectos teóricos: explora os aspectos práticos pertinentes ao processo; envolve os participantes na pesquisa, podendo relacioná-la com a sua prática diária; interpreta opiniões dos participantes e não somente a do pesquisador;

possibilita que todos os participantes assumam um papel reflexivo e analítico em relação às ações que devem ser tomadas.

As colaboradoras da pesquisa formam um grupo amostral de 10 mulheres, diretamente envolvidas em ações relevantes para o desenvolvimento da comunidade e conscientização ambiental, a partir de diversas ações coletivas, sendo “orientadas em função da resolução de problemas ou de objetivos de transformação” (THIOLLENT, 1992, p. 7).

O processo de produção de dados contemplou o emprego de posturas qualitativas, entendendo ser fundamental que o grupo de participantes da pesquisa conheça todos os passos metodológicos, sem diferenças entre quem pesquisa e quem é pesquisado, evitando colocar o grupo na situação de “objeto”; entende-se ainda a importância da comunicação interpessoal dentro de um processo coletivo que culmine em uma experiência educativa. A coleta de dados aconteceu ao longo da pesquisa, através de intervenções - palestras, oficinas e rodas de conversa. Os instrumentos utilizados para esse fim foram questionários e depoimentos orais espontâneos das participantes.

3.2 Percorso Metodológico

Este trabalho trata-se de um estudo sobre a destinação dos resíduos sólidos na comunidade da Volta do Américo, município de Lençóis-Bahia. O estudo iniciou com a observação direta na comunidade e contato com os moradores para verificar o interesse em participar de uma pesquisa-ação, seguida do diagnóstico por meio do indicador da pegada ecológica para constatação do problema. Na sequência, foi elaborado plano de ações de intervenção que pudesse auxiliar as pessoas da localidade em relação à situação detectada, conforme fluxograma apresentado abaixo na figura 1.

Figura 1 - Fluxograma do percurso metodológico da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

3.2.1 Diagnóstico com base na "Pegada Ecológica"

Nesta primeira etapa, foi realizado levantamento da pegada ecológica baseada em questionário estruturado a fim de perceber em que os hábitos dos moradores da comunidade Volta do Américo, município de Lençóis (BA), impactavam no meio ambiente e na comunidade de modo geral; associado a observação direta da comunidade, buscando identificar práticas e condições ambientais para compreensão do comportamento das pessoas a partir do seu contexto e, assim, possibilitar uma análise de forma integrada.

3.3.2 Planejamento e cronograma das Ações de intervenção

Para a realização das ações pensadas, esse foi o momento de busca de parcerias com as ONGs locais, como o Projeto "Faça sua parte", o GAL (Grupo Ambientalista de Lençóis), "Grãos de Luz e Griô", e outras instituições sem fins lucrativos que pudessem apoiar no sentido de melhorias ambientais para a comunidade; assim, foram idealizadas palestras, oficinas, rodas de conversa, de acordo com os (as) parceiros (as) identificados (as), conforme apresentado na figura 2 abaixo.

Figura 2 - Cronograma das atividades de intervenção planejadas ³

Atividade	Objetivo de aprendizagem	Conteúdo	Estratégia	Facilitador /mediador	C.H	Período
Intervenção 1	Sensibilizar a comunidade sobre a problemática dos resíduos sólidos	Discussão e conceitualização dos processos e diversos tipos de resíduos.	Encontro educativo, palestra.	Edna Cruz Luciana Caribé Kriscia Argolo	8hs	Fev/21
Intervenção 2	Reutilizar embalagens diversas na fabricação de produtos úteis, gerando recursos para a comunidade.	Realização de trabalho de reciclagem com materiais diversos selecionados	Oficinas ² sobre reciclagem.	Edna Cruz Kriscia Argolo Elisabeth Alcântara Levina Borges	4hs	Set/21
			Oficina 1. Produção de sacolas e aventais com embalagens plásticas de produtos alimentícios.			
			Oficina 2. Produção de material com embalagens de vidro.			
			Oficina 3. Produção de material com embalagens de metal	Alexandre Emanuel Edna Cruz Kriscia Argolo	4hs	Mai/22
Intervenção 3	Possibilitar à comunidade o conhecimento e a prática da coleta seletiva	Recipientes de coleta seletiva	Oficina 4. Produção dos recipientes para coleta seletiva.	Edna Cruz	4hs	Out/21

Quadro elaborado pela autora

² Para todas as oficinas, foram/serão disponibilizados os itens de prevenção ao Corona vírus, em consonâncias com os protocolos de segurança sugeridos pelo Ministério da Saúde (máscaras descartáveis, álcool em gel, luvas). O trabalho das oficinais realizou-se de forma voluntária, e demais equipamentos como máquinas de costura e tesouras, foram cedidos pelas participantes das oficinas.

3.3. Produto educacional

O produto desta pesquisa consiste em um E-book (capa apresentada na figura 3 abaixo) para sistematização e divulgação das ações e dar visibilidade a este e demais projetos e atividades desenvolvidas na / pela comunidade Volta do Américo em Lençóis - Bahia, voltados à reorganização de resíduos sólidos.

A ferramenta será disponibilizada, inicialmente, para as componentes do grupo constante deste trabalho, e servirá para divulgar suas propostas enquanto comunidade, compartilhar ideias e resultados advindo de suas práticas, sobretudo os afazeres relacionados aos seus quintais agroecológicos.

Figura 3 - Produto Educacional: E-book



Colaborador: Igor Andrade

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 VOLTA DO AMÉRICO – Uma história contada pelas mulheres

*Encravada no alto da serra
Sob um céu de anil ressurgia
Numa trilha de bravos tropeiros
Volta do Américo, coração da Bahia*

*Solo fértil, se a chuva não falta
Nos dá banana, café e feijão
Produz milho, batata e frutas
Nos orgulha os calos nas mãos*

*Minha terra, meu berço sagrado
Onde Deus me fez ver lindo sol*

*Um manto de estrelas brilhante
Um poente e mais belo ambiental*

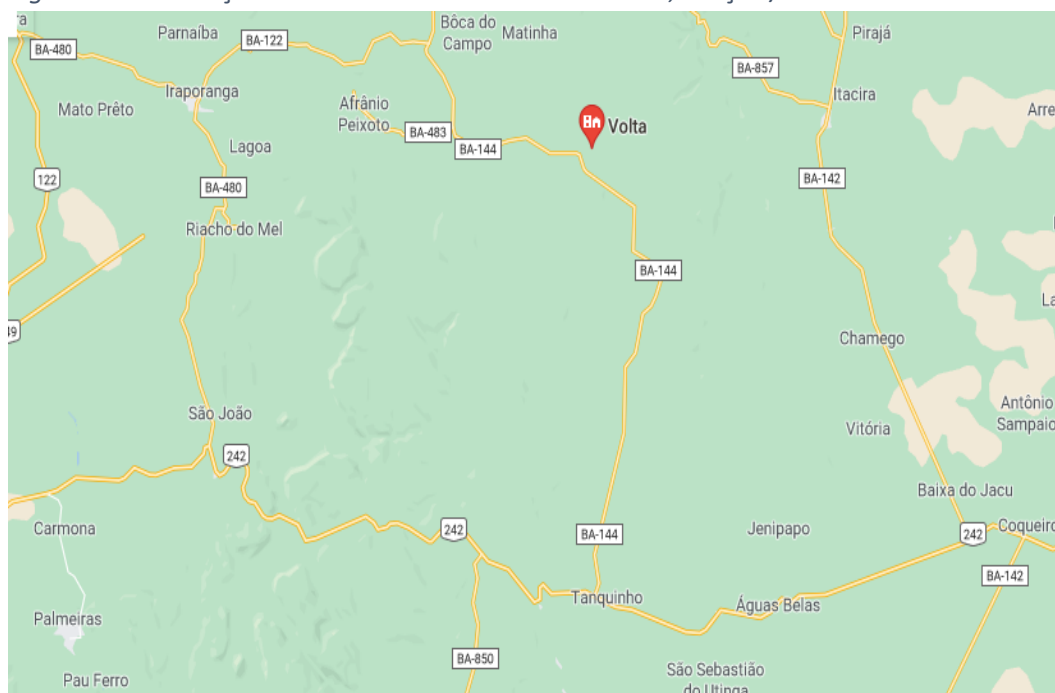
*Da volta do Américo até nossos dias
Com trabalho o progresso se faz
Sob as bênçãos do Nosso Sr. do
Bonfim
Construímos o futuro em paz.*

HINO DA VOLTA DO AMÉRICO
(Letra de M^a das Graças Clara Roque
Pereira, 16/12/1999)

Neste tópico iremos apresentar os saberes e dizeres do grupo de mulheres pesquisado em relação ao povoado Volta do Américo.

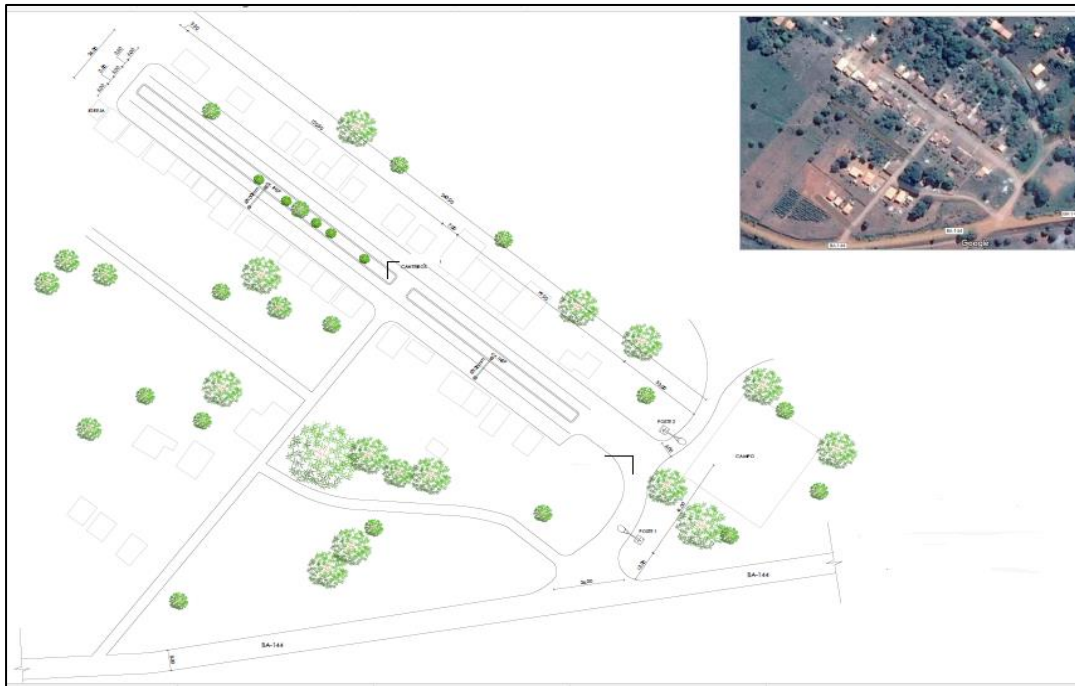
A comunidade rural Volta do Américo, no município de Lençóis/BA, situa-se às margens da Estrada do Café, km 28, a 60 quilômetros da sede, entre os distritos Otaviano Alves (mais conhecido como Tanquinho) e Afrânio Peixoto, conforme mapa apresentado na figura 4 abaixo.

Figura 4 - Localização da Comunidade Volta do Américo, Lençóis/BA



Fonte: <https://www.google.com/maps/place/Volta,+Len%C3%A7%C3%B3is+-+BA,+46960-000>

Figura 5 - Planta baixa da Comunidade Volta do Américo, Lçs/BA



Fonte: Eng^a. Renata de Paula Diego

Conforme destaca a letra do “Hino da Volta do Américo”, o trata-se de um local privilegiado em relação à paisagem exuberante que existe em seu entorno, com vegetação preservada (como demonstra figura 5 acima), clima ameno na maior parte do ano e solo fértil, propício ao cultivo de diversas espécies de plantas alimentícias, ornamentais e medicamentos. Ademais, o cultivo dessa diversidade de espécie – mandioca, banana, milho, frutas em geral e hortaliças - tem sido o principal meio de sobrevivência das pessoas da comunidade.

A comunidade tem sido referência na realização de ações voltadas à conscientização ambiental, tais como a comercialização e o consumo de alimentos saudáveis, tendo organizado, desde novembro de 2018, Feiras Agroecológicas no local, evento que juntava a população das comunidades vizinhas, oferecendo produtos orgânicos cultivados pela própria população. Com a chegada da pandemia, os produtos da feira passaram a ser entregues na sede no formato de cestas agroecológicas delivery.

Em maio de 2022, com o fim do período crítico da pandemia e o retorno das atividades presenciais, a comunidade foi convidada pela Secretaria Municipal de Agricultura para compor a Primeira Feira da Agricultura Familiar, evento periódico que acontece no Mercado Cultural, na sede do município. A iniciativa - já em sua quinta

edição, tem por objetivo reconhecer a potencialidade da zona rural na oferta de alimentos saudáveis e de qualidade.

Toda produção origina-se do trabalho das 50 (cinquenta) famílias locais, totalizando uma média de 200 (duzentos habitantes). Foi lançado um olhar da pesquisadora sobre a comunidade, para o levantamento dos dados e de outras informações, junto aos moradores, uma vez que não foram encontrados dados oficiais do IBGE, ou nos arquivos municipais.

Existem várias teorias acerca do nome do povoado. Segundo relatos oriundos de uma roda de contação da história por mulheres do Povoado Volta do Américo, os primeiros moradores vieram de Minas Gerais para trabalhar com garimpo. Com o passar do tempo, vieram outras pessoas, entre elas alguns homens como José Vicente, Maurílio, Cândido Cruz, Isaías, Vitório e Américo, que possivelmente deu o nome à comunidade.

Este cidadão, o senhor Américo, era casado, tinha muitos filhos e morou no povoado por muitos anos antes de se mudar para a cidade de Lençóis. De acordo com uma das moradoras - a senhora Brígida (65 anos), o senhor Américo foi obrigado a se retirar do povoado porque apaixonou-se por uma moça dali; e essa paixão desagradou a família da moça, uma vez que ele já constituía família no seu município de origem. Devido a esse fato, Américo viu-se obrigado a fugir do local, abandonando o garimpo do qual era proprietário, localizado na Volta do rio que circunda a comunidade. Daí o nome Volta do Américo.

No momento de contação dessa história, estava presente Sibélia Viana, secretária municipal de educação, que ao ouvir o nome Américo, indagou sobre possíveis parentescos para confrontar o sobrenome desse senhor, já que seu pai que possuía o mesmo nome era oriundo de Piatã, constatando assim que se tratava da mesma pessoa, uma vez que fazia parte das famílias Viana e Xavier.

Sibélia confirmou que seu pai, realmente, havia tido duas famílias antes de casar-se com sua mãe, que na época trabalhava para a esposa anterior de Américo. Este fato aconteceu em meados dos anos 1950, justamente quando ele retornou fugido do garimpo, do povoado, para Lençóis, firmando-se novamente na sede.

Nessa época, Américo tinha mais ou menos 30 anos, e não mais voltou a Piatã já que a atual esposa – dona Nilza – era negra, e ele vinha de uma família branca, descendente de Portugal e extremamente racista.

Dona Zeninha (Zenilda) e Ana Cláudia, mãe e filha residentes do povoado que também possuem parentesco com o referido Américo, tomaram a palavra confirmando que ele viveu no povoado e que entre idas e vindas, em dado momento não mais retornou, não tendo elas conhecimento real do motivo. Segundo dona Zeninha, Américo seria seu tio, irmão de seu pai Juscelino Viana.

Figura 6 - D. Zeninha e Ana Cláudia



Foto: a autora

4.1.2 O desenvolvimento da comunidade

Os relatos posteriores revelaram o desenvolvimento da comunidade ao longo das décadas iniciando com a atividade garimpeira, passando para a agricultura do café e se ampliando para a cultura de outras espécies.

Dona Zeninha lembrou que chegou bem jovem, recém-casada com o senhor Pedro Porfírio de Araújo, cuja família já residia na localidade. Ela contou que as poucas famílias residentes nessa época, usufruíam apenas de iluminação de candeeiros e tinham de carregar água do rio para os afazeres domésticos.

Hoje todas as residências desfrutam da energia elétrica e água encanada, há uma estrada que dá acesso a vários municípios. As casas que antes eram de palha e 'enchimento' ou mesmo tocas de pedra, na época do garimpo, hoje são construídas com melhores estruturas. Há também uma associação, algumas casas comerciais, uma igreja, uma pequena escola, na qual funciona diversos segmentos educacionais, tornando realidade o acesso à educação de uma população que antes era majoritariamente analfabeta.

Quanto à alimentação, alguns não tinham condições financeiras para irem à feira no povoado vizinho, alimentando-se, muitas vezes, de caças. Atualmente, há a agricultura familiar, possibilitando a fatura de produtos cultivados em seus próprios quintais, cujo excedente é comercializado, garantindo uma renda extra que propicia maior conforto à população.

Figura 7 – Mulheres que participaram do momento de contação da história da comunidade



Foto: a autora

4.2 Quem são as mulheres da Volta do Américo, sujeitos desta pesquisa?

Os sujeitos desta pesquisa são um grupo de dez mulheres jovens e idosas, com perfis diversos, e que reúnem saberes acadêmicos e empíricos; mulheres as quais dividem seu tempo entre os afazeres domésticos, o cuidado com os filhos e a atuação nos seus quintais, de onde origina grande parte dos alimentos que sustentam a família. A maioria ainda encontra tempo para outras atividades, como o comércio, artesanato, criação de animais, o trabalho nas roças, onde há plantações maiores que não cabem no quintal. O quadro a seguir apresenta o perfil geral do grupo investigado.

Figura 8 - Perfil do grupo de mulheres investigado

Nome	Perfil geral
AM	Viúva, três filhos, alfabetizada. Cultiva e fornece hortaliças
FSA	35 anos, casada, duas filhas adolescentes. Ensino Fundamental II. Além da produção agrícola (horta, criação de animais e derivados), trabalha no comércio próprio.
HCS	75 anos, casada, ensino fundamental II completo, seis filhos adultos. Aposentada, continua o trabalho como agricultora, o que fez durante toda a vida, especialmente a produção de farinha artesanal, além de hortaliças.
JAS	65 anos, casada, sete filhos adultos. Ensino Fundamental III. Além do cultivo no quintal das hortaliças, verduras e legumes, fornece produtos beneficiados, derivados do cultivo.
LA	39 anos, casada, quatro filhos adolescentes. Ensino Fundamental I. Cultiva e fornece hortaliças, mandioca e derivados, além de animais (galinha, pato).
MGCRP	53 anos, casada, quatro filhos adultos. Professora aposentada, pode dedicar-se ainda mais ao prazer cultivar e cuidar de seu quintal
MLSO	casada, duas filhas adultas. Ensino Fundamental I. Além do cultivo de hortaliças no próprio quintal, trabalha com plantio de mudas de eucalipto.
MMSN	36 anos, casada, três filhos adolescentes; Presidente da APRUVA – Associação de Produtores Rurais da Volta do Américo; Trabalha fora em sistema de diária prestando serviços domésticos ou agricultura. Cursa o ensino técnico voltado à agroecologia
NSC	casada, dois filhos. Ensino Fundamental I, trabalhadora rural; além dos trabalhos domésticos, produz e fornece vegetais, bolos, ovos...
ZJS	55 anos, casada, 5 filhas adultas, Ensino fundamental II completo; merendeira escolar aposentada, dedica-se inteiramente aos trabalhos da casa e do quintal.

Fonte: Quadro elaborado pela

Conforme por ser observado no quadro, são mulheres ativas, participativas e integrantes da associação local, grupos religiosos e outras atividades de interesse da comunidade. O trabalho com os quintais já era parte da vida cotidiana de todas as mulheres e, apesar de ser uma necessidade no sentido de complementar a alimentação da família, elas afirmam sentir intenso prazer em cuidar do plantio. Segundo elas, essa sensação e dedicação tornou-se crescente e potencializou-se com o início da Feira Agroecológica da Volta do Américo em novembro de 2018, posteriormente transformada em Cestas *delivery* com a chegada da pandemia da Covid-19.

Esse contexto vai ao encontro dos estudos de Pimbert (2009), quando afirma que as mulheres rurais constituem a maior força de trabalho dos sistemas alimentares e contribuem de maneira significativa para a segurança alimentar e para a economia

local. Portanto, estão profundamente implicadas na produção, sendo que detêm grande parte dos conhecimentos tradicionais sobre as plantas, sementes e técnicas de plantio.

Também é importante ressaltar o papel das mulheres rurais na contribuição para a agroecologia quando da realização de ações que promovam o fortalecimento e a valorização das técnicas agroecológicas. Torna-se visível o trabalho que elas desenvolvem perante a família e a sociedade, disseminando o conhecimento agroecológico, uma vez que consiste em atividade que aproveita os recursos da natureza localmente disponíveis para assegurar produções economicamente estáveis e satisfatórias das famílias agricultoras e elevar a capacidade técnica, cultural e ecológica de se autorreproduzir. Sobre a visibilidade devida à mulher no contexto social, Clarissa Pinkola Éstes (1999), reconhece que:

Como mulheres, recorremos à nossa intuição e aos nossos instintos para farejar tudo. Usamos nossos sentidos para espremer a verdade das coisas, para extrair o alimento das ideias, para ver o que há para ser visto, para conhecer o que há para ser conhecido, para ser as guardiãs do fogo criativo e para ter uma compreensão íntima dos ciclos de vida-morte-vida de toda a natureza — assim é uma mulher iniciada. (1999, p. 57)

No caso do grupo de mulheres que participam da investigação neste trabalho, muito embora demonstrem em suas falas e ações que sabem sobre a importância de preservar o meio ambiente – haja vista que a comunidade seja referência na realização de ações voltadas à conscientização ambiental, tais como a comercialização e o consumo de alimentos saudáveis, oferecendo produtos orgânicos cultivados pela própria população – infelizmente, por falta de alternativas, era prática cotidiana livrar-se dos resíduos sólidos queimando esses materiais no fundo dos quintais e/ou enterrando-os nas matas ou em locais próximos ao rio.

No caso da Comunidade Volta do Américo, ao utilizar o instrumento da Pegada Ecológica, observou-se que o fator que obteve a mais alta pontuação foi o referente ao destino dos resíduos. A partir desta pesquisa diagnóstica, constatou-se que os resíduos sólidos produzidos pela comunidade não possuíam destinação adequada, uma vez que não havia coleta seletiva, tampouco atendimento e recolhimento dos mesmos pela sede do município, através do órgão responsável.

Os resíduos sólidos são hoje um dos maiores problemas ambientais e de saúde pública. A intensificação dos problemas ambientais mundiais no último século,

resultou em uma reunião de cúpula, realizada em 2015, com a presença de representantes de mais de 150 países, na sede da ONU em Nova York. O encontro culminou com a adoção formal de uma agenda composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os 17 ODS se subdividem em 169 metas para serem alcançadas até o ano de 2030 pelos países que pactuaram da agenda, dentre eles o Brasil (RESENDE, 2018).

O presente trabalho procura contemplar as metas da ODS que tem relação direta com a gestão dos resíduos sólidos, a saber: ODS 04, meta 4.7: realizar ações de conscientização para sensibilização da importância da destinação correta dos resíduos sólidos e das possibilidades de reciclagem de determinados materiais, a difusão do conhecimento e o incentivo ao desenvolvimento sustentável; ODS 12.5 – reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso; ODS 12.8, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza. Como firmam Deboni e Pinheiro (2010, p. 15) a correta destinação de resíduos sólidos “[...] torna-se cada dia mais importante, pois o acondicionamento feito de forma incorreta pode trazer prejuízos ao meio ambiente e à população em geral”. (DEBONI e PINHEIRO, 2010).

4.3 Ações agroecológicas desenvolvidas com as mulheres do povoado para reorganização de resíduos sólidos

Através de observação e diálogo direto com as mulheres, percebeu-se que, por falta de alternativa, costumava ser prática cotidiana da comunidade livrar-se dos resíduos sólidos provindos de toda forma de consumo, queimando esses materiais no fundo dos quintais e/ou enterrando-os nas matas ou em locais próximos ao rio.

Muito embora assumissem estas atitudes, as conversas iniciais com as mulheres demonstraram que as mesmas tinham conhecimento sobre a importância de preservar o meio ambiente: sabem por exemplo que há um destino mais apropriado para as embalagens anteriormente descartadas; que é possível e necessário reaproveitar essas embalagens, reduzindo o consumo e optando por materiais menos prejudiciais ao solo e ao ar; que o que normalmente se chama de “lixo” pode ser transformado em artesanato funcional ou até mesmo decorativo; que o trabalho

coletivo ajuda limpar e preservar o meio ambiente, reduzindo o impacto negativo; que o “lixo” pode gerar renda.

No intuito de alcançar as metas descritas, a partir do diagnóstico da “pegada ecológica” e da contextualização dos saberes e práticas cotidianas das mulheres, procuramos planejar e executar reflexões e ações de Educação Ambiental, em conjunto com as pessoas envolvidas, pois entendemos que estas devem reconhecer a necessidade da mudança de atitudes na sua relação com o meio ambiente, enquanto grupo. E foi nesta perspectiva que se iniciou o planejamento das intervenções, no sentido de favorecer ao grupo de mulheres pensar em alternativas para o destino mais apropriado para o lixo produzido, como processos de reciclagem, reaproveitamento e outros que pudessem favorecer uma melhor compreensão das práticas tradicionais de manejo para destinação dos resíduos sólidos, no sentido de diminuir seu descarte indiscriminado.

4.3.1. Intervenção 1 – Palestra sobre os processos e diversos tipos de resíduos

Esta intervenção, que foi subdividida em duas, sendo uma virtual e uma presencial, teve por objetivo sensibilizar a comunidade sobre a problemática dos resíduos sólidos. Para o formato virtual, criou-se um grupo de WhatsApp, para conversas, troca de informações, compartilhamento de vídeos, textos informativos e outros materiais que pudessem subsidiar as discussões.

No formato presencial estava prevista a presença de Luciana Caribé, membro do projeto “Faça sua parte”, porém, não foi possível sua participação, o que não impediu a realização do encontro em fevereiro de 2021, no salão paroquial da comunidade, com duração de quatro horas, que aconteceu sob orientação da pesquisadora Edna Cruz e da colaboradora Krísia Argolo. Nesta ocasião desenvolvemos, presenciais, encontros educativos, nos quais houve discussão acerca do tema, levantamento do conhecimento prévio do grupo de mulheres, seguido de apresentação em slides sobre os conceitos relacionados à temática ambiental e aos resíduos sólidos, bem como os diversos tipos, características, possibilidades de reaproveitamento dos resíduos. A figura abaixo apresenta alguns momentos desta intervenção.

Figura 9 - Palestra sobre os processos de reciclagem e os diversos tipos de resíduos



Fonte: A autora

4.3.2 Intervenção 2 - Realização de trabalho de reciclagem com materiais diversos selecionados

Este conjunto de oficinas teve como objetivo proporcionar a aprendizagem de reutilização de embalagens diversas na fabricação de produtos úteis, gerando recursos para a comunidade.

Oficina 1 - Produção de sacolas e aventais com embalagens plásticas de produtos alimentícios

A primeira oficina sobre reutilização de resíduos sólidos foi desenvolvida na comunidade, no dia 03 de outubro de 2021, com duração de 04 horas, tendo como propósito ensinar como reutilizar embalagens plásticas para a confecção de produtos (sacolas) para a comunidade. Participaram desse momento dez mulheres oficialmente integrantes do grupo, mais algumas voluntárias, além da pesquisadora e daicineira voluntária Levina Borges, participante do Projeto “Faça sua parte”, residente no município de Lençóis-BA. Anteriormente houve uma mobilização via WhatsApp para

o ajuntamento de embalagens diversas que deveriam estar limpas e secas para o seu beneficiamento.

No início houve breve acolhimento das participantes, seguido da demonstração de algumas sacolas já prontas e explanação do processo de fazimento. Em seguida, iniciou-se a separação das embalagens por cores / rótulos / tamanho, formando kits com a quantidade necessária para cada sacola. O passo seguinte foi recortar o excesso, deixando o nó de costura. A partir desse momento, cada integrante, com seu kit, dirigiu-se a uma máquina, e aquelas que possuíam mais habilidade, auxiliaram as menos experientes, possibilitando assim que todas participassem de todos os passos do processo, conforme demonstrado nas fotos abaixo.

Figura 10 - Produção de sacolas com embalagens plásticas



Fonte: A autora

Avaliando os resultados da oficina 1

Para avaliar o primeiro encontro, isto é, primeira oficina proposta com vista ao alcance de um dos objetivos do presente estudo “**avaliar os resultados da intervenção e as contribuições para a ampliação dos saberes e mudança nos fazeres das mulheres do grupo pesquisado sobre gestão ambiental**”, foi aplicado um questionário (apêndice 1), a partir do qual as mulheres participantes puderam expressar suas respostas livremente. O roteiro utilizado no questionário foi desenvolvido com base nos conceitos e teorias apresentados no referencial teórico deste estudo. O tempo estimado para responder o questionário foi de aproximadamente 10 (dez) minutos.

Para essa etapa, considerou-se a disponibilidade de tempo das participantes para não prejudicar a rotina delas. A partir de suas respostas, entendemos que o roteiro se mostrou um instrumento eficiente para a coleta de dados qualitativos, conforme resultado a seguir.

Inicialmente, solicitamos que elas avaliassem a oficina e, em suas respostas, sobressaíram palavras como: *importante, proveitosa, produtiva, necessária para a ressignificação do destino das embalagens que poderiam ser descartadas de maneira inadequada*; um encontro propício de *oportunidade para aprendizado e produção* das mulheres envolvidas. Outra pergunta foi para que respondessem como avaliavam o envolvimento no trabalho da oficina. Apenas três respostas indicaram a participação ativa por se sentirem à vontade para tal, enquanto sete preferiram observar para aprender mais.

Em relação a proposta da oficina, indagamos se elas acharam a oficina proveitosa e se conseguiram aprender algo. Suas respostas indicaram uma satisfação geral por aprender sobre o destino certo para o “lixo”. Sobre a contribuição da oficina para ampliar seus conhecimentos, em suas respostas sobressaíram as seguintes aprendizagens: *como fazer artesanato e outros produtos funcionais com as sacolas produzidas; sobre como limpar e cuidar do meio ambiente, evitando a contaminação do solo; sobre reciclar materiais, buscando recursos e gerando rendas; achei muito boa. Pela primeira vez peguei numa máquina para fazer um trabalho desse.*

Para orientar o desenvolvimento das intervenções seguintes, solicitamos ao grupo que avaliassem a oficina realizada. Em relação à oficina foi unanimemente considerada uma excelente escolha, por explicar muito bem e com clareza; e avaliaram a carga horária de 04 horas para a realização da oficina como excelente.

Outra pergunta foi em relação às possíveis dificuldades que elas poderiam ter para participar das próximas formações. Em suas respostas, algumas delas relataram a conciliação de horários, sugerindo que, para que os próximos encontros se tornassem mais proveitosos, deveriam acontecer “sempre”, ou seja, com uma certa frequência; alternando o período (manhã / tarde); que se organizasse uma pequena pausa para lanche; e que fosse expandido para mais participantes. Para o planejamento da oficina seguinte, levamos em consideração a avaliação e as sugestões das participantes.

Oficina 2 - Produção dos recipientes para coleta seletiva.

Por uma questão de necessidade e, atendendo pedidos da comunidade a segunda oficina a desenvolvida foi a de identificação dos recipientes para a coleta seletiva, que segundo o grupo haveria que se instituir um importante ponto de coleta dos materiais para as oficinas seguintes.

Assim, a segunda oficina, que teve como objetivo possibilitar à comunidade o conhecimento e a prática da coleta seletiva, foi realizada no dia 24 de outubro de 2021, também com duração de 04 horas. Participaram desse momento o grupo de dez mulheres oficialmente integrantes do grupo, mais algumas voluntárias, além da pesquisadora e do colaborador voluntário André Santos, professor residente na comunidade.

Após acolhimento das participantes, houve breve explanação sobre a importância de se separar os resíduos e da necessidade do envolvimento e participação coletiva. Após disposição de todo o material previamente providenciado, iniciou-se o trabalho com a retirada das tampas dos tambores. Em seguida, uma parte do grupo assumiu a pintura dos recipientes, enquanto a outra parte se preocupou com as letras que os identificariam. Enquanto aguardavam a secagem da tinta, deu-se uma pausa para um lanche, acolhendo sugestão do grupo no questionário de avaliação da oficina anterior. Ao retornar, foi o momento de fixar nos recipientes, as letras formando os nomes de cada tipo de resíduo e fazer os acabamentos.

Seguem alguns registros dessa ação, considerada, “proveitosa” “divertida” e “prazerosa” segundo expressões orais ao final.

Figura 11 - Recipientes para a Coleta Seletiva



Fonte: A autora

Avaliando os resultados da oficina 2

A fim de saber mais detalhes avaliativos sobre esse momento, foi aplicado um questionário semelhante ao da primeira (apêndice 2), considerando as particularidades de cada oficina. Ao serem solicitadas a expressar uma opinião geral da oficina sobre a Coleta Seletiva, predominaram falas do tipo: “Acho importante

separar o nosso lixo e saber como reaproveitar”; “Muito bom, porque separa o lixo do jeito certo”; “Foi um trabalho muito bom, adorei”; “Produtivo, um meio de cuidar do ambiente e da nossa sociedade”; “Excelente”; “Maravilhosa”; “Ótimo trabalho, importante para nossa comunidade”.

Quando do questionamento sobre a participação de cada uma na oficina, a maioria considerou-se ativa, por sentir vontade de se envolver no trabalho, enquanto outras consideraram-se passivas nesse processo, preferindo observar para aprender mais.

Em relação ao que conseguiram apreender desse trabalho, suas respostas indicaram uma satisfação geral, considerando terem aprendido conceitos como “coleta seletiva” e o que ela pode proporcionar de melhor para a comunidade, como a possibilidade de fazer o aproveitamento de vários materiais, e que isso ajuda a reduzir a contaminação e outros impactos negativos no ambiente.

O questionário possibilitou ainda uma análise acerca de possíveis dificuldades encontradas pelo grupo, ao que sinalizaram a necessidade de mais oportunidades de momentos de aprendizagem como esse. Quanto ao colaborador convidado para esse momento, o professor André Santos, residente na comunidade, todas as participantes afirmaram que sua participação foi excelente, essencial para a realização da oficina. A carga horária de 04 (quatro horas) destinada a esse trabalho foi unanimemente considerada suficiente.

E, finalmente, foram solicitadas proposições de melhorias para o desenvolvimento das oficinas seguintes, ao que o grupo respondeu que precisariam se organizar melhor para *“estarmos mais à disposição para dar continuidade”; mais tempo para discutir mais sobre reciclagem; ensinar como aproveitar as garrafas de vidro; que mais pessoas possam participar das oficinas”.*

Oficina 3 - Produção de estruturas reutilizando embalagens de vidro

A oficina planejada com base no reaproveitamento de embalagens de vidro (garrafas) foi realizada no dia 10 de abril de 2022, também com duração de 04 horas, com a diferença de ter seu tempo dividido entre os turnos da manhã e da tarde, atendendo a demandas apresentadas pelo grupo na avaliação da oficina anterior. Esse trabalho teve como propósito mostrar possibilidades de como se aproveitar as garrafas de vidro - que antes eram enterradas - para a confecção de cercado para canteiros, hortas e jardins, assim como para construção de muros e estrutura para os

recipientes da coleta seletiva. Para esse fim, contamos com a colaboração do pedreiro local Givaldo Oliveira, além da participação do grupo selecionado para esse trabalho, e de algumas voluntárias que se sentiram obsequiadas ao presenciar o movimento que esta proposta vem causando na comunidade.

Após o período definido para ajuntamento de embalagens de vidro – antes enterradas, e que passam a ser levadas pelo carro de lixo que passa quinzenalmente na comunidade – depositadas nos recipientes preparados na segunda oficina. Durante o período de coleta, aconteceram encontros para mais esclarecimentos de como seria o trabalho, com apresentação de fotos e vídeos demonstrativos e conversas informais, envolvendo também o pedreiro colaborador para que se inteirasse do tipo de trabalho que assumiria e apontasse os materiais necessários para isso.

No dia combinado, nos encontramos para iniciar o trabalho separando as garrafas coletadas por tamanhos e cores. O passo seguinte foi ouvir e assistir o pedreiro explicar como se faz a massa, utilizando o material (areia e cimento) e ferramentas (enxada, cavadeira, pá e martelo de borracha), solicitados previamente por ele. A partir daí, o grupo foi seguindo as orientações para efetivar o trabalho que culminou na construção de canteiros e hortas, além de uma estrutura para fixar os recipientes da coleta seletiva, conforme registros fotográficos a seguir.

Figura 18 – Reaproveitamento de garrafas de vidro



Fonte: A autora

Avaliando os resultados da oficina 3

A avaliação dessa oficina deu-se a partir do questionário já aplicado nas anteriores, respeitando as especificidades de cada uma. O grupo de mulheres participantes puderam livremente expressar mais uma vez suas apreciações acerca do trabalho realizado.

Em relação ao trabalho em geral, levando em conta o reaproveitamento de garrafas de vidro, em suas respostas, apareceram opiniões as quais vêm confirmando e fortalecendo a hipótese levantada ao iniciarmos esse trabalho, ao verbalizarem que *o reaproveitamento é de extrema importância para o meio ambiente; que possibilitou a reutilização das garrafas na construção de algo útil e instigou os participantes nesta prática; que possibilita um destino a esses materiais para não ir para o lixo alheio, que tem como aproveitar essas garrafas, dá pra fazer horta e jardins em forma de espiral, que reduz a quantidade de resíduos descartados de maneira indevida, que é possível tirar algum lucro ao substituir outros materiais como bloco, madeira, colabora com o ambiente ao evitar a retirada da natureza.*

Ao avaliarem seu envolvimento, participação e aprendizagem em relação a essa oficina, a maioria considerou-se ativa por se sentirem à vontade para se envolverem, e afirmaram haver aprendido bastante o que é possível fazer com esse material, antes descartado na natureza, ocasionando prejuízos para o ambiente e até mesmo para o ser humano.

As mulheres consideraram acertada a escolha do colaborador Givaldo Oliveira, por se mostrar disponível, paciente, prestativo, participativo e interessado, fazendo com que o trabalho se tornasse produtivo e compartilhado. Não obstante, é preciso considerar a falta de tempo e de oportunidade, como indicação de dificuldade para participar de momentos de aprendizagem como esse; quanto à carga horária de quatro horas – divididas nessa oficina entre os dois turnos – a maioria aquiesceu ser tempo suficiente.

Para um melhor aproveitamento das oficinas seguintes, foram citadas como sugestões: o envolvimento de mais pessoas da comunidade, ter mais materiais para que mais pessoas pudessem ter acesso a esse aprendizado, planejar oficinas para aprender como aproveitar outros materiais, dar continuidade a esse trabalho.

Oficina 4 - Produção de material com embalagens de metal

No dia 08 de maio de 2022 realizou-se oficina com carga horária de 04 (quatro) horas com foco no reaproveitamento de embalagens de metal para confecção de produtos úteis para o uso doméstico e outras finalidades. Para esse momento foi convidado um morador da comunidade, Miranilton Alves de Oliveira, filho de uma das componentes do grupo que vem colaborando para a realização deste trabalho, o qual demonstra potencial artístico de transformar embalagens de metais em pás para lixo, varais de roupa, canecas, fruteiras, anéis, carrinhos de brinquedos, dentre outros.

Além da demonstração dos itens que Mirailton já havia produzido, foram apresentados ao grupo alguns vídeos ilustrativos para ampliar a noção do que se pode fazer com o metal que antes era descartado. Para que essa oficina pudesse acontecer, o grupo de mulheres passou a juntar as embalagens, não mais enterrando como faziam antes.

Todo o material foi coletado previamente, bem como ferramentas e demais itens solicitados pelo oficineiro, que foi orientando e incentivando o grupo a iniciar o trabalho. Cada uma escolhia uma das peças que gostaria de ter em sua casa, a qual iria confeccionar. Assim, foram seguindo as orientações de quais ferramentas iriam precisar, como manusear e os cuidados necessários para não se machucarem. Após algumas horas de trabalho empolgante, surgiram diversos objetos que foram expostos e admirados com orgulho por todos, como: pás de lixo, canecas, varais de roupa, entre outros, conforme registros fotográficos a seguir.

Figura 13 - Reaproveitamento de embalagens de metal



Fonte: A autora

Avaliando os resultados da oficina 4

Como nas oficinas anteriores, a avaliação deu-se por meio do questionário com questões objetivas e subjetivas direcionadas especificamente a etapa.

Quando solicitada a opinião sobre esta oficina de reaproveitamento de metais para produzir objetos uteis para a casa, foram obtidas respostas positivas, como: *a possibilidade de fazer objetos com metais que iam para o lixo e que hoje se sabe que é possível aproveitar, como lata de óleo, por exemplo; que esse trabalho é de grande importância para não poluir a natureza; que essa é uma ideia maravilhosa e que gostaria que houvessem mais oficinas como essa, pois evita que esse material vá parar na natureza; que foi muito bom poder fazer vários objetos como caneca, chaveiros, pás, etc; que reutilizar materiais pode ser divertido, e que além de fazer bem para o meio ambiente pode impactar na economia.*

Em relação à participação na oficina, a maioria considerou ativa, sentindo-se á vontade de se envolver no trabalho; algumas poucas preferiram observar para aprender melhor como se faz; e uma delas considerou-se nem ativa nem passiva, ora participando, ora observando.

Acerca da aprendizagem obtida de como aproveitar metais, foi unânime a resposta do quão é importante evitar que esse material vá parar na natureza, encontrando um destino mais adequado. Ao serem interrogadas sobre possíveis dificuldades para participar de atividades como essa, algumas alegaram necessidade de mais explicações para entender a questão do reaproveitamento de metais; outras sinalizaram a falta de oportunidades para participar de momentos de aprendizagem como esse, e a maioria afirmou não encontrar nenhuma dificuldade.

Em relação ao colaborador Miranilton Alves de Oliveira, e à forma como ele se disponibilizou a participar da oficina, o grupo demonstrou contentamento, chegando a considerar excelente, essencial para a realização da oficina. Em relação à carga horária de 04 (quatro) horas, foi considerada suficiente por grande parte do grupo, sendo que algumas gostariam que fosse um pouco mais, mesmo sendo possível concluir os trabalhos.

Avaliação geral das oficinas

O trabalho com oficinas teve como principal objetivo reutilizar os materiais recicláveis que antes era descartados de forma prejudicial ao ambiente. Para isso foi-se promovendo a sensibilização em relação a geração de resíduos e às mudanças de atitudes diante da realidade vivenciada na localidade, o que contribui para o crescimento do impacto em nosso planeta.

Durante todo o processo, as mulheres se mostraram participativas e interessadas, inclusive solicitando que o trabalho pudesse se estender a todos os moradores, pois começavam a entender a necessidade que os resíduos encontrassem um destino adequado, evitando a contaminação dos recursos naturais. No entendimento do grupo, a participação é uma condição necessária quando se pretende ter uma comunidade realmente comprometida com mudanças sociais.

Foi explicado que a pesquisa tinha em sua estrutura o investimento em um recorte delimitado de participantes, o que não impediria que se agregassem outras pessoas, de forma voluntária, incorporando pessoas que se sentissem atraídas pela proposta. Sendo assim, o grupo foi crescendo e as oficinas foram ficando cada vez mais fortes e mais empolgantes, a cada encontro, contribuindo para a formação de multiplicadores dessas ações.

Como principais resultados, a partir de suas falas, foi possível perceber a tomada gradativa de consciência, o aumento de conhecimento acerca do tema e a satisfação de terem oportunidade de se encontrarem para debaterem e aprenderem cada vez mais sobre como cuidar de sua casa, de seus quintais, da sua comunidade, através do reaproveitamento dos resíduos sólidos, sendo transformados em artesanatos e utensílios para uso na rotina diária, como sacolas retornáveis, pás de lixo, canteiros para plantas, etc.

Alguns desafios foram enfrentados ao logo dessa jornada, como o isolamento imposto pelo Ministério da Saúde, dada a situação pandêmica enfrentada pelo país, com relação à Covid-19. Esse fato fez com que os encontros fossem adiados algumas vezes, houve restrição de número de pessoas, impossibilidade de participação de uma ou outra componente por ter sido – ela própria ou pessoa da família – acometida pela doença.

Não obstante toda essa situação, foi possível concluir as etapas planejadas, que mostraram o potencial desse grupo de mulheres e suas contribuições com a

localidade em desenvolver ações interventivas para ampliar seus saberes acerca da gestão ambiental e para reduzir o impacto ambiental causado pelos resíduos sólidos oriundos do consumo diário, depositados em seus quintais agroecológicos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho vem auxiliando na compreensão e conscientização da necessidade de se repensar a relação com o meio em que vivemos, bem como os cuidados que podemos e devemos ter, pensando no bem estar desta e das próximas gerações. Com a finalidade de apontar possibilidades de reaproveitamento de materiais que poderiam se tornar prejudiciais ao ambiente, mas que coletados, separados e tratados, podem ser usados como matéria-prima na manufatura de novos produtos, obtendo como efeito colateral benéfico uma diminuição dos danos.

Uma forma de contribuir com a implementação da coleta seletiva é implantação de trabalhos de Educação Ambiental, pois esse grupo de pessoas colaboradoras desse trabalho, conscientes de seu papel ambiental de diminuir, de reaproveitar e de reciclar o lixo, podem ensinar a seus familiares, ou seja, a comunidade em geral.

Compartilhar ideias sobre preservação ambiental, cuidados com o planeta, e respeito à vida requer planejamento e ações coletivas, convergindo assim para uma cultura do cuidar e, conseqüentemente, iniciando-se o hábito de pensar sobre esses assuntos.

Dessa forma, esse processo é fundamental para aprofundar o conhecimento dos moradores da comunidade Volta do Américo sobre temas que eles só ouviam de maneira teórica, agora por meio do desenvolvimento de atividades práticas de conscientização sobre a destinação correta dos resíduos e sobre técnicas simples e de fácil alcance. Além disso, foi possível observar um grande interesse por parte do grupo de participantes, os quais envolveram-se ativamente nas etapas realizadas até o presente momento.

Pode-se dizer então que o trabalho vem propiciando a percepção dos processos de tratamento do que antes era totalmente descartado, entendendo sua real importância e permitindo que repassassem os conhecimentos adquiridos para a comunidade em geral.

6 REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 12.305/2010 de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF, ago. 2010.
- CALDERONI, Sabetai. **Os bilhões perdidos no lixo**. São Paulo: Editora Humanitas. FLCH/USP. 4ª ed. 2003.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: A formação do sujeito ecológico**. São Paulo, SP. Cortez Editora. 2004.
- CERETTA, G. F.; SILVA, F. K.; ROCHA, A.C. Gestão e a problemática dos resíduos sólidos domésticos na área rural do município de São João-PR. *Revista ADMpg Gestão Estratégica*, Ponta Grossa, v. 6, n. 1, p. 17-25, 2013.
- CORAZZA, Rosana I. **Gestão Ambiental e mudanças da estrutura organizacional**. *RAE-eletrônica*, v. 2, n. 2, juldez/2003. Editora: Fundação Getulio Vargas – Escola de Administração de Empresas de São Paulo. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental*, Art. 2º. 2012
- DEBONI, Lidiane; PINHEIRO, Damaris Kirsh. **Estudo sobre a destinação do lixo na zona rural de Cruz Alta/RS-Passo dos Alemães**. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 1(1), p. 13-21, 2010.
- FERREIRA, J. A. **Resíduos Sólidos: perspectivas atuais**. In: SISINNO, C. L. S. **Resíduos Sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000, p. 19-40.
- FONSECA, Edmilson. **Iniciação ao Estudo dos Resíduos Sólidos e da Limpeza Urbana**. 2 ed. João Pessoa: JCR, 2001.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2009.
- GRIMBERG, Elizabeth. **A Política Nacional de Resíduos Sólidos: a responsabilidade das empresas e a inclusão social**. In: CAMPOS, Jayme de Oliveira. **Gestão de resíduos: valorização e participação**. Rio Claro: LPM/IGCE/UNESP, 2005, p.11 a 16.
- GUERRERO, L. A.; MAAS, G.; HOGLAND, W. **Solid waste management challenges for cities in developing countries**. 2013. *Journal of Waste Management*. 33, 220–232.

GUZMÁN CASADO, G.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M.; SEVILLA GUZMÁN, E. (Coord.). **Introducción a la Agroecología como desarrollo rural sostenible**. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 2000.

IASI, M. L. **Ensaio sobre consciência e emancipação**

LANNA, A. E. L. **Gerenciamento de bacia hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1995. 171 p.

LEFF, E. (1997), “**Ambiente, interdisciplinariedad currículum universitario: la educación superior en la perspectiva del desarrollo sustentable**”, in Alicia Alba (coord.), *El currículum universitario: de cara al nuevo milenio*. México: Centro de Estudios sobre la Universidad/ UNAM/Plaza y Valdés Editores, 205-211.

Lei 12.305/2010 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2009.

MESQUITA, Eliana Marta Nunes de. **Caracterização Física e Físico-química dos Resíduos Urbanos da Cidade de Campina Grande – PB**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA). UFPB/UEPB: Campina Grande, 1999.

MORIN, E. **La méthode: la vie de la vie**. Paris: Editions du Seuil; 1980.

PIMBERT, M. P. **Mulheres e soberania alimentar**. In: Mulheres construindo a Agroecologia. Revista Agriculturas, v. 6, n. 4, dez. 2009. p. 41-45.

PRIMAVESI, A. **Cartilha do Solo**. São Paulo: Fundação Mokiti Okada, 2006

RESENDE, Ricardo Miguel de Campos. **A Agenda 2030 e os objetivos de desenvolvimento sustentável nas grandes opções do plano 2017: uma avaliação no contexto de políticas públicas**. Lisboa, 128 p., 2018. Dissertação (Mestrado) – Universidade Nova de Lisboa

SAITO, Carlos Hiroo. **Política Nacional de Educação Ambiental e Construção da Cidadania: desafios contemporâneos**. Porto Alegre, Artmed, 2002.

SALES, C. V. Mulheres Rurais: **Tecendo Novas Relações e Reconhecendo Direitos**. Revista Estudos Feministas, Florianópolis, v.15, n.2, p.437-443,2007.

SANTANA, O. A. **Resistência social na Caatinga árida: a narrativa de quem ficou no colapso ambiental. Desenvolvimento e Meio Ambiente**.

SEVILLA GUZMÁN, E. **Para una sociología del desarrollo rural integrado**. La

Rábida: Universidad Internacional de Andalucía, 1995b. p.3-76. Materiales de trabajo del Ciclo de Cursos y Seminarios sobre Agroecología y Desarrollo Sostenible en América Latina y Europa. Módulo II – Desarrollo Rural Sostenible.

SILVA, L. R.; SILVA, M. de F. V. **Educação patrimonial ambiental na escola do campo: vivências e práticas transformadoras.** Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA).

TENÓRIO, Jorge Alberto Soares; ESPINOSA, Denise Croce Romano. **Controle ambiental de resíduos.** In: PHILIPPI JR., Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (Ed.). Curso de gestão ambiental. Barueri, SP: Manole, 2011. p. 155-211.


ZANETI, Izabel. **As sobras da modernidade: o sistema de gestão de resíduos em Porto Alegre.** Porto Alegre: RS, 2006.

ANEXO 1:

Questionário “Qual é a sua pegada ecológica?”

QUAL É A SUA PEGADA ECOLÓGICA?

Some os valores das suas respostas e descubra qual a pegada que você tem deixado no Planeta TERRA.



MORADIA

Quantas pessoas moram na sua casa?

a) 1 30
b) 2 25
c) 3 20
d) 4 15
e) 5 ou mais 10

Qual o sistema de aquecimento de água da sua casa?

a) Gás natural 30
b) Eletricidade 40
c) Fontes renováveis (solar, eólica) 0

Quantas torneiras há na sua casa?

a) Menos de 3 5
b) 3 a 5 10
c) 6 a 8 15
d) 9 a 10 20
e) Mais de 10 25

Em que tipo de moradia você vive?

a) Apartamento 20
b) Casa 40

ALIMENTAÇÃO

Quantas refeições de carne ou peixe você come por semana?

a) Nenhuma 0
b) 1 a 3 10
c) 4 a 6 20
d) 7 a 10 35
e) Mais de 10 50

Quantas vezes por semana você come em casa?

a) menos de 10 25
b) 10 a 14 20
c) 15 a 18 15
d) Mais de 18 10

Procura comprar alimentos produzidos localmente?

a) Sim 25
b) Não 125
c) Às vezes 50
d) Raramente 100

CONSUMO

Quantas compras significativas você (ou seus pais) fez (ou fizeram) em 2006? (ex: TV, vídeo, computador, móveis, etc...)

a) 0 0
b) 1 a 3 15
c) 4 a 6 30
d) Mais de 6 45

Costuma comprar produtos de baixo consumo de energia?

a) sim 0
b) Não 25

TRANSPORTE

Que tipo de automóvel você tem? (não responda se não tem)

a) Moto 35
b) Carro de baixa cilindrada 60
c) Carro de alta cilindrada 75
d) Carro de luxo 100
e) Camionete 130

Como vai trabalhar diariamente?

a) De carro 60
b) De carona 30
c) Com transportes públicos 15
d) De bicicleta ou a pé 0

Quantos quilômetros tem que percorrer de carro para chegar ao seu trabalho? (caso não use carro não responda)

a) Menos de 10 10
b) Entre 10 e 30 20
c) Entre 30 e 50 30
d) Entre 50 e 100 15
e) Mais de 100 0

Para onde viajou nas últimas férias?

a) Nenhum lugar 0
b) Viajou pelo país 10
c) Viajou no Mercosul 20
d) Viajou outros países da América do Sul 30
e) Viajou aos EUA, Europa ou mais longe 50

Em quantos fins-de-semana por ano você viaja de carro (inferno de 20 Km de distância)?

a) 0 0
b) 1 a 3 10
c) 4 a 6 20
d) 7 a 9 30
e) Mais de 9 40

RESÍDUOS

Procura reduzir a produção de resíduos? (ex: evita adquirir produtos com muita embalagem, reutiliza papel, evita sacolas plásticas, etc...)

a) Sempre 0
b) Às vezes 10
c) Raramente 20
d) Não 30

Prática compostagem com os resíduos orgânicos que gera?

a) Sempre 0
b) Às vezes 10
c) Nunca 20
d) Não 30

Você faz coleta seletiva do lixo?

a) Sempre 0
b) Às vezes 10
c) Raramente 20
d) Nunca 25

Quantos sacos de lixo (100 litros) sua casa produz por semana?

a) 1 10
b) 2 20
c) 3 ou mais 30

total:

--	--

Numero de pontos	Numero de Planetas Terra necessários para bancar seu consumo
Até 75	1
75-150	1,6
150-400	2,7
400-600	3,8
600-800	5
Mais que 800	6

APÊNDICE 1: AVALIAÇÃO DA 1ª OFICINA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (embalagens plásticas) Volta do Américo, Lençóis/BA 03/10/2021

1. Como você considera sua participação na oficina?

- Ativa, porque senti vontade de me envolver no trabalho
- Passiva, preferi observar para aprender melhor

2. Como você avalia sua aprendizagem?

- Excelente, aprendi muito e fiquei satisfeita com o resultado do meu trabalho
- Boa, consegui aprender bastante.
- Regular, preciso me envolver mais na próxima oficina, afinal sei da importância de entender como reaproveitar o “lixo” e evitar danos ao meio ambiente.

3. O que você conseguiu aprender em relação à redução de resíduos e sobre como aproveitar o material que normalmente chamamos de lixo?

4. Qual das alternativas abaixo pode ser uma dificuldade sua para participar de atividades como essa?

- Entender a questão da redução e reaproveitamento do “lixo”, preciso de mais explicação sobre o assunto.
 - Falta de oportunidade para participar de momentos de aprendizagem como esse.
 - Outra dificuldade:
-

Nenhuma dificuldade

5. Em relação àicineira e à forma de ensinar, considero:

- Excelente, ela explica muito bem e com clareza
- Bom, deu pra entender
- Regular, fiquei com algumas dúvidas

6. Com relação à carga horária (duração da oficina), considero:

- Suficiente
- Poderia ser um pouco mais, não deu para concluir a atividade
- Foi cansativo, poderia ser menos

7. Qual sua sugestão para que a próxima oficina possa ser ainda mais proveitosa?

APÊNDICE 2: AVALIAÇÃO DA 2ª OFICINA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

(Coleta Seletiva) Volta do Américo, Lençóis/BA

24/10/2021

1. Qual a sua opinião sobre a oficina em que pintamos os tambores para a coleta seletiva?

2. Como você considera sua participação na oficina?

() Ativa, porque senti vontade de me envolver no trabalho

() Passiva, preferi observar para aprender melhor

3. Como você avalia sua aprendizagem?

() Excelente, aprendi muito e fiquei satisfeita com o resultado do meu trabalho

() Boa, consegui aprender bastante.

() Regular, preciso me envolver mais na próxima oficina, afinal sei da importância de entender como funciona a coleta seletiva.

() Nenhuma das alternativas. Qual a sua resposta? _____

4. O que você conseguiu aprender em relação Coleta Seletiva, você acha importante separar os tipos de lixo?

() Sim. Isso ajuda a encaminhar cada material para um destino correto.

() Não. Acho que não adianta muito porque acaba indo tudo para o mesmo destino.

5. Qual das alternativas abaixo pode ser uma dificuldade sua para participar de atividades como essa?

() Entender a questão da “Coleta Seletiva”. Preciso de mais explicação sobre o assunto.

() Falta de oportunidade para participar de momentos de aprendizagem como esse.

() Outra dificuldade: _____

() Nenhuma dificuldade

6. Em relação ao colaborador André, e à forma como ele se disponibilizou a participar da oficina, considero:

() Excelente, sua colaboração foi essencial para a realização da oficina

() Bom, ele deu algum apoio

() Regular, não entendi bem a participação dele.

7. Com relação à carga horária (duração da oficina), considero:

() Suficiente

() Poderia ser um pouco mais, não deu para concluir a atividade

() Foi cansativo, poderia ser menos

8. Qual sua sugestão para que a próxima oficina possa ser ainda mais proveitosa?

APÊNDICE 3: AVALIAÇÃO DA 3ª OFICINA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

(Garrafas de vidro) Volta do Américo, Lençóis/BA 10/04/2022

1. Qual a sua opinião sobre a oficina de aproveitamento de garrafas de vidro?

2. Como você considera sua participação na oficina?

- Ativa, porque senti vontade de me envolver no trabalho
- Passiva, preferi observar para aprender melhor

3. Como você avalia sua aprendizagem sobre como aproveitar as garrafas de vidro?

- Excelente, aprendi muito e fiquei satisfeita com o resultado do trabalho.
- Boa, consegui aprender.
- Regular, preciso me envolver mais na próxima oficina, afinal sei da importância de entender como reaproveitar materiais de vidro.
- Nenhuma das alternativas. Qual a sua resposta? _____

4. O que você conseguiu aprender sobre o reaproveitamento das garrafas de vidro, você acha que isso é importante?

- Sim. Isso evita que esse material vá parar na natureza encontrando um destino mais adequado.
- Não. Acho que não adianta muito.

5. Qual das alternativas abaixo pode ser uma dificuldade sua para participar de atividades como essa?

- Entender a questão do reaproveitamento de materiais de vidro, preciso de mais explicação.
- Falta de oportunidade para participar de momentos de aprendizagem como esse.
- Outra dificuldade: _____
- Nenhuma dificuldade

6. Em relação ao colaborador Gil, e à forma como ele se disponibilizou a participar da oficina, considero:

- Excelente, sua colaboração foi essencial para a realização da oficina
- Bom, ele deu algum apoio
- Regular, não entendi bem a participação dele.

7. Com relação à carga horária (duração da oficina), considero:

- Suficiente
- Poderia ser um pouco mais, não deu para concluir a atividade
- Foi cansativo, poderia ser menos

8. Qual sua sugestão para que a próxima oficina possa ser ainda mais proveitosa?

APÊNDICE 4: Questionário de Avaliação da 4ª oficina (Reaproveitamento de embalagens de metal)

AVALIAÇÃO DA 4ª OFICINA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

(Embalagens de metal) Volta do Américo, Lençóis/BA 08/05/2022

1. Qual a sua opinião sobre a oficina de aproveitamento de metais para produzir objetos úteis para casa? _____
2. Como você considera sua participação na oficina?
 - () Ativa, porque senti vontade de me envolver no trabalho
 - () Passiva, preferi observar para aprender melhor
3. Como você avalia sua aprendizagem sobre como aproveitar metais?
 - () Excelente, aprendi muito e fiquei satisfeita com o resultado do trabalho.
 - () Boa, consegui aprender.
 - () Regular, preciso me envolver mais na próxima oficina, afinal sei da importância de entender como reaproveitar esses materiais.
 - () Nenhuma das alternativas. Qual a sua resposta? _____
4. O que você conseguiu aprender sobre o reaproveitamento dos materiais de metal, você acha que isso é importante?
 - () Sim. Isso evita que esse material vá parar na natureza encontrando um destino mais adequado.
 - () Não. Acho que não adianta muito.
5. Qual das alternativas abaixo pode ser uma dificuldade sua para participar de atividades como essa?
 - () Entender a questão do reaproveitamento de materiais de metal, preciso de mais explicação.
 - () Falta de oportunidade para participar de momentos de aprendizagem como esse.
 - () Outra dificuldade: _____ () Nenhuma dificuldade
6. Em relação ao colaborador Miranilton, e à forma como ele se disponibilizou a participar da oficina, considero:
 - () Excelente, sua colaboração foi essencial para a realização da oficina
 - () Bom, ele deu algum apoio
 - () Regular, não entendi bem a participação dele.
7. Com relação à carga horária (duração da oficina), considero:
 - () Suficiente
 - () Poderia ser um pouco mais, não deu para concluir a atividade
 - () Foi cansativo, poderia ser menos