



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO**  
**MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO**



**ANA CÉLIA CARVALHO ROCHA**

**A PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA DA**  
**REDE MUNICIPAL DE VITÓRIA DA CONQUISTA-BA**

**VITÓRIA DA CONQUISTA**

**2023**

**ANA CÉLIA CARVALHO ROCHA**

**A PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA DA  
REDE MUNICIPAL DE VITÓRIA DA CONQUISTA-BA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, campus de Vitória da Conquista-BA, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gabriele Marisco da Silva

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o número CAAE: 58919122500000055,  
Parecer número: 5.536.896.

**VITÓRIA DA CONQUISTA**

**2023**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO  
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**A PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA DA REDE  
MUNICIPAL DE VITÓRIA DA CONQUISTA-BA**

**Autora: Ana Célia Carvalho Rocha**

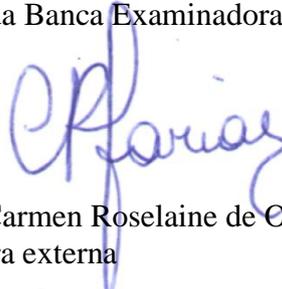
Este exemplar corresponde à redação final da dissertação defendida por Ana Célia Carvalho Rocha e aprovada pela Comissão Avaliadora.

Data: 20/10/2023

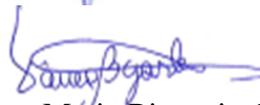
**BANCA EXAMINADORA**



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gabriele Marisco da Silva (UESB)  
Presidente da Banca Examinadora - Orientadora



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carmen Roselaine de Oliveira Farias (UFRPE)  
Examinadora externa



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tanea Maria Bisognin Garlet (UFMS)  
Examinadora externa

R571p

Rocha, Ana Célia Carvalho

A prática de educação ambiental em uma escola da rede municipal de Vitória da Conquista-BA. / Ana Célia Carvalho Rocha, 2023.  
103 f. il.

Orientadora: Dr<sup>a</sup>. Gabriele Marisco da Silva

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-graduação em Ensino – PPGEn, Vitória da Conquista, 2023.  
Inclui referência F. 77 – 80.

1. Prática educativa ambiental. 2. Meio Ambiente. 3. Horta escolar. 4. Intervenção didática participativa. I. Silva, Gabriele Marisco da. II. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Mestrado Acadêmico em Ensino- PPGEn.

CDD: 371.3

*Catálogo na fonte: **Juliana Teixeira de Assunção – CRB 5/1890***  
UESB – Campus Vitória da Conquista – BA

Dedico este trabalho aos meus pais, Dalvany e Joaquim, que sempre me ensinaram o valor da educação, do respeito e do amor ao próximo. Seus ensinamentos são valiosos e inspiradores.

Aos meus irmãos, Maria, Anália, Anfrísio e José, que sempre estiveram ao meu lado, e pelas importantes colaborações.

Dedico também aos meus sobrinhos, Marcos Vinícius, Míria, Mariana (in memoriam), Milena, Ana Luísa e Arthur, que me incentivaram e apoiaram desde o início desse estudo. E à pequena Ana Liz, que veio para alegrar a família, e tornou essa caminhada um pouco mais leve.

## AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço **a Deus** pela oportunidade em cursar esse mestrado, por dar-me forças e coragem para enfrentar os desafios no desenvolvimento desse trabalho e guiar-me até a conclusão.

A **minha família**, especialmente aos meus pais, pelo amor incondicional, apoio e por compreender minhas ausências. Aos meus irmãos e sobrinhos, pelo apoio e colaboração todas as vezes que precisei.

A **minha orientadora**, professora Dra. Gabriele Marisco da Silva, pelo compromisso e dedicação ao longo do mestrado, e pelo incentivo, compreensão e orientações, que foram muito importantes para o desenvolvimento desse trabalho.

Ao **Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGen) da UESB**, pelo suporte necessário durante todo o período do mestrado.

Aos **professores do Mestrado em Ensino**, por compartilharem seus saberes e contribuírem para ampliação dos meus conhecimentos.

Aos **colegas de turma**, especialmente a Geisa Crístian, Roberto Araújo e Sileide Paixão, pelo companheirismo, amizade e partilha de conhecimentos.

À **amiga Relva Lopes**, que me incentivou e apoiou para que eu realizasse a seleção do Mestrado.

Às **professoras da banca avaliadora**, Profa. Dra. Carmen Roselaine de Oliveira Farias e Profa. Dra. Tanea Maria Bisognin Garlet, por aceitarem o convite e pelas contribuições. As reflexões e sugestões propostas serviram para aperfeiçoar e enriquecer este trabalho.

À **professora Gisele Brito Rodrigues**, pelas importantes contribuições durante a implementação da horta na escola, parte integrante dessa pesquisa.

Aos **funcionários do Departamento de Campo Agropecuário (DICAP) da UESB**, pela disponibilidade e parceria durante a realização da pesquisa de campo.

Aos **estudantes, professores, direção, coordenação e demais funcionários** da Escola Municipal *Mina do Saber*, pelo acolhimento e apoio durante a realização da pesquisa.

Aos **nutricionistas e amigos Sátilla Pereira Barbosa e Eduardo da Silva Messias**, pela importante colaboração durante a intervenção educativa ambiental na escola.

E a todos que, de alguma forma, contribuíram para o desenvolvimento desse estudo. Agradeço também aos que acompanharam e torceram pelo meu progresso.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro conceitual das três macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental.....	23
Quadro 2: Estrutura física da escola.....	32
Quadro 3: Perfil das professoras entrevistadas.....	33
Quadro 4: Atividades desenvolvidas durante a implementação da horta na escola.....	37
Quadro 5: Prática ambiental desenvolvida na escola, segundo as professoras .....	44
Quadro 6: Habilidades e competências do PPP da escola referentes à Educação Ambiental ..	49
Quadro 7: Concepções ambientais dos estudantes .....	56
Quadro 8: O que pode ser feito para melhorar o ambiente onde vivemos, segundo os estudantes .....	56

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Inclusão de Educação Ambiental no PPP da escola, segundo as professoras.....	48
Gráfico 2: Cuidados com o meio ambiente aprendidos na escola, segundo os estudantes .....	54
Gráfico 3: Práticas ambientais desenvolvidas na escola, segundo os estudantes .....	54
Gráfico 4: Atividade de EA escolhida pela classe para ser desenvolvida na escola .....	55
Gráfico 5: O que os estudantes declararam saber sobre Educação Ambiental.....	55
Gráfico 6: A experiência do cultivo de hortaliças, segundo os estudantes.....	65

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Tipos de horta no contexto escolar .....	26
Figura 2: Localização do município de Vitória da Conquista-BA .....	31
Figura 3: Etapas da produção de dados da pesquisa.....	35
Figura 4: Concepções ambientais das professoras pesquisadas .....	41
Figura 5: Frequência das categorias sobre como melhorar o meio ambiente.....	57
Figura 6: A - Primeiro encontro “O que é Meio Ambiente e Educação Ambiental?” B - “Como cultivar hortaliças?” C - Palestra “Horta escolar: a importância das hortaliças para a saúde”.....	59
Figura 7: A - Limpeza da área para preparo dos canteiros; B - Canteiros prontos .....	59
Figura 8: A - Entrega das sementes para serem semeadas; B - Semeando em sementeira; C - Cobrindo as sementes com substrato .....	60
Figura 9: A/B - Processo de germinação das sementes; C/D - Mudanças de coentro. ....	61
Figura 10: A - Turma pronta para início do transplante das mudas de hortaliças; B - Mudas de rúcula nas mãos dos estudantes; C - Transplante das mudas; D - Canteiros transplantados .....	61
Figura 11: A - Preparo das garrafas pet para delimitar os canteiros; B - Delimitação dos canteiros com garrafas pet; C/D - Canteiros com placas indicando as hortaliças plantadas .....	62
Figura 12: A/B - Estudantes regando a horta .....	63
Figura 13: A - Canteiro de coentro e salsa; B - Canteiro de rúcula com ervas daninhas (tiririca); C - Canteiro de rúcula com cobertura de palhas.....	64
Figura 14: A/B/C - Colheita das hortaliças cultivadas; D - Momento do lanche, sorteio de mudas de hortaliças e entrega de lembranças.....	67
Figura 15: A - Pintura de pneus para montagem do canteiro de plantas medicinais; B - Transplante das mudas; C - Canteiro logo após o transplante; D - Canteiro das plantas medicinais em desenvolvimento.....	68
Figura 16: Espécies de plantas medicinais cultivadas na escola .....	68
Figura 17: A - Adubação do canteiro; B/C/D - Transplante das mudas de plantas medicinais e ornamentais .....	70
Figura 18: Áreas do conhecimento trabalhadas durante a intervenção educativa ambiental.....	71

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AC	Atividade Complementar
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
Art.	Artigo
BA	Bahia
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COVID-19	Doença do Coronavírus – 2019
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental desenvolvimento
DICAP	Departamento de Campo Agropecuário
EA	Educação Ambiental
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MEC	Ministério da Educação
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNEA	Política Nacional de Educação ambiental
PPGen	Programa de Pós-Graduação em Ensino
PPP	Projeto Político Pedagógico
PRONEA	Programa Nacional de educação Ambiental
REMEA	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental
Rio-92	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e
SMEC	Secretaria de Educação e Cultura
SMED	Secretaria Municipal de Educação
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

## RESUMO

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação que deve estar presente no contexto escolar para contribuir com a formação dos estudantes, tornando-os capazes de compreender e atuar na realidade socioambiental e promover mudanças. Nesse sentido, é importante o desenvolvimento de uma prática ambiental que valorize informações e conteúdos, mas, sobretudo, a construção de habilidades, valores e atitudes voltadas para a conservação do ambiente, assim como as discussões e reflexões sobre a problemática ambiental, considerando os aspectos econômicos, políticos e sociais. Essa pesquisa é de abordagem qualitativa, do tipo exploratória e de intervenção, cuja questão norteadora é: Como é desenvolvida a Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola pública da rede Municipal de Vitória da Conquista-BA, e que prática educativa pode contribuir com essa temática, de forma interdisciplinar e sustentável? E apresentou como objetivo principal analisar a prática educativa em Educação Ambiental desenvolvida nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola pública da rede municipal de Vitória da Conquista-BA e possibilitar aprendizagem a partir de uma intervenção educativa ambiental. Para a pesquisa de campo, inicialmente foram realizadas entrevistas semiestruturadas com sete professoras que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental e aplicados questionários com trinta estudantes do 5º Ano. Em seguida, foram realizados encontros com os estudantes para discussão de assuntos relacionados à temática: “O que é Educação Ambiental e meio ambiente?”, “Como cultivar hortaliças?” e “Horta escolar: a importância das hortaliças para a saúde”. Após os encontros, foi desenvolvida uma intervenção educativa ambiental: Implementação de horta escolar. A técnica utilizada para análise dos dados foi análise de conteúdo inspirada em Laurence Bardin. A análise realizada mostrou que o trabalho de Educação Ambiental na escola é desenvolvido especialmente através de aulas expositivas dialogadas e algumas atividades, evidenciou a necessidade de formação continuada aos professores e de tempo para planejamento coletivo das atividades educativas ambientais. Além disso, foi claro o interesse dos estudantes pela temática pesquisada, assim como por atividades ao ar livre. Percebeu-se através da intervenção que a horta escolar se constitui numa importante prática ambiental, que oportuniza o consumo de alimentos saudáveis, bem como possibilita o processo de ensino e aprendizagem nas diversas áreas do conhecimento, relacionando a Educação Ambiental de forma interdisciplinar.

**Palavras-chave:** Prática educativa ambiental. Meio Ambiente. Horta escolar. Intervenção didática participativa.

## ABSTRACT

Environmental Education is a dimension of education that must be present in the school context to contribute to training of students, making them capable of understanding and acting in the socio-environmental reality and promoting changes. In that sense, it is important to develop an environmental practice that values information and content, but, above all, the construction of skills, values and attitudes aimed at conserving the environment, as well as discussions and reflections on environmental issues, considering the aspects economic, political and social. This research has a qualitative approach, of an exploratory and intervention type, whose guiding question is: How is environmental education developed in the initial years of elementary school in a public school in the municipal school system of Vitória da Conquista, Bahia, and what educational practice can contribute to that theme in an interdisciplinary and sustainable way? Its main objective was to analyze the educational practice in environmental education, developed in the early years of elementary school in a public school in the municipal school system of Vitória da Conquista, Bahia, and enable learning from an environmental educational intervention. For field research, initially semi-structured interviews were applied to seven teachers who work in the early years of elementary school and thirty 5th year students answered questionnaires. Then, meetings were held with students to discuss issues related to the theme: “What is environmental education and the environment?”, “How to grow greenery?” and “School garden: the importance of greenery for health”. After meetings, an environmental educational intervention was developed: Implementation of a school Garden. The technique used to analyze the data was content analysis inspired by Laurence Bardin. The analysis carried out showed that environmental education work at school is developed especially through dialogued expository classes and some activities, highlighting the need for continued training for teachers and time for collective planning of environmental educational activities. Furthermore, the students' interest in the researched topic was clear, as well as in outdoor activities. It was realized through intervention that the school garden constitutes an important environmental practice, which provides opportunities for the consumption of healthy food, as well as enabling the teaching and learning process in different areas of knowledge, relating environmental education in an interdisciplinary way.

**Keywords:** Environmental educational practice. Environment. School garden. Participatory didactic intervention.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	18
<b>2.1</b>	<b>Legislações da Educação Ambiental no contexto escolar</b> .....	18
<b>2.2</b>	<b>Conceitos e reflexões sobre Educação Ambiental</b> .....	20
<b>2.3</b>	<b>Prática em Educação Ambiental na escola</b> .....	24
<b>2.4</b>	<b>Horta escolar</b> .....	25
<b>3</b>	<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS</b> .....	28
<b>3.1</b>	<b>Tipo de estudo</b> .....	28
<b>3.2</b>	<b>Instrumentos de produção dos dados</b> .....	29
<b>3.3</b>	<b>Local da pesquisa</b> .....	30
<b>3.4</b>	<b>Participantes da pesquisa</b> .....	32
<b>3.5</b>	<b>Processo de produção dos dados</b> .....	33
<b>3.6</b>	<b>Análise dos dados</b> .....	37
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	40
<b>4.1</b>	<b>Educação Ambiental no contexto escolar</b> .....	40
<i>4.1.1</i>	<i>Concepções e práticas educativas ambientais das professoras</i> .....	40
<i>4.1.2</i>	<i>Concepções e conhecimento dos estudantes sobre Educação Ambiental na escola</i> ....	53
<b>4.2</b>	<b>Intervenção educativa ambiental: implementação de horta escolar</b> .....	58
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	75
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	77
	<b>APÊNDICE A - Roteiro de entrevista</b> .....	81
	<b>APÊNDICE B - Questionário</b> .....	83
	<b>APÊNDICE C - Termo de consentimento livre e esclarecido – professoras</b> .....	85
	<b>APÊNDICE D - Termo de consentimento livre e esclarecido – pais</b> .....	89
	<b>APÊNDICE E - Termo de autorização para uso de imagens e depoimentos</b> .....	92
	<b>APÊNDICE F - Termo de assentimento livre e esclarecido</b> .....	93
	<b>APÊNDICE G - Card de apresentação aos responsáveis</b> .....	95
	<b>APÊNDICE H - Dicas de Educação Ambiental</b> .....	96
	<b>APÊNDICE I - Relação de estudantes responsáveis pelo cuidado da horta</b> .....	97
	<b>APÊNDICE J - Atividade cultivo de hortaliças na escola</b> .....	98
	<b>ANEXO A - Parecer substanciado do CEP</b> .....	100

## 1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação que deve estar presente no contexto escolar para contribuir com a formação dos estudantes, tornando-os capazes de compreender a realidade socioambiental e agir no sentido de promover mudanças.

Segundo Guimarães (2015, p. 28), “a contínua e crescente demanda por inserir a dimensão ambiental na educação é motivo de celebrarmos a consolidação da Educação Ambiental como uma importante prática social em busca da sustentabilidade socioambiental na realidade brasileira”. Esse autor ressalta que, pela gravidade da situação socioambiental em todo o mundo, assim como no Brasil, já está evidente a necessidade de implementar a Educação Ambiental para as novas gerações, bem como para a população em geral.

Esse desequilíbrio existente demonstra que houve um distanciamento entre sociedade e natureza, e a continuidade do processo destrutivo sem se preocupar com as consequências resultantes dessa separação, poderá levar à destruição do Planeta. A partir dessa realidade, é urgente pensar em uma maneira de modificar atitudes e comportamentos da sociedade perante o meio ambiente, assim como refletir sobre os diversos aspectos com os quais a temática se relaciona, a fim de buscar alternativas de mudanças, daí a importância da Educação Ambiental na escola. “A partir da década de 1990 e no novo milênio, mais do que uma realidade, a Educação Ambiental (AE) tornou-se uma grande necessidade” (Guimarães, 2015). Conforme Layrargues e Lima (2014):

A Educação Ambiental surgiu no contexto de uma crise ambiental reconhecida no final do século XX, e estruturou-se como fruto da demanda para que o ser humano adotasse uma visão de mundo e uma prática social capazes de minimizar os impactos ambientais. Mas a constatação de que a Educação Ambiental compreendia um universo pedagógico multidimensional que girava em torno das relações estabelecidas entre o indivíduo, a sociedade, a educação e a natureza foi exigindo aprofundamentos que se desdobraram em sucessivas análises e aportes teóricos de crescente sofisticação, tornando essa prática educativa mais complexa do que se poderia imaginar (Layrargues; Lima, 2014, p. 26).

A Educação Ambiental é uma das maneiras de tentar mudar a situação atual, que é de desrespeito a toda forma de vida, desarmonia e de dominação de uns grupos sobre outros, pois busca modificar valores, comportamentos e atitudes, a fim de promover qualidade de vida e sustentabilidade. Assim sendo, deve-se aproveitar os primeiros anos do Ensino Fundamental para o desenvolvimento de práticas ambientais, que levem as crianças a perceberem a relação de interdependência entre sociedade e natureza, a compreenderem que a problemática ambiental se relaciona a fatores históricos, econômicos, políticos e sociais, e a desenvolverem

o respeito ao meio natural e construído, que é fundamental para valorizar, conservar, amar, e, conseqüentemente, promover mudanças socioambientais.

Na Política Nacional de Educação Ambiental, a promoção da EA é colocada pela primeira vez como obrigação legal - de responsabilidade de todos os setores da sociedade, do ensino formal e do informal - com essa diretriz, os sistemas de ensino têm obrigação legal de promover oficialmente a prática da Educação Ambiental (Brasil, 2001). Guimarães (2004a) traz um importante posicionamento a respeito da inserção da Educação Ambiental na prática educativa.

A educação ambiental (AE) vem se disseminando no ambiente escolar brasileiro. É uma crescente inserção em resposta às expectativas que a sociedade projeta sobre a escola. A institucionalização da EA que vem se processando reflete a demanda da sociedade e, reciprocamente, pressiona as escolas a desenvolver ações que denominam de educação ambiental. Portanto, a EA já é uma realidade para os professores e estes estão fazendo ou se sentem compelidos a se debruçar sobre essa nova dimensão educativa (Guimarães, 2004a, p. 119).

Conforme o artigo 3º da Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), “a Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído” (Brasil, 2012a, art. 3º).

Através da escola pode-se modificar os conceitos pré-estabelecidos por nossa geração a respeito da natureza e a sua utilização, como bem afirma Cunha (2019, p. 11) “A sala de aula pode ser a promotora da experiência ambiental satisfatória para servir ao ensino, preservar o planeta e oferecer mecanismos contra a degradação ambiental”.

Nesse contexto, ressalta-se a importância da dimensão ambiental na proposta curricular do Ensino Fundamental, assim como nos outros segmentos escolares, para contribuir com a melhoria das condições do planeta e sua permanência para as próximas gerações. No entanto, apenas a educação não pode ser responsável pela conservação e transformações ambientais, é urgente a contribuição de toda a sociedade e de ações governamentais. “Claro que Educação Ambiental por si só não resolverá os complexos problemas ambientais planetários. No entanto, ela pode influir decisivamente para isso, quando forma cidadãos e cidadãs conscientes dos seus direitos e deveres” (Reigota, 2016, p. 18-19).

Atuando como professora da Educação Básica, despertou-me o interesse pelas questões relacionadas ao meio ambiente. Durante toda minha trajetória como educadora na

rede pública de ensino, trabalhando como docente nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil, procurei e procuro desenvolver atividades sobre o tema em classe e extraclasse, sempre atenta à problemática ambiental existente, e com o desejo de aperfeiçoar meus conhecimentos a respeito dessa temática tão importante no processo educativo.

Quando ingressei na caminhada acadêmica, no curso de graduação em Geografia, desenvolvi o trabalho monográfico sobre problemas ambientais urbanos. Logo depois, no curso de Pós-graduação (nível de especialização), como continuidade do trabalho anterior, realizei um estudo sobre gestão ambiental urbana, ambos na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). E com a aprovação no Mestrado em Ensino, optei por desenvolver essa pesquisa em Educação Ambiental, cujo título é “A prática de Educação Ambiental em uma escola da rede municipal de Vitória da Conquista-BA”.

Durante o período do mestrado, tive a oportunidade de participar, junto com minha orientadora, a professora Gabriele Marisco, da XII Jornadas de Investigación em Educación, em la Universidad Nacional de Córdoba-Argentina, cujo tema foi “*Problemáticas contemporâneas y investigación educativa: derechos, democratización y desigualdades*”. Nesse evento, tivemos a alegria da aprovação do trabalho intitulado “*Desafíos de la práctica em Educación Ambiental em la escuela*”, como parte dessa pesquisa de mestrado, inscrito na mesa de trabalho: *Problemáticas transversales en las instituciones educativas*. Foi uma experiência significativa, pois, além de compartilharmos alguns desafios dessa dimensão educativa do nosso país, conhecemos um pouco das questões ambientais de várias cidades argentinas a partir das pesquisas apresentadas, assim ampliamos nossos conhecimentos sobre essa temática tão importante no âmbito educacional.

Diante da importância e necessidade da Educação Ambiental no contexto escolar, verifica-se a relevância social dessa pesquisa, que também é muito importante do ponto de vista científico, pois ampliará o quadro de pesquisas sobre a temática, servirá para preencher lacunas na área do conhecimento educacional e fornecerá aos estudantes universitários e profissionais de educação informações sistematizadas sobre o tema, que servirão para aprimorar seus conhecimentos sobre prática ambiental. Ademais, é uma importante fonte de pesquisa a todos que buscam conhecer o assunto abordado.

Esta dissertação está estruturada em uma introdução e três capítulos, seguidos das considerações finais. Na introdução apresentamos um breve relato da minha<sup>1</sup> trajetória de vida

---

<sup>1</sup> Refere-se à pesquisadora.

profissional e acadêmica, que se relaciona com o objeto de estudo dessa pesquisa. Além dessa parte, apresentamos a contextualização da temática, a questão de pesquisa, os objetivos e a forma de organização desse estudo.

No primeiro capítulo, apresentamos a base teórica, composta pelo contexto histórico da Educação Ambiental, conceitos e reflexões sobre a temática e prática em Educação Ambiental na escola, incluindo horta escolar, que constitui uma prática ambiental. Para isso, as contribuições de autores como Guimarães (2004a, 2004b, 2015), Layrargues e Lima (2011), Loureiro (2019), Reigota (2016) e Freire (2021), assim como documentos do Ministério da Educação e legislações ambientais, foram muito importantes para a compreensão da temática e desenvolvimento dessa pesquisa.

No segundo capítulo, descrevemos o processo de construção deste estudo, a abordagem metodológica e o tipo de pesquisa. Apresentamos, ainda, os aspectos éticos, a caracterização do local onde a pesquisa foi desenvolvida, informações sobre os participantes e o processo de produção, organização e análise dos dados.

E no terceiro e último capítulo, intitulado *Educação Ambiental no contexto escolar*, apresentamos nossas reflexões, considerando os dados produzidos, estabelecendo um diálogo entre as narrativas dos participantes e os autores que constituem a base teórica desse estudo. Esse capítulo de análise está dividido em três eixos temáticos: Concepções e práticas educativas ambientais das professoras; Concepção e conhecimento dos estudantes sobre Educação Ambiental na escola e Intervenção educativa ambiental: implementação de horta escolar.

Essa produção dissertação gerou um artigo intitulado “*Prática em Educação Ambiental na escola com intervenção educativa ambiental: horta escolar*”, que será submetido à Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA).

Considerando que a Educação Ambiental se constitui num campo da educação que se tornou obrigatório em todos os níveis e modalidades de ensino a partir da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a EA e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, a escola, enquanto instituição responsável pelo processo de ensino e aprendizagem entre estudantes e educadores, deve desenvolver um plano de trabalho que contemple a dimensão ambiental (Brasil, 1999).

Diante disso, surgiu a questão norteadora dessa pesquisa: Como é desenvolvida a Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola pública da rede municipal de Vitória da Conquista-BA, e que prática educativa pode contribuir com essa temática, de forma interdisciplinar e sustentável?

Por conseguinte, definimos como objetivo geral analisar a prática educativa em Educação Ambiental desenvolvida nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola pública da rede municipal de Vitória da Conquista-BA e possibilitar aprendizagem a partir de uma intervenção educativa ambiental. E como objetivos específicos: refletir sobre a Educação Ambiental a partir de documentos oficiais, legislações da Educação e produções do conhecimento; identificar a concepção de Educação Ambiental dos professores e estudantes; analisar as práticas educativas ambientais desenvolvidas pelos professores; e proporcionar aos estudantes conhecimentos ambientais de forma interdisciplinar.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Legislações da Educação Ambiental no contexto escolar

A Constituição Federal de 1988 declara que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988). E para assegurar esse direito, determina que o poder público promova a educação ambiental em todos os níveis de ensino (Brasil, 2016).

Nos anos 1990, o tema ambiental ganha relevância no cenário mundial, especialmente após a realização, no Brasil, da Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e o desenvolvimento (Rio-92). A partir das metas estabelecidas na Constituição e na Rio 92 sobre as questões ambientais, foi criado em 1994 o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), com o objetivo de “capacitar o sistema de educação formal e não-formal, supletivo e profissionalizante, em seus diversos níveis e modalidades” (Brasil, 2012b). Em conformidade com esse programa, o objetivo da EA deve estar concentrado no desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos físicos, biológicos, sociais, políticos, econômicos, culturais, científicos e éticos (Brasil, 1997).

Em 1997, houve a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), com o tema “Convívio Social, Ética e Meio Ambiente”, onde a Educação Ambiental é inserida como um tema transversal nos currículos do Ensino Fundamental (Brasil, 2012b). De acordo com os PCNs, a questão ambiental é colocada como parte da realidade do ambiente escolar, inserida nas diversas disciplinas.

Os conteúdos de Meio Ambiente serão integrados ao currículo através da transversalidade, pois serão tratados nas diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global e abrangente da questão ambiental (Brasil, 1997, p. 36).

A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que trata especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), dispõe que a EA é 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 (Brasil, 1999, 2002). Conforme essa lei, os objetivos fundamentais da educação ambiental são:

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (Brasil, 1999).

A Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e Educação Superior, define a Educação Ambiental como uma dimensão da educação, atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (Brasil, 2012a).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, em conformidade com a Lei nº 9.795, de 1999, reafirma que a Educação Ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades de ensino, não devendo como regra ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (Brasil, 1999). É objetiva, estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais componentes (Brasil, 2012a). Segundo Mauro Guimarães,

A Educação Ambiental vem sendo delineada como eminentemente interdisciplinar, orientada para o enfrentamento de problemas locais, contextualizados numa realidade global. É participativa, comunitária, criativa e valoriza a ação. É uma educação crítica da realidade vivenciada, formadora da cidadania. É transformadora de valores e atitudes individuais e coletivas por meio da construção de novos hábitos e conhecimentos, criadora de uma nova ética, sensibilizadora e conscientizadora para as relações integradas entre ser humano/sociedade/natureza objetivando o equilíbrio local e global como forma de obtenção da melhoria da qualidade de todos os níveis de vida (Guimarães, 2015, p. 48).

Em 2017 foi homologada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um documento de caráter normativo do Conselho Nacional de Educação, que define as aprendizagens essenciais da Educação Básica, que abrange a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. Nesse documento traz o conceito de natureza, no qual o ser humano é parte integrante, permitindo destacar a relação de interdependência entre as crianças e o ambiente. Segundo Silva e Loureiro (2021), o espaço reservado à Educação Ambiental na BNCC vem sendo questionado por vários autores, pois não aborda a EA de forma crítica e com profundidade sobre as abordagens socioambientais. O que leva a um total silenciamento do que é discutido e produzido pelo campo no Brasil.

Tratando-se da EA no sistema formal, a Lei nº 12.056, de 07 de janeiro de 2011, que institui a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia, dispõe em seu art. 18 que os sistemas formais de educação devem promover a inserção da Educação Ambiental no Regimento Escolar e no Projeto Político Pedagógico das escolas, em todos os níveis e modalidades de ensino (Bahia, 2011). Por meio do Decreto nº 19.083 de 06 de junho de 2019, que regulamenta essa lei, determina que a Educação ambiental deve ser uma prática educativa de cunho transversal que colabore para a transformação das instituições formais em espaços educadores sustentáveis (Bahia, 2019).

Sobre a institucionalização da Educação Ambiental no Brasil, em suas discussões, Isabel Carvalho discorre que,

Essa institucionalização foi parte das conquistas de uma geração de educadores ambientais ativistas. Como todos os movimentos sociais, queríamos que nossas pautas e nossos valores fossem internalizados como políticas de Estado e se universalizassem para o conjunto da sociedade. A EA ganhou existência na política pública, tem algum lugar no orçamento da União (embora bem menor do que gostaríamos); é objeto de editais, contratações, projetos apoiados por agentes públicos e privados. Mesmo que concordemos que está em lugar subalterno, como o Plano Nacional de Educação (PNE) 2010-2020, podemos hoje apresentar a nossos alunos uma trajetória de institucionalização da dimensão ambiental da educação. Contudo, ao mesmo tempo que a EA e várias das preocupações ambientais se instituem como políticas de governo, temos um recuo dos movimentos ecologistas ou pelo menos da diluição num quadro de novíssimos movimentos sociais que incluem as questões ambientais num rol mais amplo de mudanças sociais (Carvalho, 2015, p. 23).

## **2.2 Conceitos e reflexões sobre Educação Ambiental**

No Artigo 1º da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, a educação ambiental é definida como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio

ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999). Para Mauro Guimarães,

A EA apresenta-se como uma dimensão do processo educativo voltada para a participação de seus atores, educandos e educadores, para a construção de um novo paradigma que contemple as aspirações populares de melhor qualidade de vida socioeconômica e um mundo ambientalmente sadio. Aspectos estes que intrinsecamente complementares; interagindo assim Educação Ambiental e educação popular como consequência da busca da interação em equilíbrio dos aspectos socioeconômicos com o meio ambiente, o que constitui a perspectiva socioambiental (Guimarães, 2015, p. 34).

Ainda segundo Guimarães (2015), o ambiente, assim como o conhecimento não pode ser fragmentado. Nesse sentido, defende a não separação entre ser humano e natureza e a produção do conhecimento numa perspectiva interdisciplinar.

A separação entre o ser humano e a natureza reflete em toda a produção humana, em particular no conhecimento produzido por esse modelo de sociedade. A fragmentação do saber, representado pelas especializações do conhecimento aprofundou a compreensão das partes. Contudo, o ambiente é também uma unidade que precisa ser compreendida inteira, e é por meio de um conhecimento interdisciplinar que poderemos assimilar plenamente o equilíbrio dinâmico do ambiente (Guimarães, 2015, p. 48).

Segundo Souza *et al.* (2013), é necessário que a educação ambiental seja abordada de forma interdisciplinar desde as séries iniciais do ensino fundamental, promovendo ao sujeito em formação, uma visão crítica e global, na tentativa de amenizar o desgaste causado à natureza. "Trabalhar de forma interdisciplinar, ou seja, sem fragmentos, permite ao cidadão não ser só participante ativo, mas ter uma visão crítica do mundo que o cerca" (Souza *et al.*, 2013). Além de interdisciplinar, para promover uma prática educativa ambiental, é necessário refletir sobre o contexto social dos estudantes.

Na perspectiva de Reigota (2016) a EA deve ser entendida como educação política, uma vez que reivindica e prepara os cidadãos e as cidadãs para exigir e construir uma sociedade com justiça social, cidadanias, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza. "A afirmativa de que a educação ambiental é uma educação política está profundamente relacionada com o pensamento pedagógico de Paulo Freire, principalmente nos seus últimos escritos, como os livros *Pedagogia da Autonomia [...]* e *pedagogia da indignação [...]*" (Reigota, 2016, p. 14). Nesse sentido, é importante considerar os seguintes questionamentos de Paulo Freire:

Por que não aproveitar as experiências que tem os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos, e os baixos níveis de bem-estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes. Por que não há lixões no coração dos bairros ricos e mesmo puramente remediados dos centros urbanos?

Por que não discutir com os alunos a realidade concreta que se deva associar a disciplina cujo conteúdo se ensina [...] Por que não estabelecer uma ‘intimidade’ entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos? (Freire, 2021, p. 31-32).

O pensamento pedagógico de Paulo Freire contribui para a realidade da Educação Ambiental no contexto escolar, na medida em que expressa a necessidade da relação entre os conteúdos escolares e a experiência social dos alunos. Ademais, é indispensável que educadores e educandos conheçam o meio em que vivem e façam reflexões críticas a respeito, para que sejam capazes de agir e promover mudanças.

Layrargues e Lima (2011) afirmam que existem diversos caminhos de conceber e realizar a Educação Ambiental.

[...] existem muitos caminhos possíveis de conceber e de realizar os meios e os fins da Educação Ambiental. Dependendo desse conjunto complexo de circunstâncias, alguns atores escolhem um determinado caminho, outros escolhem um caminho diferente: uns creem ser determinante o desenvolvimento da afetividade e sensibilidade na relação com a natureza, outros entendem que é fundamental conhecer os princípios e fundamentos ecológicos que organizam a Vida. Alguns têm forte expectativa no autoconhecimento individual e na capacidade de mudança do próprio comportamento em relação à natureza, outros estão seguros que é preciso articular o problema ambiental com suas dimensões sociais e políticas, entre outras possibilidades (Layrargues; Lima, 2011. p. 6).

Esses autores definiram três macrotendências como modelos político-pedagógicos para a Educação Ambiental: conservadora, pragmática e crítica. Sobre as quais, afirmam que cada uma contempla uma ampla diversidade de posições mais ou menos próximas do tipo ideal considerado, como pode ser observado no quadro 1.

De acordo com Layrargues (2012), a vertente conservacionista da Educação Ambiental vincula-se à “pauta verde”, como por exemplo, ao ecoturismo, trilhas interpretativas, biodiversidade, dinâmicas agroecológicas, unidades de conservação, assim como a biomas específicos. Nessa vertente, o ser humano é responsável pela crise ambiental, sem qualquer relação com as práticas sociais. O autor acrescenta ainda que a proposta de mudança cultural e de comportamento é reconhecidamente relevante, no entanto, torna-se inviável sem a transformação das bases econômicas e políticas da sociedade.

Quadro 1: Quadro conceitual das três macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental

Macrotendências	Características
<b>Conservadora</b>	A vertente <i>conservadora</i> , que se expressa por meio das correntes conservacionista, comportamentalista, da Alfabetização Ecológica e do autoconhecimento, com limitado potencial de se somar às forças que lutam pela transformação social, por estarem distanciadas das dinâmicas sociais e políticas e seus respectivos conflitos de interesses e de poder. Apoia-se nos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança dos comportamentos individuais em relação ao ambiente. Mantém relação com filosofia da natureza, ecologia profunda, eco-espiritualidade.
<b>Pragmática</b>	A vertente <i>pragmática</i> , que abrange, sobretudo, as correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável. Percebe o meio ambiente destituído de componentes humanos, como uma mera coleção de recursos naturais em processo de esgotamento, aludindo-se então ao combate ao desperdício e à revisão do paradigma do lixo que passa a ser concebido como resíduo, ou seja, que pode ser reinserido no metabolismo industrial. Mantém relação com Agenda 21, Ecodesign, arquitetura, urbanismo e administração sustentáveis, empregos verdes e ecotrabalho.
<b>Crítica</b>	A vertente <i>crítica</i> aglutina as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental. Apoia-se com ênfase na revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental. Todas essas correntes, com algumas variações, se constroem em oposição às tendências conservadoras e comportamentais, procurando contextualizar e politizar o debate ambiental, articular as diversas dimensões da sustentabilidade e problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade que experimentamos local e globalmente.

Fonte: Organizada pela autora com base em Layrargues e Lima (2011) e Layrargues (2012).

A vertente pragmática responde à “pauta marrom” por ser fundamentalmente urbano-industrial, e agrega à noção do Consumo Sustentável. Essa vertente da Educação Ambiental representa o Mercado, uma vez que “apela ao bom-senso dos indivíduos para que sacrifiquem um pouco do seu padrão de conforto e convoca a responsabilidade das empresas para que renunciem a uma parte de seus benefícios em nome da governabilidade geral” (Layrargues; Lima, 2011). Ainda discutindo a respeito das vertentes conservadora e pragmática, num discurso comparativo, esses autores discorrem que,

[...] Pode-se dizer que a vertente pragmática representa uma derivação da vertente conservadora, na medida em que é sua adaptação ao novo contexto social, econômico e tecnológico, ainda sem considerar a articulação com a questão da desigualdade social. Ambas são comportamentalistas e individualistas, mas a forma conservacionista é uma versão mais ingênua, primária e mesmo enviesada de grupos mais ligados às ciências naturais que entendiam a crise ambiental e a Educação Ambiental dessa maneira ora porque não tinham uma reflexão social e sociológica da questão ambiental ora porque entendiam que politicamente era melhor não misturar ecologia e política, e neste caso, nos referimos a atores ideologicamente interessados em evitar uma perspectiva de conflito na abordagem da questão. Agora, esse conservacionismo precisava se adequar às mudanças tecnológicas e econômicas e às pressões do mercado por mudanças “cosméticas” dentro da ordem. Isso tudo dentro de um contexto de disputa discursiva no interior do campo que vai delimitando o que é permitido e proibido dizer sobre o assunto, quais atores e discursos são legítimos e quais não são. Assim, o contexto que delimita a vertente

pragmática de Educação Ambiental é definido pelo capitalismo de mercado e as mudanças possíveis têm de se conformar nesses limites, nunca além disso (Layrargues; Lima, 2011, p. 11).

Na perspectiva desses autores, em contradição às vertentes apresentadas, a vertente crítica possui um forte viés sociológico e político, assim como no ambientalismo, e por isso, são introduzidos no debate desses campos alguns conceitos-chave como os de Cidadania, Democracia, Participação, Emancipação, Conflito, Justiça Ambiental e Transformação Social (Layrargues; Lima, 2011). Ainda sobre essa macrotendência da Educação Ambiental, e trazendo um detalhamento de suas características, Philippe Pomier Layrargues afirma:

[...] a macrotendência Crítica, por conceber o problema ambiental associado ao conflito social e incluir no debate a compreensão dos mecanismos da reprodução social e de que a relação entre o ser humano e a natureza é mediada por relações socioculturais e de classes historicamente construídas, por apresentar uma abordagem pedagógica contextualizadora e problematizadora das contradições do modelo de desenvolvimento e dos mecanismos de acumulação do Capital, por lutar contra as formas de autoritarismo, opressão, exploração e domínio, por politizar o debate ambiental, articular as diversas dimensões da questão ambiental e sustentabilidade e por buscar o enfrentamento político por meio da pedagogia do conflito para a superação da desigualdade e injustiça ambiental, sua própria natureza parece ser a expressão político-pedagógica que mais se aproxima da radicalidade da crítica anticapitalista e da construção de um projeto societário alternativo (Layrargues, 2012, p. 398).

Corroborando com essa discussão, na perspectiva de Mauro Guimarães,

A Educação Ambiental Crítica objetiva promover ambientes educativos de mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais, para que possamos nestes ambientes superar as armadilhas paradigmáticas e propiciar um processo educativo, em que nesse exercício, estejamos, educandos e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da grave crise socioambiental que vivemos todos (Guimarães, 2004b, p. 30-31).

### **2.3 Prática em Educação Ambiental na escola**

Discutindo sobre prática em Educação Ambiental, Guimarães (2004a) deixa claro que apesar da difusão crescente dessa dimensão da educação pelo processo educacional, essa ação educativa reconhecida como educação ambiental geralmente se apresenta fragilizada em sua prática pedagógica. “Fragilizada por considerar que a superação da crise ambiental passa pelo processo de profundas transformações socioambientais, e que, para contribuir nesse processo, a EA precisa assumir o caráter crítico-transformador” (Guimarães, 2004a, p. 119-120).

Os professores, na maior parte das vezes, estão preocupados com a degradação da natureza, mobilizam-se com empenho sincero para enfrentar essa questão, mas nas práticas resultantes, geralmente, são pouco eficazes, para atuar de forma significativa, no processo de transformação da realidade mais imediata com a qual estão lidando e, reciprocamente, com uma realidade mais ampla (Guimarães, 2004a, p. 120).

“A educação ambiental é uma prática pedagógica que não se realiza sozinha, mas nas reações do ambiente escolar, na interação entre diferentes atores, conduzida por um sujeito: os professores” (Guimarães, 2004a, p. 123-124). Daí a necessidade de formação continuada desses educadores numa perspectiva crítica, para que a inserção da dimensão ambiental na educação proporcione intervenções na realidade a fim de promover melhorias socioambientais.

Marvila e Guisso (2019, p. 347) afirmam que “os cursos de capacitação promovem para os professores a construção de uma identidade profissional e a reflexão de sua prática pedagógica. [...] se houver maior preparo deste educador, maior êxito este profissional terá na abordagem e prática da Educação Ambiental”.

Corroborando com essa discussão, Paulo Freire destaca que “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente na prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (Freire, 2021, p. 40). “Paulo Freire contribui para a formação dos educadores ambientais, tendo como ponto de partida o mundo em que eles convivem no seu cotidiano profissional, problematizando a vida da comunidade dos entornos escolares” (Dickmann; Carneiro, 2021, p. 81).

Nesse sentido, pode-se afirmar que o desenvolvimento de um trabalho de Educação Ambiental de forma significativa no contexto escolar, necessita, além de formação profissional, de interação entre teoria e prática, assim como de reflexão contínua sobre a prática pedagógica. Na percepção de Silva e Silva Júnior (2012), há necessidade de estabelecer motivações para o desenvolvimento de uma Educação Ambiental que seja capaz de contribuir significativamente para a transformação da realidade, por meio da formação de sujeitos críticos, reflexivos e participativos.

## **2.4 Horta escolar**

A horta escolar como processo educativo proporciona aprendizado das técnicas básicas de produção, dos cuidados especiais com a qualidade dos produtos, modos de preparo,

consumo e do valor nutricional de uma alimentação composta por diversas hortaliças (Kandler, 2012). Esses aprendizados, por sua vez, fazem parte das discussões no âmbito da Educação ambiental.

Nesse sentido, as questões relacionadas à alimentação, à nutrição e ao meio ambiente abordadas no processo de produção de hortaliças “são temas absolutamente atuais e diretamente vinculados à qualidade da vida humana, e como tal, tornam-se parte do currículo escolar, a fim de que a escola não ignore a realidade na qual está inserida” (Barbosa, 2009).

Vários objetivos podem ser atingidos com uma horta na escola, tais como: melhorar a educação dos estudantes através de uma aprendizagem ativa de conhecimentos teóricos e práticos de diversos conteúdos, produzir verduras e legumes frescos e saudáveis, proporcionar aos estudantes experiências de práticas ecológicas para a produção de alimentos, podendo transmiti-las às famílias e melhorar a nutrição, “complementando os programas de merenda escolar com alimentos frescos, ricos em nutrientes e sem contaminação por agrotóxicos” (Fernandes, 2009, p. 10).

Ainda de acordo com Fernandes (2009), no contexto escolar podem ser identificados três tipos de horta: Hortas pedagógicas, hortas de produção e hortas mistas, conforme figura 1.

Figura 1: Tipos de horta no contexto escolar



Fonte: Organizada pela autora com base em Fernandes (2009).

Além de incentivar o hábito de plantar e cultivar, complementar a merenda escolar, proporcionando uma alimentação saudável, a horta possibilita o desenvolvimento de atividades didáticas que contemplam temas das diversas áreas do conhecimento, como afirma Barbosa (2009).

A horta escolar representa um grande e vivo laboratório de diferentes atividades didáticas relacionadas à alimentação e a outros temas. Ela permite que as crianças e adolescentes vivenciem várias experiências relacionadas à produção, ao crescimento e ao desenvolvimento de seres vegetais e animais. Além disso, ela permite que as

diversas disciplinas e campos do conhecimento sejam abordados por meio dos vários temas/ conteúdos definidos pelos professores. Pelo cultivo da horta, os educandos, certamente, terão o lanche escolar mais enriquecido (Barbosa, 2009, p. 43).

O cultivo de hortaliças na escola beneficia não apenas aos estudantes, pois oferece vantagens para a comunidade, permitindo que tenha acesso a uma variedade de alimentos saudáveis por doação ou compra a baixo custo. “Portanto, o cultivo de hortaliças cultivadas em pequenas hortas auxilia na promoção da saúde” (Brasil, 2001, p. 3). “Embora remonte às origens da civilização, a relação entre alimentação e saúde nunca foi tão estreita quanto nos dias de hoje” (Clemente; Haber, 2012, p. 44).

É necessário escolher um local mais adequado para a instalação da horta escolar. Deve ser uma área arejada, que receba luz direta do sol, próxima à escola e distante de fossas e esgoto. Outra recomendação é evitar áreas alagadiças e terrenos inclinados, o qual deve ser cercado para que animais não entrem. Ademais, é necessário que tenha água disponível e de boa qualidade para rega diária das hortaliças. Uma alternativa viável é captação de água da chuva, pois além de ser de boa qualidade, economiza água da torneira (Fernandes, 2009).

Irala e Fernandez (2001) destacam que os estudantes devem participar de todo o processo de desenvolvimento da horta.

Lembrem-se que a escolha das hortaliças e todo o processo de planejamento e execução da horta deve ser feita com a participação direta das crianças. As diferentes turmas devem ter uma escala de preparo, plantio e cuidado dos canteiros. Isso garante que elas se envolvam nos trabalhos e, além de modificar hábitos alimentares, elas também estarão obtendo informações diversas e administrando com responsabilidade um projeto da escola. Assim, a participação direta das crianças proporciona motivação para o trabalho e para o aprendizado (Irala; Fernandez, 2001, p. 4).

Portanto, a horta inserida no ambiente escolar pode contribuir de forma significativa para a formação dos estudantes, pois engloba diferentes áreas de conhecimento e pode ser desenvolvida durante todo o processo de ensino e aprendizagem, através de diversas atividades educativas envolvendo a Educação Ambiental (Morgado; Santos, 2008).

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 Tipo de estudo

Essa pesquisa trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, pois busca compreender aspectos subjetivos de uma realidade social. Colaborando com o entendimento da investigação qualitativa, Maria Cecília de Souza Minayo, discorre que,

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e das atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo, 1994, p. 21-22).

Por meio dessa abordagem há várias possibilidades de interpretação, principalmente no que diz respeito ao interesse do pesquisador, que através da sua percepção faz com que o método ganhe vida e possibilite outras leituras do seu objeto de pesquisa. A autora destaca, ainda, que a abordagem qualitativa se aprofunda no mundo dos significados das ações e relações humanas, o que possibilita a compreensão da realidade através da relação estabelecida entre o pesquisador e o pesquisado.

Essa pesquisa é do tipo exploratória, porque busca descobrir como é desenvolvida a prática em educação ambiental na escola, e, dessa forma, produzirá conhecimentos a respeito da temática estudada, que servirá para o desenvolvimento de novas pesquisas. De acordo com Gil (2008), as pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Habitualmente envolvem levantamento bibliográfico, documental e entrevistas não padronizadas. “Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral [...] acerca de determinado fato” (Gil, 2008, p. 27).

Caracteriza-se também como uma pesquisa de intervenção, pois objetivou intervir na realidade através do desenvolvimento de uma intervenção educativa ambiental com o propósito de contribuir com as práticas ambientais da escola, e, conseqüentemente, com o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, para que sejam capazes de refletir sobre a temática e promover melhorias. Pesquisas desse tipo, segundo Magda Floriana Damiani *et al.*:

São investigações que envolvem o planejamento e a implementação de interferências (mudanças, inovações) – destinadas a produzir avanços, melhorias, nos processos de aprendizagem dos sujeitos que delas participam - e a posterior avaliação dos efeitos dessas interferências (Damiani *et al.*, 2013, p. 58).

### 3.2 Instrumentos de produção dos dados

Os instrumentos de produção de dados utilizados para essa pesquisa foram: entrevistas semiestruturadas e questionários. As entrevistas foram realizadas com as professoras que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental (Apêndice A) e os questionários aplicados com os estudantes do 5º Ano da escola pesquisada (Apêndice B).

A escolha certa dos instrumentos de coleta de dados é fundamental, pois através dos quais obtêm-se os dados para que os objetivos propostos pelo pesquisador sejam alcançados, e, conseqüentemente, respondam ao seu problema de pesquisa. De acordo com Creswell (2007), o pesquisador é o principal instrumento na coleta de dados da sua pesquisa, uma vez que ele próprio coleta as informações e produz conhecimento.

De acordo com Minayo (2014), entrevista é a estratégia mais usada no processo de trabalho de campo. “Entrevista é acima de tudo uma conversa a dois, ou entre vários interlocutores, realizada por iniciativa do entrevistador, destinada a construir informações pertinentes para um objeto de pesquisa [...]” (Minayo, 2014, p. 247). Sobre entrevista semiestruturada, a autora define como um tipo de entrevista que combina perguntas fechadas e abertas, em que o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema em questão sem se prender à indagação formulada. Ainda a respeito da entrevista semiestruturada, a autora expõe que:

A modalidade de entrevista semi-estruturada difere apenas em grau da não estruturada, porque na verdade nenhuma interação, para finalidade de pesquisa, se coloca de forma totalmente aberta ou totalmente fechada. Mas neste caso, a semi-estruturada obedece a um roteiro que é apropriado fisicamente e utilizado pelo pesquisador. Por ter um apoio claro na sequência das questões, a entrevista semi-aberta facilita a abordagem e assegura, sobretudo aos investigadores menos experientes, que suas hipóteses ou seus pressupostos serão cobertos na conversa [...] (Minayo, 2014, p. 267).

Segundo Ludke e André (1986), a entrevista representa um dos instrumentos básicos da coleta de dados e é uma das principais técnicas de trabalho em quase todos os tipos de pesquisa utilizados nas ciências sociais. A grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada,

praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos (Ludke; André, 1986).

Em relação à entrevista semiestruturada, destacam que se desenrola a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permitindo que o entrevistador faça as necessárias adaptações (Ludke; André, 1986). Assim sendo, permitirá maior captação de informações, podendo o diálogo ser ajustado e direcionado pelo entrevistador conforme as possibilidades e circunstâncias que venham a surgir.

A aplicação de questionários foi escolhida devido aos pontos positivos elencados por Antônio Carlos Gil:

- a) possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, já que o questionário pode ser enviado pelo correio;
- b) implica menores gastos com pessoal, posto que o questionário não exige o treinamento dos pesquisadores;
- c) garante o anonimato das respostas;
- d) permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente;
- e) não expõe os pesquisadores à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado (Gil, 1999, p. 128-129).

A análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema (Ludke; André, 1986). Guba e Lincoln (1981), citados por Ludke e André (1986), apresentam uma série de vantagens para o uso desse instrumento de pesquisa; os documentos são uma fonte estável e rica, permanecendo com o passar dos anos; podem ser consultados inúmeras vezes; podem embasar diferentes pesquisas, o que dá mais credibilidade aos resultados alcançados; são uma fonte poderosa de onde podem ser extraídos dados relevantes que baseiem as inferências do pesquisador; e configuram-se como uma fonte “natural” de informação.

### **3.3 Local da pesquisa**

Essa pesquisa foi desenvolvida em uma escola pública de Ensino Fundamental da rede Municipal de Vitória da Conquista-BA. O município está localizado no Sudoeste da Bahia, na mesorregião Centro Sul Baiano (Figura 2).

Figura 2: Localização do município de Vitória da Conquista-BA



Fonte: organizada pela autora a partir da base cartográfica do IBGE (2021).

Essa escola foi escolhida por atender aos critérios pré-estabelecidos: ser uma escola pública da rede municipal de ensino de Vitória da Conquista-BA, estar localizada na área urbana do município e possuir turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Com o objetivo de manter a ética na pesquisa, e por ser um espaço onde se produz conhecimento, a escola foi denominada de forma fictícia por *Mina do Saber*.

Após a definição dos critérios, houve o primeiro contato com a diretora da escola, a fim de apresentar informações sobre o projeto e pedir autorização para o desenvolvimento da pesquisa, sendo a autorização uma das exigências do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Durante a conversa, observou-se interesse pela proposta de estudo, resultando na aceitação.

Essa escola atende aos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental. No turno matutino, são 133 estudantes matriculados nos anos iniciais, distribuídos em cinco turmas (1º ao 5º Ano) e no turno vespertino, são 235 estudantes matriculados nos anos finais, distribuídos em seis turmas (6º ao 9º Ano), totalizando 368 estudantes.

O quadro de funcionários da escola é composto por uma diretora, duas vice-diretoras, uma secretária, uma auxiliar de secretaria, 11 professores, duas pedagogas, uma auxiliar de vida escolar, um porteiro, duas manipuladoras de alimentos e três auxiliares de higienização, conforme está descrito no Projeto Político Pedagógico (PPP) de 2022.

Sua estrutura física é formada por seis salas de aula, sala de direção, sala de coordenação, sala de professores, secretaria, cozinha, depósito de limpeza, depósito de merenda, dois banheiros para estudantes (masculino e feminino), banheiro para funcionários, sala multimídia e pátio interno coberto (Quadro 2).

Quadro 2: Estrutura física da escola.

<b>Estrutura física da escola</b>			
Sala de Aula	06	Sala de Direção	01
Sala do Professor	01	Sala de Coordenação	01
Secretaria	01	Cozinha	01
Depósito de limpeza	01	Depósito de merenda	01
Banheiro para estudantes (Feminino)	01	Banheiro para estudantes (Masculino)	01
Sala multimídia	01	Pátio interno coberto	01

Fonte: Organizado pela autora com base no PPP da escola (2022).

### 3.4 Participantes da pesquisa

Os participantes dessa pesquisa foram sete professoras, número total de professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental da Escola Municipal Mina do Saber, e trinta estudantes matriculados na turma do 5º Ano.

As professoras foram escolhidas por trabalharem no segmento da educação definido para esse estudo, e a turma do 5º Ano, pelo fato dos estudantes terem passado mais tempo na escola, e, conseqüentemente, poderem contribuir com mais informações relacionadas à temática pesquisada.

Nesse contexto, vale destacar que no período de aproximadamente dois anos, em que o ensino se deu de forma remota, devido à pandemia da COVID-19, os estudantes não tiveram a oportunidade de participar de atividades de Educação Ambiental dentro do espaço escolar. Considerando essa realidade, foi pertinente a opção por realizar a pesquisa na turma do 5º Ano, pois já possuía vivências na escola de anos anteriores (2018 e 2019), assim como do ano em que foram pesquisados (2022).

Para manter a ética na pesquisa e ocultar a identidade dos participantes, estes foram denominados de forma fictícia. Os estudantes foram identificados com nomes de hortaliças: alface, rúcula, coentro, hortelã, etc. E considerando a importância dos professores para o processo educativo, foram identificados com nomes de pedras preciosas: Ametista, Esmeralda, Jade, Rubi, Safira, Turmalina e Turquesa, conforme quadro 3.

Quadro 3: Perfil das professoras entrevistadas

Professoras	Formação Acadêmica	Pós-graduação Sim / Não	Tempo de docência	Tempo de docência nessa escola	Vínculo Efetivo/Contratado	Carga horária
Ametista	Pedagogia	Sim	12 anos	2 anos	Contratada	40 horas
Esmeralda	Pedagogia	Sim	5 anos	1 ano	Contratada	40 horas
Jade	Pedagogia	Não	1 ano	1 ano	Contratada	40 horas
Rubi	Administração	Sim	33 anos	14 anos	Efetiva	40 horas
Safira	Pedagogia	Sim	36 anos	3 anos	Contratada	40 horas
Turmalina	Pedagogia	Sim	25 anos	4 anos	Contratada	40 horas
Turquesa	Pedagogia	Não	10 anos	3 anos	Contratada	20 horas

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2022).

De acordo com os dados da pesquisa, em relação ao gênero, são todas mulheres. Quanto à formação, as professoras possuem graduação em Pedagogia, com exceção de Rubi, que é graduada em Administração, mas possui especialização na área de educação. Das sete professoras, cinco lecionam as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática e duas lecionam as disciplinas de Geografia, Ciências, História e Arte.

O tempo de docência das professoras na escola pesquisada varia entre 1 e 14 anos. Em relação à carga horária, apenas uma professora trabalha 20 horas, as demais exercem a docência por 40 horas, sendo 20h na escola pesquisada e 20h em outra instituição de ensino, no mesmo município.

Um dado relevante em relação às professoras é que a maioria possui formação continuada, sendo pós-graduação *lato sensu* na área de educação, uma delas informou que está cursando mestrado e outra já é mestra, ambas em Ensino. Isso é muito importante, pois possibilita uma melhor atuação no exercício da docência.

### 3.5 Processo de produção dos dados

O processo de produção dos dados dessa pesquisa aconteceu entre agosto de 2022 e julho de 2023, após aprovação do projeto pelo CEP da UESB, por meio do Parecer n° 5.536.896, emitido em 20 de julho de 2022 (Anexo A).

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com sete professoras que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental e aplicados questionários com 30 estudantes matriculados na turma do 5° Ano.

Além dos dados obtidos pelos questionários e entrevistas, o PPP da escola, que busca a própria organização do trabalho pedagógico como um todo (Veiga, 1998), constituiu uma fonte de dados dessa pesquisa, pois foi lido e explorado para construção da contextualização

da unidade de ensino pesquisada e para verificar a existência de proposta de trabalho com Educação Ambiental.

O convite às professoras para participar da pesquisa ocorreu em uma reunião, num dia de atividades complementares na sala dos professores, agendada previamente. Nesse encontro apresentamos os objetivos da pesquisa e a proposta do estudo, falamos da necessidade de assinatura do Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice C) para quem concordasse em participar e tiramos as dúvidas que surgiram. Em seguida, as entrevistas foram agendadas conforme disponibilidade de cada professora e realizadas na própria escola, no mesmo turno de trabalho. Nesse contexto, vale destacar que o pedido de autorização para gravar foi aceito por todas as professoras.

A pesquisa foi apresentada aos estudantes, que levaram para suas famílias o TCLE (Apêndice D) e o Termo de Autorização para uso de Imagens e Depoimentos (Apêndice E) para obtenção da assinatura de seus responsáveis. A conversa com os estudantes foi bastante proveitosa, pois comentaram, questionaram e demonstraram interesse em participar.

Para cada família foi enviado um envelope contendo duas cópias do documento supracitado, uma para devolver assinada e outra para ficar com quem assinou, conforme orientações do CEP. Os estudantes receberam o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (Apêndice F) para assinarem, caso concordassem em participar. Antes do envio do documento às famílias, a diretora e a professora do 5º Ano explicaram no grupo de *WhatsApp* da turma sobre o documento que seria enviado e falaram da importância da participação na pesquisa.

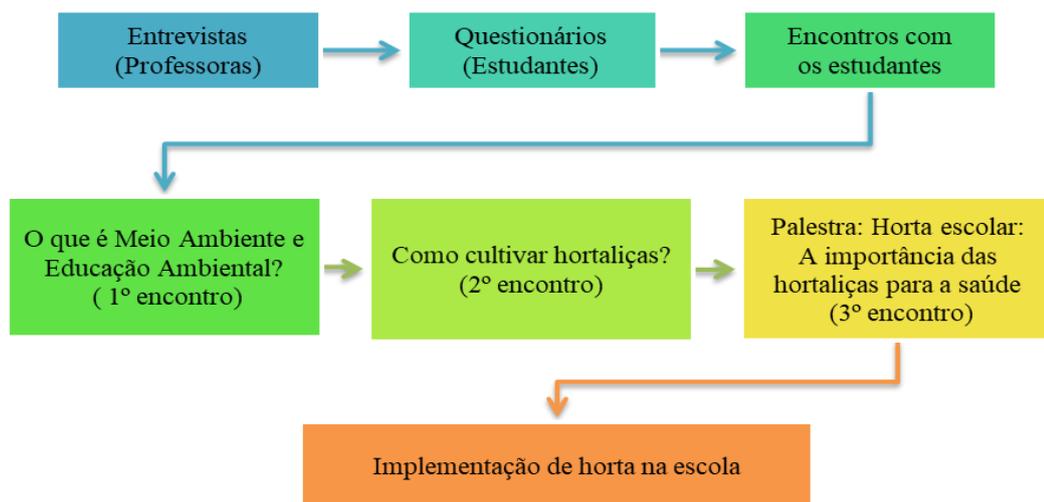
Junto com os termos foi enviado também um *card* (Apêndice G) identificado, informando sobre a pesquisa e pedindo autorização para os estudantes participarem, no qual foi informado o contato da pesquisadora para tirarem possíveis dúvidas. Um dia após a entrega dos termos, ficamos à disposição das famílias para orientá-las em relação à pesquisa.

Vale destacar que houve aceitação de todos os pais para que seus filhos participassem da pesquisa, e todos os estudantes também concordaram em participar. O apoio da direção da escola, da coordenadora pedagógica e especialmente da professora da turma foi muito importante para a participação dos estudantes.

Foram considerados todos os aspectos éticos exigidos pelo CEP. Antes do preenchimento do questionário e da realização das entrevistas, os estudantes assinaram o TALE, e os pais e professores assinaram o TCLE, onde consta uma descrição da pesquisa e a solicitação do aceite de participação.

Após a realização das entrevistas com as professoras, os questionários foram aplicados aos estudantes na sala de aula, que receberam todas as orientações necessárias, as questões foram lidas e explicadas, e foram sanadas as dúvidas que surgiram. Para os estudantes que faltaram no dia, houve a aplicação uma semana depois, na sala dos professores. Em seguida, considerando a resposta de uma das questões do questionário, deu-se início a uma intervenção educativa ambiental, com a realização de encontros para discussão de assuntos relacionados à temática da pesquisa, assim como em relação à implementação da horta na escola, atividade escolhida pelos estudantes (Figura 3).

Figura 3: Etapas da produção de dados da pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

O primeiro encontro, com o tema “O que é Meio ambiente e Educação Ambiental?”, foi realizado na sala de aula da turma do 5º Ano e ministrado pela pesquisadora. Nesse encontro, os estudantes expuseram suas concepções de forma espontânea, houve questionamentos, exibição e discussão do vídeo “*O MEIO AMBIENTE - Conceito Importância e Preservação*”<sup>2</sup> e apresentação do conceito de Educação Ambiental previsto na Lei 9.795/1999, finalizando com discussão sobre problemas ambientais e apresentação do slide “Dicas de Educação ambiental” (Apêndice H), seguido de comentários da pesquisadora e dos estudantes.

No segundo encontro, realizado no pátio coberto da escola e ministrado pela pesquisadora, foram apresentadas orientações em relação à prática ambiental que seria desenvolvida, o tema foi “Como cultivar hortaliças?” Iniciado com questionamentos em relação à temática, após a fala dos estudantes, a pesquisadora explicou sobre o processo do

<sup>2</sup> Disponível em: <https://youtu.be/34FtUCjdIBM>

cultivo e exibiu o vídeo “*Como preparar uma horta orgânica*”<sup>3</sup>, que foi discutido pelo grupo, ressaltando o preparo dos canteiros e cuidados que devemos ter ao cultivar hortaliças. Nesse encontro, os estudantes escolheram as hortaliças que gostariam de cultivar, considerando o tempo de colheita de aproximadamente dois meses.

E o terceiro encontro foi uma palestra com o nutricionista Eduardo da Silva Messias, com o tema “Horta escolar: a importância das hortaliças para a saúde”. Nesse encontro, a professora orientadora Gabriele Marisco da Silva apresentou e explicou sobre a importância e utilidade de algumas plantas medicinais, como erva-cidreira (*Melissa officinalis*), erva-doce (*Pimpinella anisum*), e capim santo (*Cymbopogon citratus*). As demais turmas da escola, as professoras e a vice-diretora também participaram desse encontro. Devido à quantidade de estudantes, para melhor organização das cadeiras no espaço do pátio, a palestra aconteceu em dois momentos.

Esse encontro foi realizado com os seguintes objetivos: levar aos estudantes informações a respeito de alimentos que, muitas vezes, são oferecidos em casa, mas não é dada a devida importância, promover uma discussão sobre alimentação saudável e incentivá-los a consumir alimentos naturais, que são tão importantes para a nossa saúde. Diversas hortaliças, incluindo plantas medicinais, foram apresentadas aos estudantes, tais como alface, coentro, salsa, rúcula, erva-cidreira, hortelã e alecrim, os quais tiveram a oportunidade de tocar, sentir o cheiro e a textura, além de aprender o valor nutricional desses alimentos e como devem ser consumidos.

Uma semana após os encontros, iniciamos as atividades para implementação da horta na escola, e contamos com a colaboração do setor de sementes do curso de Engenharia Florestal, representado pela engenheira agrônoma Gisele Brito Rodrigues, que atua como professora da UESB e como pesquisadora nas áreas de Tecnologia e Produção de Sementes, Sistema de Produção de Hortaliças e Fitopatologia. Tivemos também o apoio de Carlos Rocha dos Santos e mais dois funcionários do Departamento de Campo Agropecuário (DICAP) da UESB e da estudante do curso de Agronomia Juliane Bárbara Miranda Santos.

“O preparo da horta deve ser feito sob orientação de um agrônomo ou técnico agrícola” (Irala; Fernandez, 2001, p. 4). E nós tivemos a ajuda da agrônoma Gisele, que nos orientou em relação à escolha das sementes, tempo de cultivo, delimitação dos canteiros, preparo do solo, adubos adequados, assim como no acompanhamento das mudas e período

---

<sup>3</sup> Disponível em: <https://youtu.be/sZNgj4DXA8Y>

para o transplante e colheita. A estudante Juliane esteve presente durante a implementação da horta, auxiliando e acompanhando cada etapa do cultivo das hortaliças.

Com o objetivo de desenvolver uma prática educativa ambiental numa abordagem interdisciplinar, que “objetiva superar a fragmentação do conhecimento” (Guimarães, 2015, p. 74), durante a implementação da horta na escola, foram realizadas diversas atividades, desde o preparo do solo até a colheita das hortaliças, como mostra o quadro 4.

Quadro 4: Atividades desenvolvidas durante a implementação da horta na escola

<b>Atividades desenvolvidas com os estudantes durante a implementação da horta na escola</b>
Preparo dos canteiros (Exposição dialogada sobre o passo a passo do preparo do solo e cuidados que se deve ter com a horta).
Plantio de alface, rúcula, coentro e salsa em sementeiras.
Organização das garrafas para delimitação dos canteiros (retirada dos rótulos, lavagem e contagem).
Transplante das mudas de hortaliças nos canteiros da horta.
Plantio de mudas de cebolinha.
Delimitação dos canteiros com garrafas pet.
Pintura de placas de madeira para identificação dos canteiros, com verniz.
Pintura de pneus para produção do canteiro de plantas medicinais.
Construção de um canteiro com pneus.
Registro da experiência do cultivo de hortaliças (texto e ilustração).
Colheita das hortaliças e transplante de plantas medicinais.
Construção de um canteiro com blocos de concreto
Transplante de plantas medicinais e ornamentais para o canteiro de blocos.

Fonte: Organizada pela autora (2023).

O preparo do solo, incluindo a capinação para limpeza da área do plantio, demarcação dos canteiros e adubação, foi realizado pelos funcionários DICAP e acompanhado pela pesquisadora. As demais atividades aconteceram com a participação dos estudantes, e estão descritas no item 4.2 “Intervenção educativa ambiental: implementação de horta escolar”.

### 3.6 Análise dos dados

Dando prosseguimento à pesquisa, os dados produzidos foram organizados e analisados com base na análise de conteúdo inspirada em Laurence Bardin (2016), que é assim definida pela autora:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (Bardin, 2016, p. 48).

A apresentação e discussão dos resultados foram realizadas conforme as fases propostas por Bardin (2016) para organização e análise dos dados: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados e interpretação.

Iniciou-se pela pré-análise, que segundo a autora, é a fase de organização propriamente dita. Para constituição do *corpus* de análise, atentamos para as regras de exaustividade, homogeneidade e pertinência. “O *corpus* é o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos” (Bardin, 2016, p. 126).

Nessa fase foi realizada a leitura “flutuante” de todo o material produzido durante a pesquisa de campo, que segundo Bardin (2016), é o primeiro contato com os documentos que serão submetidos à análise. Antes da leitura, houve a preparação do material, incluindo a transcrição dos áudios das entrevistas realizadas com as professoras e das respostas dos questionários aplicados com os estudantes. As respostas de todos os participantes foram separadas de acordo com cada questão dos instrumentos de coleta e produção de dados utilizados, constituindo-se assim o *corpus* da pesquisa.

Na sequência, houve a exploração do material, que “consiste essencialmente em operações de codificação, decomposição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas” (Bardin, 2016, p. 131). Na realização da codificação do material produzido, considera-se o recorte: escolha das unidades; enumeração: escolha das regras de contagem; e classificação e agregação: escolha das categorias (Bardin, 2016).

Nessa etapa foi realizado um recorte das respostas das entrevistas e questionários, obtendo-se unidades de registro, que, segundo Bardin (2016), são as unidades de significação, correspondentes à parte principal do conteúdo, visando à categorização. Essas unidades de registro, ou seja, as ideias básicas do conteúdo foram classificadas de acordo com a frequência em que apareceram nas respostas dos participantes e posteriormente, categorizadas. Para Laurence Bardin:

A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse feito em razão das características comuns destes elementos (Bardin, 2016, p. 147).

Na terceira fase proposta por Bardin (2016), que corresponde ao tratamento dos resultados e interpretação, buscamos dar significado e validar os resultados obtidos. Foi o momento da inferência, da análise reflexiva e crítica. Nessa etapa elaboramos quadros,

gráficos, figuras e diagramas, que serviram para evidenciar e complementar as informações fornecidas pela análise.

Nessa última fase, a contribuição teórica de estudiosos do tema foi fundamental para dialogar com as narrativas dos pesquisados. “O tratamento do material nos conduz à teorização sobre os dados, produzindo o confronto entre a abordagem teórica anterior e o que a investigação de campo aporta de singular como contribuição” (Minayo, 1994, p. 26).

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Educação Ambiental no contexto escolar**

Essa pesquisa foi desenvolvida com sete professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental e com trinta estudantes do 5º Ano de uma escola pública da rede municipal de Vitória da Conquista-BA, com autorização de participação da totalidade dos responsáveis para o desenvolvimento de uma intervenção educativa em Educação Ambiental. Associado a isso, o apoio da escola (direção e coordenação pedagógica) e, especialmente, da professora da turma, foi muito importante para a participação dos estudantes e desenvolvimento de todas as atividades propostas.

Todas as professoras do segmento da educação pesquisado aceitaram o convite para participar e foram bastante receptivas, tanto no primeiro contato quanto durante a realização das entrevistas. Expressaram interesse pela temática apresentada e colocaram-se à disposição para ajudar no que tivessem dentro de suas possibilidades.

Em relação aos estudantes, foi perceptível o interesse em participar da pesquisa desde o primeiro contato. E durante a intervenção, houve participação ativa com bastante envolvimento da classe, o que contribuiu de forma significativa para a concretização das atividades planejadas.

Após a organização dos dados obtidos, foram definidos três eixos temáticos: Concepções e práticas educativas ambientais das professoras; Concepção e conhecimento dos estudantes sobre Educação Ambiental na escola e Intervenção Educativa Ambiental: implementação de horta escolar.

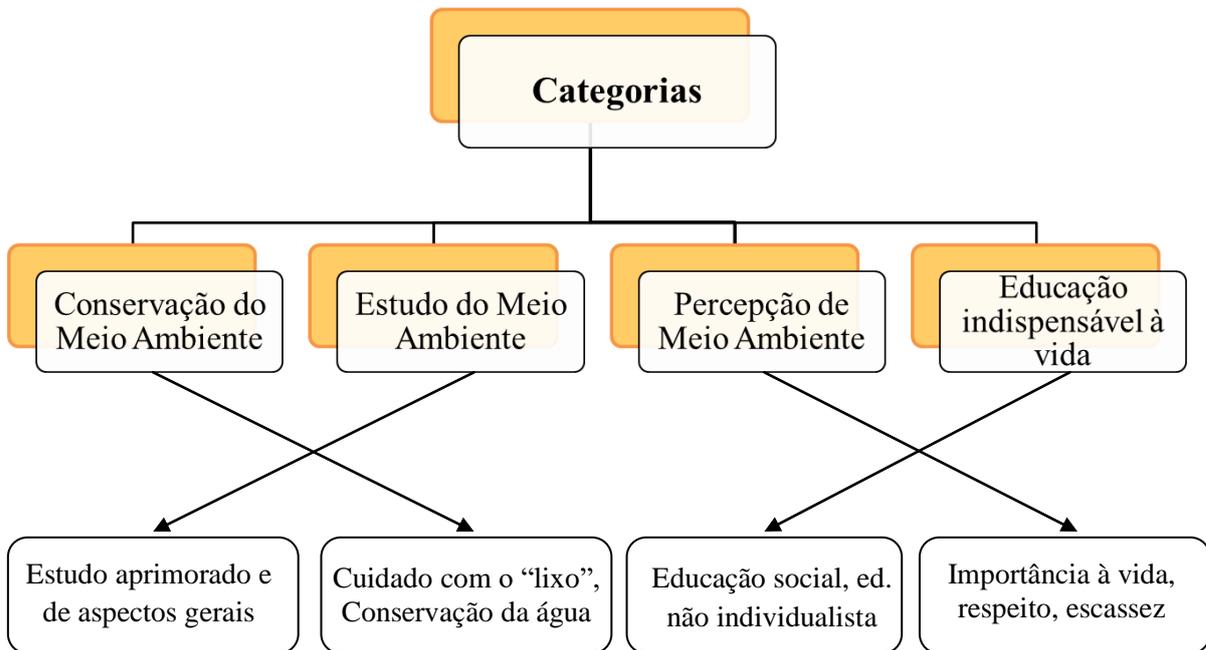
#### ***4.1.1 Concepções e práticas educativas ambientais das professoras***

A partir do diálogo com as professoras durante a realização das entrevistas, inicialmente foi possível identificar suas concepções ambientais, as quais estão apresentadas em quatro categorias com indicação das unidades de significado (Figura 4).

Essas concepções, embora apresentem semelhanças, também diferem em alguns aspectos, conforme a maneira de pensar e relacionar com o meio ambiente de cada educadora. No entendimento de Layrargues e Lima (2011), existem muitos caminhos possíveis de conceber e de realizar os meios e os fins da Educação Ambiental. Alguns defendem o desenvolvimento da afetividade e sensibilidade na relação com a natureza, outros entendem

que seja fundamental conhecer os princípios e fundamentos ecológicos que organizam a vida. Há os que acreditam no autoconhecimento individual e na capacidade de mudança do próprio comportamento em relação à natureza, e outros, na articulação do problema ambiental com suas dimensões sociais e políticas.

Figura 4: Concepções ambientais das professoras pesquisadas



Fonte: Organizada pela autora com base nos dados da pesquisa (2022).

Ao analisar as respostas das professoras, a categoria mais mencionada foi “Conservação do meio ambiente”, relacionando-se ao cuidado com o lixo, à conservação da água e de outros recursos naturais. Essa categoria, assim como a maioria presente na figura 4, apresenta elementos de uma concepção ambiental conservacionista, que “apoia-se nos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança dos comportamentos individuais em relação ao ambiente” (Layrargues; Lima, 2011, p. 8).

Conforme o Programa Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola, o conceito de Educação Ambiental vem sofrendo mudanças ao longo dos tempos e ainda está em construção, no entanto, a visão conservacionista continua presente de forma significativa na concepção dos educadores (Brasil, 2001).

Tal qual o conceito de meio ambiente, o de EA esteve, em sua origem, vinculado à ideia de natureza e ao modo de percebê-la. Ainda hoje permanece forte a influência da corrente conservacionista, que foi a mola propulsora da educação ambiental. No entanto tem se acentuado a necessidade de levar em conta os diversos aspectos que interferem em uma dada situação ambiental e a determinam, incorporando as dimensões socioeconômica, política, cultural e histórica. O propósito é formar os

cidadãos para a construção de um desenvolvimento menos excludente e mais justo (Brasil, 2001, p. 14).

De acordo as falas que seguem, Ametista e Turquesa concebem a Educação Ambiental como o “estudo do Meio Ambiente”. Uma aponta estudos dos aspectos gerais e os cuidados, a outra inclui um estudo aprimorado, “como vivemos” e “como fazer um ambiente melhor para estarmos”, o que se faz necessário diante dos problemas ambientais que enfrentamos, como poluição atmosférica, hídrica e do solo, desmatamento, descarte irregular de resíduos sólidos etc.

*Educação ambiental eu acredito que é estudar um pouco sobre o meio ambiente, seus aspectos gerais, os cuidados que devemos ter com o meio ambiente, basicamente isso (Ametista, 2022).*

*Bom, ainda não tinha parado para pensar a educação ambiental, mas eu entendo que seja um estudo maior do ambiente em que vivemos, como vivemos, como a gente vai fazer um ambiente melhor para estarmos (Turquesa, 2022).*

Na concepção de Jade (2022) “*são processos, atitudes que construímos individualmente e coletivamente, conhecimentos, competências que visam à conservação do meio ambiente*”. Essa concepção possui forte semelhança com a definição presente no art. 1º da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), em que a EA é definida como

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999, art. 1º).

Essa definição expressa a construção de valores sociais de forma coletiva. Turmalina define Educação Ambiental como “Percepção de meio ambiente”. Enfatiza a importância do respeito ao meio ambiente para a vida no planeta, menciona a escassez dos recursos naturais e mostra-se contra a forma individualista de pensar o meio ambiente.

*Educação ambiental é uma educação voltada, na minha visão, como você percebe o meio ambiente, de que forma o meio ambiente é trabalhado, de que forma nós respeitamos, até onde respeitamos o meio ambiente. Eu enquanto professora, mostro para os meus alunos que o meio ambiente não é uma coisa para sempre, é uma coisa que pode ser escassa e que precisa existir o respeito ao meio ambiente, não só porque nós precisamos usufruir, mas pela importância dele para toda a vida no planeta. [...] E a minha percepção de educação ao meio ambiente é você orientar os alunos, mostrar às nossas crianças que o meio ambiente, ele precisa existir simplesmente pelo fato da sua importância para todo o ecossistema. Ele é importante para os animais, é importante para os rios, ele é importante para evitar erosões. [...] E nessa perspectiva de nós também usarmos o meio ambiente pensando*

*nas gerações futuras, porque da forma que tá aí sendo discutido, sendo trabalhado, tá se pensando de uma forma muito individualista (Turmalina, 2022).*

Safira (2022) define Educação Ambiental como “Percepção de meio ambiente”, representado por “*tudo que se refere ao ambiente em que você vive*”. Para ela, a resolução de problemas ambientais, que denomina de “*situações desafiadoras*”, poderá acontecer por meio de uma conversa, no entanto, não explica como nem indica nenhuma ação que possa amenizá-los, para tornar o ambiente melhor, conforme sua fala.

*Eu acredito que a educação ambiental, são as percepções que você tem em torno de tudo que se refere ao ambiente que você vive, que você convive, onde você está naquele momento, tudo no seu entorno, isso se chama educação ambiental. Essa educação ambiental, inclusive, ela se dá diante do que é vivido por você, se você tá no meio ambiente onde você vê que tem situações desafiadoras, que causam transtorno para aquele ambiente, você tenta conversar, falar sobre esse ambiente para que ele se torne um ambiente melhor. Isso é o que eu entendo por educação ambiental (Safira, 2022).*

De forma bem sucinta, a Educação Ambiental é definida por Esmeralda (2022) como “*Cuidar do meio ambiente*”, limitando-se a dizer: “*Pra mim, educação ambiental é a gente cuidar do meio ambiente*”.

Ao definir Educação Ambiental, Rubi fala de orientação às crianças a respeito do cuidado com o lixo, da conservação da água, e que essa educação começa em casa, parte para a rua e para a escola, abordando algo muito importante quando se trata desse campo da educação, que é a questão social. Essa professora traz em sua concepção elementos da EA conservacionista, mas também da EA crítica.

*Primeiro a educação já é uma forma de esclarecimento, de orientação para as crianças, quando se fala em ambiental eu acho que começa desde casa. A partir do momento que você cuida do seu lixo, que você cuida da sua casa, de como conservar a água, de como você trata todas essas questões de conservação do material que é usado em casa. E aí parte para rua, parte para a família, para a escola, parte para seu meio social (Rubi, 2022).*

As dimensões política e social da educação e da vida humana são fundamentais para a compreensão e desenvolvimento da Educação Ambiental Crítica, mas elas não existem separadas da existência dos indivíduos, de seus valores, crenças e subjetividades, conforme afirmam Layrargues e Lima (2011).

A maioria das professoras não insere em suas concepções os aspectos políticos, econômicos e sociais, como prevê a abordagem numa perspectiva crítica. Na perspectiva de Reigota (2016), a Educação Ambiental não deve considerar apenas os aspectos biológicos,

embora sejam muito importantes.

[...] a educação ambiental não deve estar relacionada apenas com os aspectos biológicos da vida, ou seja, não se trata apenas de garantir a preservação de determinadas espécies animais e vegetais e dos recursos naturais, embora essas questões (biológicas) sejam extremamente importantes e devem receber muita atenção (Reigota, 2016, p. 12-13).

Segundo Layrargues e Lima (2011) com o tempo, os educadores ambientais foram percebendo que, do mesmo modo que existem diferentes concepções de natureza, meio ambiente, sociedade e educação, também existem diferentes concepções de Educação Ambiental. Assim, essa dimensão da educação deixou de ser vista como uma prática educativa monolítica, e começou a ser compreendida como plural, assumindo diversas expressões.

Todas as professoras pesquisadas disseram que trabalham com Educação Ambiental, sendo apresentado em categorias de que forma a prática ambiental é desenvolvida na escola, conforme suas falas (Quadro 5).

Quadro 5: Prática ambiental desenvolvida na escola, segundo as professoras

<b>Categorias</b>	<b>Falas das professoras</b>
Projetos em datas relacionadas ao meio ambiente e aulas práticas	<i>[...] aqui na escola quando é um projeto, aí engloba todas as turmas, cada um dá sua ideia como deve fazer, quando é projeto. Quando não, a gente trabalha individual mesmo, na nossa disciplina, dentro da nossa realidade, em sala de aula. [...] agora no início da primavera levamos eles para conhecer um pouco da estrutura externa da escola, algumas plantas diferentes, falando da beleza e da importância da gente estar plantando, cuidando e contribuindo com o meio ambiente (Ametista, 2022).</i>
Pesquisas e conteúdos do livro didático	<i>Eles fizeram uma pesquisa aqui também na escola sobre o lixo da escola, como é que a gente faz o descarte desse material, o que a gente pode aproveitar, como as cascas de verduras, de frutas, que pode ser usado em compostagem do lixo... [...] Eu trabalho em disciplinas específicas: História, Ciências e Geografia (Esmeralda, 2022). A gente usa bastantes pesquisas, fazemos pesquisas pela internet, usamos o livro didático e os saberes dos alunos também, porque eles têm essas experiências, então eles trazem as experiências deles para compartilhar, cada um falando o que sabe um pouco, e a gente vai juntando e trabalhando tudo junto (Turquesa, 2022).</i>
Interdisciplinar	<i>Com a questão da divisão, eu trabalho apenas com as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Com essa divisão, eu procuro interdisciplinar a questão ambiental dentro da minha prática, dentro de Língua Portuguesa e dentro da Matemática (Turmalina, 2022).</i>
Discussão de textos	<i>Sempre que possível, dentro dos textos trabalhados com eles, embora a gente tenha um professor da área específica de Educação Ambiental, mas isso não inibe que nós professores da área de Língua portuguesa e Matemática, relacionamos essa temática da Educação Ambiental dentro da sala de aula, porque ela pode ocorrer com a participação do aluno, com um texto que você lê (Safira, 2022). Sim, eu acho que diretamente uma aula específica para isso, não, mas eu trago textos que a gente pode discutir, coloca essas questões também que esses cuidados que eles devem ter, de certa forma, está trabalhando (Rubi, 2022).</i>
Exibição de vídeos e aulas práticas	<i>Eu geralmente uso muito vídeos e também já levei eles lá fora, assim para mostrar aqueles lixos, aqueles vasilhames para separação do lixo [...]. Eu trabalho em disciplina específica, que é Ciências (Jade, 2022).</i>

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2022).

Embora sejam realizadas algumas ações e atividades de forma coletiva no ambiente escolar, pode-se afirmar que a prática em Educação Ambiental é desenvolvida pela maioria das professoras em aulas expositivas e sem interação entre as disciplinas, estando presente especialmente nas práticas das professoras de Ciências e Geografia, o que foi declarado pelas professoras entrevistadas, conforme suas falas: *“Eu trabalho em disciplina específica que é Ciências”* (Jade, 2022); *“Como é uma área específica do professor de geografia e Ciências (...), que explora essas temáticas, eu procuro me envolver com o que ela tá trabalhando”* (Safira, 2022); *“[...] é usado mais pela professora de Ciências”* (Turmalina, 2022).

Considerando que a Educação Ambiental na escola não deve ser trabalhada em disciplina(s) específica(s) pode-se inferir que, responsabilizar professores de Ciências e Geografia por trabalhar com essa dimensão da educação, pode estar relacionado ao fato de os respectivos conteúdos estarem presentes, principalmente, nos livros didáticos dessas disciplinas.

Turquesa diz desenvolver a prática ambiental a partir dos conteúdos do livro didático e algumas pesquisas. As práticas desenvolvidas a partir dos livros didáticos têm o seu valor, porém não dão conta de explicar a amplitude da EA e, muitas vezes, os conteúdos não contemplam a realidade dos estudantes, já as pesquisas são muito importantes, pois promovem descobertas e despertam o interesse para novos aprendizados.

Apenas Turmalina diz desenvolver uma prática de forma interdisciplinar. Como afirmam Marvila e Guisso (2019, p. 348), *“a interdisciplinaridade precisa ser aplicada no ambiente escolar, superando o modelo fragmentado, fundado no isolamento de conteúdos”*. Nesse sentido, as escolas, enquanto instituições educativas que são responsáveis pelo processo de ensino e aprendizagem, devem promover a Educação Ambiental numa perspectiva interdisciplinar, para que os estudantes compreendam essa dimensão da educação de forma integrada, tornando o ensino significativo. Contribuindo com essa discussão, Ivani Catarina Arantes Fazenda discorre que,

Na interdisciplinaridade escolar a perspectiva é educativa, assim os saberes escolares procedem de uma estruturação diferente dos pertencentes aos saberes constitutivos das ciências. [...] as noções, finalidades, habilidades e técnicas visam favorecer, sobretudo, o processo de aprendizagem respeitando os saberes dos alunos e sua integração (Fazenda, 2015, p. 12-13).

A maioria das participantes informou que não há parceria entre elas para o desenvolvimento do trabalho com Educação Ambiental na escola, e o motivo apresentado por

Ametista e Jade é a falta de atividade complementar (AC) coletiva, pois cada professora possui um dia específico para planejar suas atividades pedagógicas.

*Esses projetos mesmo que eu citei que a gente faz, nem tem como definir exatamente o que é pra fazer, fica muito solto, devido ao nosso AC ser individual. A gente não tem tempo de fazer no coletivo, é muito corrida a vida escolar (Ametista, 2022).*

*[...] a gente não tem tempo de fazer esse planejamento coletivo (Jade, 2022).*

Como a prática ambiental deve ser desenvolvida em todas as disciplinas, o planejamento coletivo faz-se necessário para que os professores possam discutir a temática, planejar e organizar suas atividades pedagógicas a serem desenvolvidas na escola. Em consonância com o exposto, os Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola, asseguram que a qualidade da educação depende de diversas variáveis, dentre elas, está a carreira, incluindo “valorização profissional real, salário justo, disponibilidade de tempo para a formação permanente, previsto na jornada de trabalho, a ser ocupado com planejamento, estudo, discussão e produção coletiva (Brasil, 2001, p. 22).

Dentre os temas trabalhados na prática ambiental, os mais mencionados pelas professoras foram: resíduos sólidos (coleta, destinação correta...), água (ciclo, importância, poluição, desperdício...) e os cuidados com o meio ambiente de modo geral, como disse Ametista (2022): “*Eu já trabalhei muito com reciclagem do material, a questão do cuidado com a água, o desperdício de água, a questão da poluição [...]*”. A opção por trabalhar esses temas abordados pelas professoras pode ter relação com algumas habilidades de Ciências para o 5º Ano presentes na BNCC, tais como:

(EF05CI04) Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos.

(EF05CI04) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana (Brasil, 2017).<sup>4</sup>

A maioria das professoras afirmou conhecer um pouco da realidade dos estudantes, e todas declararam ser relevante desenvolver uma prática ambiental a partir dessa realidade, considerando onde eles vivem, as condições ambientais, sociais e de saúde, o que se confirma pela fala de Safira (2022) quando diz: “*Acredito que é de tamanha importância para eles, porque esses alunos vão poder ver na prática, o que é possível, como é possível tornar esse*

---

<sup>4</sup> A fonte consultada não é paginada

*ambiente melhor [...]”*. Em concordância com o exposto, Freire (2021, p. 32) traz o seguinte questionamento “Por que não discutir com os alunos a realidade concreta a que se deva associar a disciplina cujo conteúdo se ensina?”.

Turquesa diz considerar os saberes dos estudantes em sua prática ambiental, o que é bastante relevante, pois esses “saberes socialmente construídos na prática comunitária” (Freire, 2021, p. 31) contribuem para a discussão dessa e de outras temáticas desenvolvidas no contexto escolar. Tratando do respeito a esses saberes, Freire (2021, p. 32) traz outro importante questionamento: “Por que não estabelecer uma “intimidade” entre saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos?”.

Segundo as professoras, no trabalho de Educação Ambiental proposto pela escola raramente tem a participação de toda a comunidade escolar, no caso das famílias, por exemplo, às vezes, são convidadas a participar para auxiliar em alguma atividade específica ou para a culminância de algum projeto. Nesse caso, pode se afirmar que não há participação efetiva das famílias, uma vez que ainda não se envolvem no processo de desenvolvimento das ações ambientais. Quando questionadas a respeito dessa participação, Rubi e Safira assim responderam:

*Dessa vez não, inclusive foi um dos temas... porque depois a gente fez uma análise na época e a gente percebeu que faltou envolver a comunidade daqui (Rubi, 2022).*

*Às vezes sim, quando a escola vê que é algo abrangente, que vai trazer essa comunidade e vai dá para essa comunidade uma devolutiva de algo importante, aí sim, ela é convidada a participar (Safira, 2022).*

Nesse contexto, Foletto e Lobino (2020) destacam o papel de todos os atores que compõem o meio escolar, como a gestão, professores, estudantes, pais e comunidade, para que juntos pensem em ações para o meio ambiente.

Todas as participantes reconhecem a importância da Educação Ambiental na escola, apontando para a necessidade do conhecimento sobre as questões ambientais a nível local e global, da conscientização dos alunos em relação à conservação desde a infância, assim como para o despertar de uma reflexão sobre o meio ambiente, considerando a EA como uma questão de vida, como destacou Turmalina.

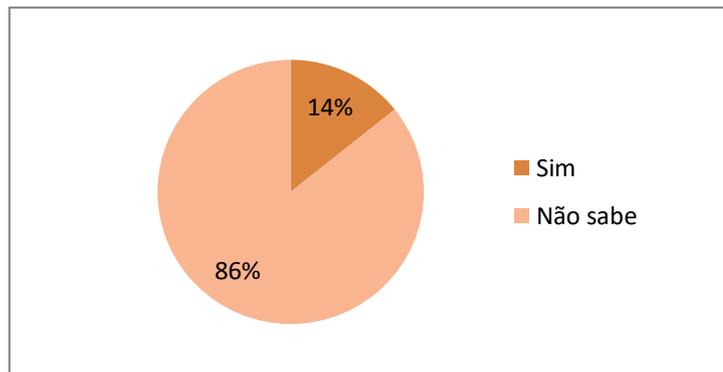
*[...] nós enquanto educadores, precisamos conduzir os nossos alunos a fazer uma reflexão, a uma reflexão do meio ambiente. Eu acho que a educação ambiental ela deve existir, ela deve perpassar por todas as disciplinas. E eu acredito sim, que ela é de suma importância, porque é responsável pela vida no planeta. E ela, a educação ambiental, eu passo essa questão da responsabilidade como eu te falei, para as minhas crianças, mostrando para elas que virão gerações após elas e que*

*se a gente ficar utilizando de forma inconsciente e de forma irresponsável, a gente como indivíduo, sujeito único, e a gente como empresa, que a gente, as gerações futuras não terão... talvez nem possam existir por conta dessa irresponsabilidade como a gente tá utilizando o meio ambiente. Então, eu acho que é fundamental, assim como a Língua Portuguesa, assim como Matemática (Turmalina, 2022).*

Para Rodrigues e Carvalho (2016), o reconhecimento da Educação Ambiental como mecanismo para desenvolver uma “consciência de conservação ambiental” tem sido unanimidade, principalmente quando voltada para crianças e jovens de escolas públicas e privadas. No entanto, pensamos que o papel da escola deve ir além da conscientização, é preciso promover discussões acerca da temática, a fim de despertar nos estudantes o desejo de mudança.

Quando questionadas sobre a existência de proposta de trabalho com Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico da escola, quase a totalidade das participantes não soube informar (86%), apenas uma professora respondeu que sim (Gráfico 1).

Gráfico 1: Inclusão de Educação Ambiental no PPP da escola, segundo as professoras



Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa (2022).

Apenas Rubi (2022) informou que, além de ter participado da elaboração do projeto, leu depois de pronto e participou de reformulações. Sobre a leitura, declarou: “*Eu tive a oportunidade de ler, mas muitos dos nossos colegas, acredito que nem conheçam, principalmente os que chegaram depois*”. Já as demais professoras, não participaram da elaboração nem leram o projeto, razão pela qual não souberam informar se há inclusão da Educação Ambiental no documento mencionado. A falta de tempo para leitura foi a justificativa apresentada por Ametista e Turmalina por desconhecerem o que foi questionado sobre o projeto.

*[...] para ser sincera, a gente não tem tempo nenhum, nem de debruçar sobre o projeto. Ou seja, a gente sabe que existe, mas o projeto meio que fica engavetado, porque a gente não tem tempo de tá..., as reuniões muito corridas para decidir tudo,*

*muito corrido. [...] Então assim, a gente não consegue ter contato com o projeto, na íntegra mesmo. Conheço algumas propostas isoladas, porque sempre nas reuniões pedagógicas comenta uma ou outra coisa (Ametista, 2022).*

*Não li o projeto. A direção no início do ano faz uma reunião com a gente e apresenta o PPP. Só que a nossa dinâmica na escola, a escola não pára, ela é muito viva [...]. A gente, infelizmente, ou a gente planeja ou a gente faz um estudo mais aprofundado. Mas quando é no início do ano, as propostas da escola, como a escola trabalha, a direção sempre passa pra gente, passa um plano de curso e a gente começa a trabalhar assim a partir desse plano de curso (Turmalina, 2022).*

A partir da leitura e exploração do PPP da escola, verificou-se que não aparece a expressão “Educação Ambiental”, no entanto, propõe-se um trabalho com a temática quando traz a seguinte meta: “Promover atividades de sensibilização e conscientização para os alunos cuidarem do meio ambiente” (PPP, 2022). Essa dimensão da educação também está presente nas habilidades e competências do projeto previstas para os anos iniciais do Ensino Fundamental (Ciclos I e II de Aprendizagem), como mostra o quadro 6.

Quadro 6: Habilidades e competências do PPP da escola referentes à Educação Ambiental

Habilidades dos Ciclos I e II de Aprendizagem	Competências dos Ciclos I e II de Aprendizagem
Compreender a importância da reciclagem fazendo a coleta seletiva do lixo nos diversos ambientes; - Conhecer as principais formas de preservar, recuperar e reabilitar o ambiente; - Identificar atividades locais que provocam a poluição; - Reconhecer a importância da água para a vida; - Identificar com seu cotidiano, manifestações da relação entre sociedade e natureza; - Valorizar atitudes e comportamentos em relação à saúde, à alimentação e à higiene pessoal; - Manifestar solidariedade quando em grupo.	- Participar da preservação de seu espaço geográfico, utilizando-o com responsabilidade, contribuindo para o bem-estar da coletividade; - Manifestar atitude de respeito e de interesse pela conservação do ambiente; - Reconhecer-se como ser da natureza; - Saber manter os cuidados com a saúde, relacionando a prática da prevenção para se obter condições necessárias à sua preservação; - Reconhecer as tradições e patrimônio histórico-cultural, desenvolvendo postura de preservação; - Valorizar atitudes e comportamentos favoráveis à saúde desenvolvendo a responsabilidade no cuidado com o próprio corpo.

Fonte: Organizado pela autora com base no PPP da escola (2022).

Além da meta, habilidades e competências descritas, no PPP também consta uma proposta de projeto permanente de combate à violência, destinado aos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, que contempla a Educação Ambiental, uma vez que propõe o desenvolvimento de ações interdisciplinares, visando à harmonia entre todas as formas de vida existentes, conforme trecho a seguir.

Elaboramos ações interdisciplinares que levarão nossos alunos a refletir sobre diversas situações do nosso cotidiano que promovem a violência entre os seres humanos, contra os animais, a natureza, o patrimônio, e a tomar atitudes que ressaltam o valor, não violência como solução. Tais situações abordadas neste projeto necessitam de posicionamento urgente, pois dizem respeito a nossa vida dentro e fora da escola, e através das disciplinas do currículo escolar podemos encontrar meios de desenvolver ações para que solucionemos algumas dessas

questões no nosso contexto e colaborar para amenizar outras numa perspectiva global (PPP, 2022).

Em relação à participação dos estudantes no trabalho de Educação Ambiental, todas as professoras expuseram que há participação ativa no desenvolvimento das atividades propostas, e a maioria mencionou que existe interesse, envolvimento, e contribuição nas discussões relacionadas à temática, conforme relatos de Jade, Esmeralda e Safira:

*Eles são bastante participativos, muito mesmo! Eles amam essa questão de questionar, o que é isso? O que é aquilo? Eles amam participar das aulas (Jade).*

*Eles gostam muito, [...] e participam, eles criticam, eles dão a opinião deles, eles levam para casa, discutem com os familiares [...]. (Esmeralda, 2022).*

*Eles se envolvem bastante. Eles gostam dessas práticas, principalmente quando você explora uma temática e depois você vai para a prática, eles vão com o conhecimento de causa do que vão fazer, o porquê que eu tô fazendo isso, eles não vão fazer por fazer (Safira, 2022).*

Continuando o diálogo com as professoras, foram identificados desafios que inviabilizam o desenvolvimento de uma prática ambiental na escola como determinam as leis ambientais da educação brasileira, dentre eles estão a forma de organização e o tempo para o planejamento, falta de recursos e inexistência de formação continuada aos professores sobre a temática.

O tempo destinado às atividades complementares na escola pesquisada acontece em dias e horários distintos, o que impossibilita o encontro semanal das professoras para o planejamento coletivo das atividades pedagógicas a serem trabalhadas nas diversas disciplinas, com inclusão da Educação Ambiental, como relatou Turmalina.

*[...], com essa nova forma de os professores se organizarem, ficou mais difícil, porque a gente não sente coletivamente, a gente não tem mais..., porque agora os planejamentos são individuais. Eu tenho o meu dia de fazer meu planejamento. Então, eu não tenho contato com outros professores. Essa questão fragmentada, ela enfraqueceu muito, entendeu? (Turmalina, 2022).*

Sobre o assunto, os Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola, trazem a seguinte afirmação:

*Cabe à escola, portanto, garantir um planejamento pedagógico adequado e um contexto favorável à aprendizagem dos conteúdos de Educação Ambiental, criando situações exemplares para seus alunos e para a comunidade. É esse um dos principais desafios: desenvolver, sob todos os aspectos, uma prática coerente com o que se pretende transmitir aos alunos (Brasil, 2001, p. 20).*

A escola não dispõe de recursos suficientes para o desenvolvimento de práticas ambientais, conforme declarou Ametista ao ser questionada sobre a existência de dificuldades para trabalhar com Educação Ambiental.

*Existem muitas dificuldades. [...] para criar um projeto voltado precisa tempo, precisa um AC coletivo, um planejamento coletivo, opiniões coletivas, geralmente a gente não tem esse tempo para estar fazendo esse planejamento específico, então fica uma coisa muito solta (...). E a falta de recursos, de material, é muito grande na escola, se você quer fazer alguma coisa diferenciada, você tem que comprar (...), por exemplo, até a oficina citada de brinquedos, muitas coisas eu tive que trazer de casa, tive que comprar, porque na escola não tinha, para ajudar eles a confeccionarem os brinquedos (Ametista, 2022).*

Além dos desafios citados, todas as professoras informaram que nunca participaram de formação continuada sobre Meio Ambiente e/ ou Educação Ambiental, promovida pela Secretaria Municipal de Educação, como afirmou Turmalina (2022): “*O que eu aprendi com relação ao meio ambiente e educação ambiental foi estudando, buscando para ensinar os meus alunos*”.

Esse dado mostra o não cumprimento do que determina a Lei nº 9.795/1999, que “os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental” (Brasil, 1999, art. 11). Discutindo sobre a formação profissional dos professores em relação à Educação Ambiental, os *Parâmetros em Ação* trazem a seguinte afirmação:

É fundamental que a formação de professores para trabalhar com Educação Ambiental assegure o conhecimento de conteúdos relacionados à problemática ambiental; o domínio de procedimentos que favoreçam a pesquisa de temas complexos e abrangentes em diferentes fontes de informação; o desenvolvimento de uma atitude de disponibilidade para a aprendizagem e para a atualização constante; e a reflexão sobre a prática, especialmente no que se refere ao tratamento didático dos conteúdos e aos próprios valores e atitudes em relação ao meio ambiente (Brasil, 2001, p. 21)

Ainda sobre formação continuada, Marvila e Guisso acrescentam:

Os cursos de capacitação promovem para os professores a construção de uma identidade profissional e a reflexão de sua prática pedagógica. [...] se houver maior preparo deste educador, maior êxito este profissional terá na abordagem e prática da Educação Ambiental (Marvila; Guisso, 2019, p. 347).

Colaborando com essa discussão, Freire (2021, p. 40) destaca que “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É

pensando criticamente na prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”.

Embora não tenha participado de formação, uma das professoras disse ter cursado a disciplina de “Educação Ambiental”, durante a graduação em Pedagogia. Segundo ela, os conhecimentos adquiridos contribuíram para a sua prática educativa: *“Eu tenho um conhecimento mais holístico sobre o assunto e consigo passar isso de forma simples para os meus alunos, e eles entendem, o que é melhor”* declarou Jade (2022).

Assim como afirma Guimarães (2004), os dados obtidos e apresentados nessa pesquisa mostram que a Educação Ambiental se apresenta fragilizada em sua prática educativa. Ao expressar a necessidade de refletir sobre essa fragilidade, o autor traz importantes questionamentos:

Ela se dá pela falta de formação dos educadores para a EA? Pela falta de fóruns de discussões sobre EA na sociedade que possibilitem uma formação continuada a esses educadores? Pela falta de uma produção acadêmica voltada para essa dimensão educativa? Pela falta de materiais didáticos para o desenvolvimento dessa prática pedagógica no cotidiano escolar? Essas são questões a serem consideradas [...], mas vistas em seu conjunto. Isoladamente acredito que nenhuma dessas questões possa explicar a fragilidade da EA nas escolas (Guimarães, 2004a, p. 37-38).

Nesse sentido, entendemos que para o desenvolvimento de uma prática ambiental de forma significativa no contexto escolar, além da disponibilidade de recursos, formação continuada e reflexão sobre a prática, os professores necessitam de tempo suficiente de planejamento coletivo, para que a Educação Ambiental seja “desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar” conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Brasil, 2012a). Somando a isso, os *Parâmetros em Ação* expõem que,

A possibilidade de os professores desenvolverem práticas significativas de Educação Ambiental depende, portanto, de políticas públicas destinadas a melhorar não só a formação inicial e em serviço, mas todo esse conjunto de condições que interfere na qualidade do ensino (Brasil, 2001, p. 21).

Apesar dos desafios expostos, as professoras em parceria com os estudantes, direção e coordenação pedagógica vêm inserindo a dimensão ambiental na escola, a partir da realização de atividades teóricas e práticas, na perspectiva de promover melhorias socioambientais. No entanto, para uma compreensão mais eficaz da temática, os educadores devem inserir nas discussões da Educação ambiental, além dos aspectos ecológicos, os aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais, e suas inter-relações. Nessa linha de interpretação, Marcos

Reigota, ao definir Educação Ambiental como educação política, expõe o que deve ser priorizado.

Quando afirmamos e definimos a educação ambiental como educação política, estamos afirmando que o que deve ser considerado prioritariamente na educação ambiental é a análise das relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre a humanidade e a natureza e as relações entre os seres humanos, visando a superação dos mecanismos de controle e de dominação que impedem a participação livre, consciente e democrática de todos (Reigota, 2016, p. 13).

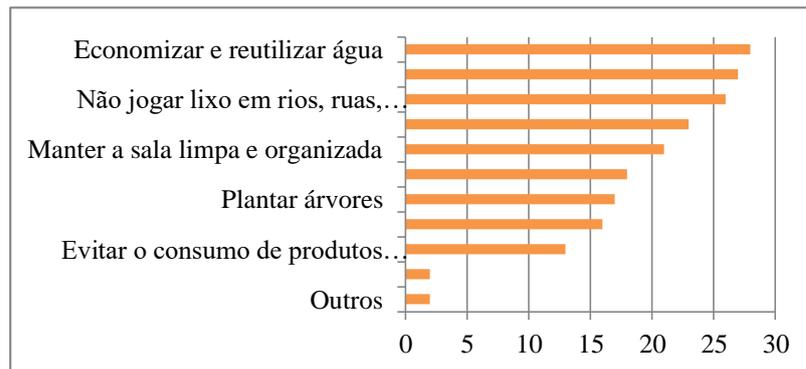
Conforme Guimarães (2015, p. 74), “o esforço coletivo de diferentes professores em suas áreas de conhecimento na realização conjunta das atividades com o objetivo comum poderá resultar em um trabalho interdisciplinar que muito enriquecerá o desenvolvimento da Educação Ambiental na escola” (Guimarães, 2015, p. 74). Nesse sentido, compreendemos as dificuldades enfrentadas pelas professoras para trabalhar Educação Ambiental, assim como as demandas diárias da prática educativa, porém, com interesse e organização coletiva dessas em parceria com a direção e coordenação, pensamos que seja possível aprimorar a prática ambiental na escola, buscando a realização de um trabalho contínuo e que envolva todas as disciplinas.

#### ***4.1.2 Concepções e conhecimento dos estudantes sobre Educação Ambiental na escola***

A partir dos questionários aplicados com os estudantes, inicialmente identificamos os principais cuidados com o meio ambiente que aprenderam na escola, os quais foram: economizar e reutilizar água, economizar energia, não jogar lixo em rios, ruas, parques, dentre outros (Gráfico 2).

Nota-se que a maioria dos estudantes apontou a economia e reutilização da água, economia de energia e a destinação correta dos resíduos sólidos como os principais cuidados aprendidos na escola em relação ao meio ambiente. Essa informação converge com os conteúdos trabalhados pelas professoras. Entretanto, é importante ressaltar que educação ambiental possui maior amplitude, ou seja, aborda questões mais complexas, como no âmbito social e de saúde.

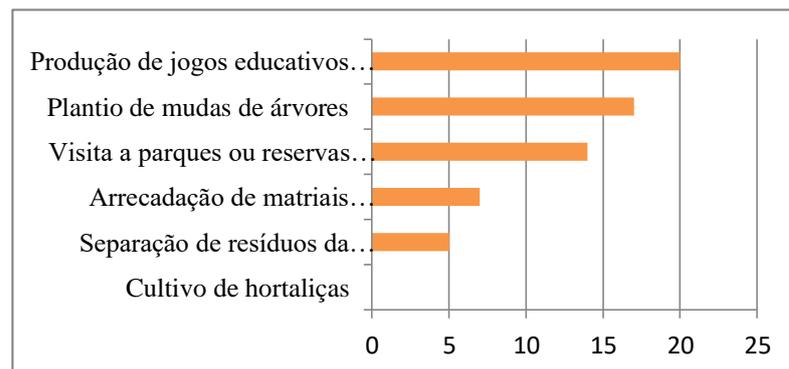
Gráfico 2: Cuidados com o meio ambiente aprendidos na escola, segundo os estudantes



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2022).

Quanto às atividades práticas já desenvolvidas na escola, a produção de jogos educativos com materiais recicláveis foi apontada pela maioria dos estudantes, seguida do plantio de mudas de árvores e visita a parques e reservas florestais. Embora tenha sido em menor proporção, também foram mencionadas a arrecadação de materiais recicláveis para limpeza de ambientes e a separação de resíduos da escola para reciclagem. Em relação ao cultivo de hortaliças, verifica-se que essa prática não foi desenvolvida durante o período em que os estudantes pesquisados estiveram na escola (Gráfico 3).

Gráfico 3: Práticas ambientais desenvolvidas na escola, segundo os estudantes

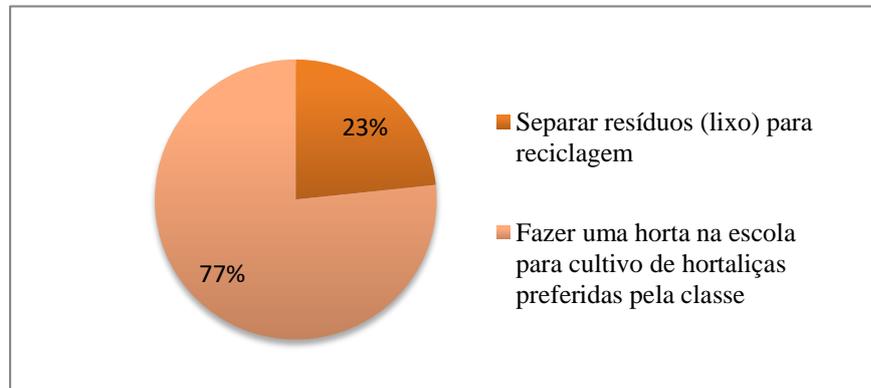


Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2022).

Essas práticas ambientais desenvolvidas na escola são de grande relevância, considerando a falta de recursos e de formação continuada para os professores. Entretanto, tais práticas devem ser contínuas, a fim de contribuir com a formação cidadã e social dos estudantes, pois conforme o disposto no artigo 10 da Lei 9.795/1999, a Educação Ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal (Brasil, 1999).

Em seguida, os estudantes puderam escolher dentre as opções apresentadas, uma atividade de Educação Ambiental que gostariam de desenvolver na escola, e a maioria (77%) escolheu fazer uma horta (Gráfico 4), indicando alface, coentro, salsa, rúcula e cebolinha como as hortaliças de preferência para serem cultivadas.

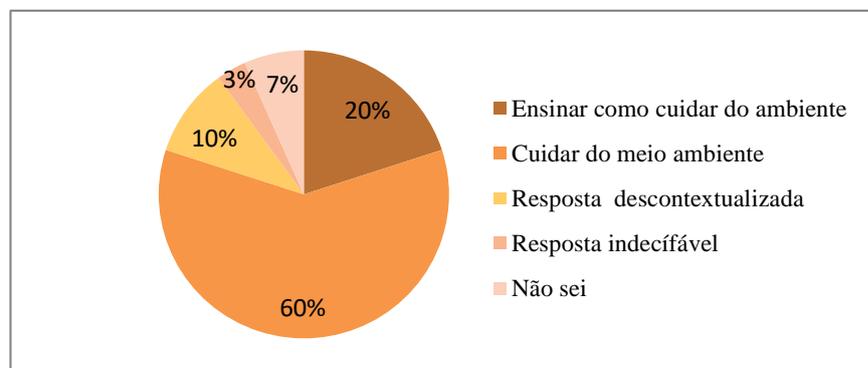
Gráfico 4: Atividade de EA escolhida pela classe para ser desenvolvida na escola



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2022).

A respeito do que sabem sobre Educação Ambiental, a maioria dos estudantes entendeu como “Cuidar do meio ambiente” (60%), outros disseram que é “Ensinar como cuidar do ambiente”, obteve-se definições descontextualizadas, em que as respostas não corresponderam à questão apresentada, e alguns declararam não saber responder, como pode ser observado no gráfico 5.

Gráfico 5: O que os estudantes declararam saber sobre Educação Ambiental



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2022).

Após análise das respostas dos estudantes, foi possível identificar duas concepções ambientais: Cuidar do meio Ambiente e Ensinar como cuidar do Meio Ambiente, as quais estão exemplificadas com suas falas (Quadro 7).

Quadro 7: Concepções ambientais dos estudantes

Concepções Ambientais	Categorias	Falas dos estudantes
	Cuidar do Meio Ambiente	<i>Pra mim Educação ambiental é cuida do meio ambiente economizar água não joga lixo na rua (Couve, 2022).</i>
Ensinar a cuidar do Meio Ambiente	<i>Educação ambiental é quando ensina a não jogar lixo nos rios e mares e ruas, não desperdiçar água e ensinar como cuidar de hortas e árvores (Repolho, 2022).</i>	

Fonte: Organizado pela autora conforme dados da pesquisa (2022).

Tendo como exemplo as concepções ambientais dos estudantes Couve e Repolho, ambos expressam conservação do meio ambiente, com destaque à economia de água e destinação correta do “lixo”. Conforme algumas professoras entrevistadas, o trabalho com Educação Ambiental desenvolvido no 5º Ano incluiu essas temáticas com o objetivo de conscientizá-los de suas responsabilidades com a conservação dos recursos naturais, mostrando, por exemplo, que a água é um recurso finito, e se não for conservado, comprometerá a vida no planeta.

De acordo com os estudantes, muito pode ser feito para melhorar o ambiente onde vivemos (da escola, da cidade e do planeta). No quadro 8 apresentamos as categorias e subcategorias que definimos no processo de codificação das respostas.

Quadro 8: O que pode ser feito para melhorar o ambiente onde vivemos, segundo os estudantes

Como melhorar o Meio Ambiente?	Categorias	Subcategorias
	Destinar corretamente os resíduos sólidos	- Não jogar lixo em ruas, rios, mares, etc. - Reutilizar, separar e reciclar o lixo - Manter a escola limpa
	Cuidar das plantas	- Evitar desmatamentos - Plantar árvores
	Cuidar dos animais	- Não matar animais
	Não poluir o ambiente	- Uso de filtro no motor dos carros - Evitar queimadas
	Economizar água e energia	- Evitar desperdício de água - Reaproveitar água

Fonte: Organizado pela autora conforme dados da pesquisa (2022).

Algumas dessas categorias e subcategorias podem ser constatadas nas seguintes falas dos estudantes, retiradas do questionário aplicado. Tais falas condizem com os aprendizados por eles declarados em relação aos cuidados como o meio ambiente, e com os conteúdos trabalhados, conforme foi informado pelas professoras durante a entrevista.

*[...] separar lixos, manter o lugar limpo, não jogar lixos em rios, mares, parques, cuidar das plantas, cuidar dos animais, não matar árvores e plantações, ajudar o planeta a melhorar (Alface, 2022).*

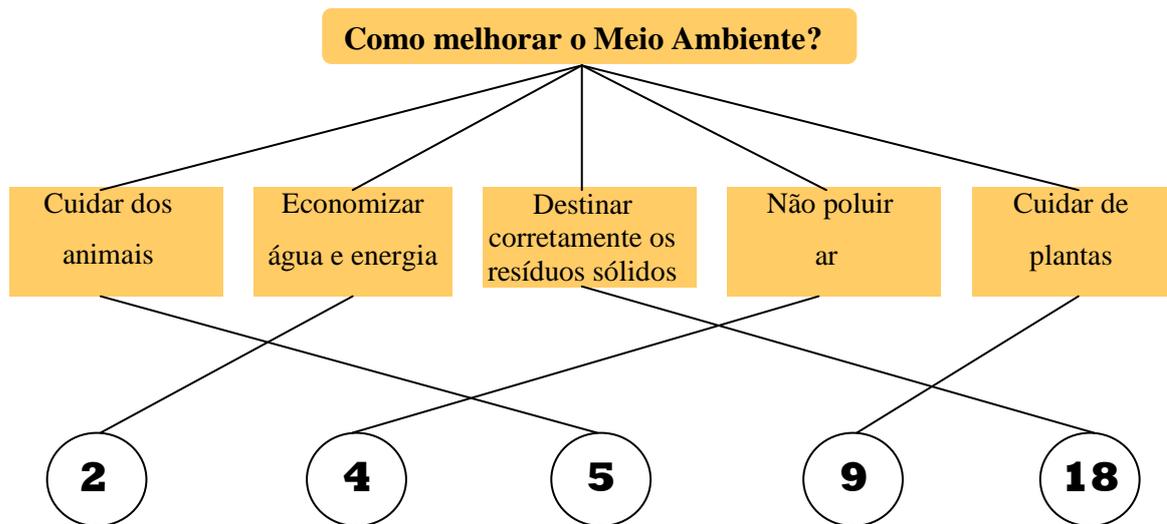
*Não jogar lixo no mar, separar os vidros do lixo para os garis não cortar o pé, [...] e os animais não rasgar* (Coentro, 2022).

*Economizar água, energia, respeitar o meio ambiente, plantar árvores e etc...* (Tomate, 2022).

*Não jogar lixo na rua, no chão, não matar as árvores, não fazer desmatamento, não matar os animais e etc.* (Salsa, 2022).

Analisando as respostas dos estudantes, percebemos que “Destinar corretamente os resíduos sólidos” foi a categoria que apareceu com maior frequência, seguida de cuidar de plantas e de animais (Figura 5).

Figura 5: Frequência das categorias sobre como melhorar o meio ambiente



Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados da pesquisa (2022).

Esse dado pode estar relacionado ao trabalho desenvolvido por algumas professoras, sobre a coleta e destinação correta dos resíduos sólidos produzidos na escola, a separação desses resíduos para reciclagem, assim como sua importância para o meio ambiente, conforme declarou Esmeralda.

*Foi trabalhado com as crianças o descarte correto do lixo [...], eles fizeram uma pesquisa aqui sobre o lixo que é produzido na escola, como é que a gente faz o descarte desse material, o que a gente pode aproveitar, como as cascas de verduras, de frutas, que pode ser usado em compostagem. O lixo da casa deles, como eles devem descartar de forma correta, separando adequadamente cada produto no local correto, como as vasilhas, garrafas pet, os vidros, assim facilita também para o gari na coleta* (Esmeralda, 2022).

Essa visão da Educação Ambiental possui “uma sintonia muito forte com a faixa etária infantil em idade escolar, na perspectiva de se trabalhar a ideia de um planeta limpo para as

gerações futuras, trabalhando as ideias da reciclagem e reaproveitamento dos resíduos” (Layrargues, 2012, p. 399).

Embora o conhecimento dos estudantes sobre a temática, assim como as ações citadas para melhorar as condições ambientais sejam relevantes, a ampliação do repertório de temas relacionados com a Educação Ambiental é necessária, como, por exemplo, o respeito às pessoas, a saúde humana e dos animais e alimentação saudável.

#### **4.2 Intervenção educativa ambiental: implementação de horta escolar**

A implementação da horta na escola partiu do interesse dos estudantes do 5º Ano da Escola Municipal Mina do Saber da rede municipal de Vitória da Conquista-BA. Do desejo de ter uma horta na escola até à colheita das hortaliças, ocorreram diversas etapas de um processo de construção coletiva, envolvendo temáticas relacionadas à Educação ambiental numa perspectiva interdisciplinar, e contou com a participação dos estudantes e outros membros da comunidade escolar. Discutindo sobre horta na escola, Bandeira (2013) diz que:

Uma horta pode fazer parte do ambiente escolar, tornando-o mais alegre com suas formas, cores e aromas e podemos, além disso, fazer experimentações e análises através das aulas, pois os alunos atuam como co-responsáveis pela escolha do local, construção dos canteiros, seleção das plantas, planejamento, preparo da terra, obtenção de mudas e sementes, o plantio, o transplante, os tratos culturais, a manutenção da horta e decidirem o que vão fazer com o que colheram. Com isso, eles poderão valorizar o funcionamento da natureza por meio de uma situação concreta, envolvendo temas relacionados à educação ambiental (Bandeira, 2013, p. 56).

Antes da implementação da horta, foram realizados três encontros com os estudantes para discussão da temática da pesquisa e orientações em relação à prática ambiental que seria desenvolvida (Figura 6), conforme descritos no item “Coleta e produção de dados” do segundo capítulo. Em todos os encontros, houve bastante interesse e participação dos estudantes. Eles ouviram com atenção, tiraram suas dúvidas e fizeram colocações em relação à temática. Foram momentos bastante significativos.

Após os encontros, foi escolhido o local para instalação da horta, uma área cercada, que recebe a luz direta do sol durante basicamente todo o dia, localizada no fundo da escola. Conforme Fernandes (2009) constitui-se num local adequado para a horta, pois segundo a autora a área deve ficar próxima à escola, receber luz direta do sol e ser cercada.

Figura 6: A - Primeiro encontro “O que é Meio Ambiente e Educação Ambiental?” B - “Como cultivar hortaliças?” C - Palestra “Horta escolar: a importância das hortaliças para a saúde”



Fonte: Registros da autora (2022).

Dias depois, iniciou-se o preparo do solo, incluindo a capinação para limpeza da área do plantio, demarcação dos canteiros e preparo do terreno (Figura 7A). O preparo do terreno é um dos fatores que contribuem para o êxito da horta. A área do plantio deve ser limpa, capinada e livre de pedras, tocos etc. Depois da limpeza, a terra deve ser revolvida para que fique bem fofa e, por fim, acerta-se o terreno (Fernandes, 2009). Vale destacar que os estudantes, por serem crianças, não participaram dessa etapa da implementação da horta, a fim de evitar riscos com as ferramentas.

Os canteiros foram organizados em forma de retângulo, para aproveitar melhor a área do terreno existente na escola. Foram preparados três canteiros, cada um medindo 8 metros de comprimento, 1 metro e 20 centímetros de largura e 20 centímetros de altura (Figura 7B). Foi deixado um espaço de 70 centímetros entre os canteiros para facilitar o trabalho de manutenção da horta e as atividades com os estudantes.

Figura 7: A - Limpeza da área para preparo dos canteiros: B - Canteiros prontos



Fonte: Registro da autora (2022).

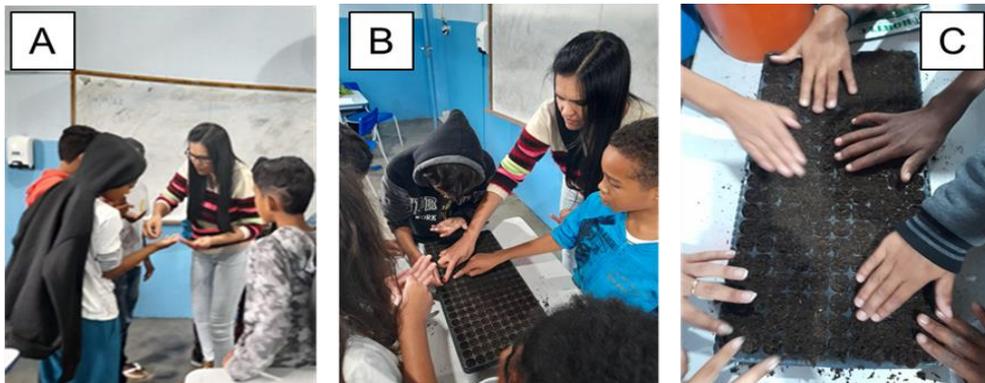
A adubação utilizada foi orgânica, preparada com esterco bovino e composto orgânico. Usamos duas pás de cada tipo de adubo por  $m^2$ , e todo o material foi misturado uniformemente. “Esse tipo de adubação é muito importante por cooperar com a saúde da

terra, possibilitar a produção de hortaliças de alta qualidade e ajudar no controle de erosão do solo” (Fernandes, 2009, p. 24-25).

Para a definição das hortaliças a serem cultivadas, considerou-se a escolha dos estudantes e as espécies com ciclo curto como alface, rúcula, cebolinha, coentro e salsa, devido ao tempo que tínhamos para concluir a intervenção na escola. O plantio dessas hortaliças foi realizado em sementeiras, e após um período de aproximadamente um mês, transplantadas para a horta, com exceção da cebolinha, que plantamos as mudas.

Uma semana após o preparo dos canteiros, foi realizada mais uma atividade do cultivo das hortaliças, com a participação dos estudantes. Inicialmente o substrato<sup>5</sup> foi umedecido em água e colocado nas sementeiras, com capacidade para duzentas mudas. Em seguida, as sementes foram entregues a todos em sala de aula, onde aconteceu a semeadura, com orientação da pesquisadora e da estudante de Agronomia (Figura 8).

Figura 8: A - Entrega das sementes para serem semeadas; B - Semeando em sementeira; C - Cobrindo as sementes com substrato



Fonte: Registro da autora (2022).

No momento da semeadura, os estudantes envolveram-se bastante e seguiram todas as orientações passadas. As mudas foram regadas e acompanhadas diariamente, até o momento do transplante. A germinação aconteceu entre três e sete dias, variando de acordo com o tipo de hortaliça (Figura 9 A/B).

Aproximadamente três semanas depois, as mudas foram levadas para a sala de aula, onde todos os estudantes puderam observar, tocar, fizeram questionamentos e receberam atentamente todas as orientações para um dos momentos mais esperados pela classe, o transplante das mudas para os canteiros da horta.

<sup>5</sup> Substrato é todo material utilizado como meio de germinação e cultivo de plantas. É a combinação de dois ou mais componentes orgânicos, minerais e sintéticos, que reunidos fornecem as propriedades químicas e físicas adequadas para o cultivo das plantas (Enciclopédia Significados, [s.d]).

Figura 9: A/B - Processo de germinação das sementes; C/D - Mudas de coentro, alface, salsa e rúcula em desenvolvimento



Fonte: Registro da autora (2022).

Em seguida, fomos para o espaço da horta, e todos juntos começamos a transplantar, obedecendo aos espaçamentos apropriados para cada tipo de hortaliça. Para a alface, 25 cm entre plantas e 30 cm entre linhas, e para a rúcula, coentro e salsa: 6 cm entre plantas e 20 cm entre linhas. No canteiro à direita foi plantado rúcula de folha larga, no centro, alface mimosa e à esquerda, coentro verdão e salsa graúda portuguesa (Figura 10).

Figura 10: A - Turma pronta para início do transplante das mudas de hortaliças; B - Mudas de rúcula nas mãos dos estudantes; C - Transplante das mudas; D - Canteiros transplantados



Fonte: Registro da autora (2022).

Com o objetivo de contribuir com a diminuição da poluição ambiental, após conversar com os estudantes sobre a temática, combinamos de levar para a escola na semana seguinte garrafas pet de dois litros para serem reaproveitadas na horta, na delimitação dos canteiros.

Recebemos uma quantidade significativa de garrafas, que foram levadas tanto pela turma do 5º Ano quanto pelas demais turmas da escola.

Na data combinada, nos reunimos para organizar as garrafas: tiramos os rótulos, lavamos, enchemos de água e colorimos com corante para tinta de parede, com as cores escolhidas pelos estudantes, dentre as oferecidas. Nesse dia, a turma foi dividida em dois grupos para facilitar o trabalho e para não comprometer o planejamento da professora (Figura 11A).

Na semana seguinte, foi iniciada a delimitação dos canteiros com garrafa pet (Figura 11B). Essa atividade foi realizada em mais de um encontro, pois precisávamos cavar a terra, pôr as garrafas no mesmo nível umas das outras e fixá-las cuidadosamente. Ademais, sempre que chegavam novas garrafas, tínhamos que organizá-las para serem utilizadas. Foram delimitados dois canteiros com 176 garrafas cada, contabilizando 352 garrafas ao todo. Para indicar o tipo de hortaliça plantado, foram fixadas placas de madeira com os nomes em cada canteiro (Figura 11C/D).

Figura 11: A - Preparo das garrafas pet para delimitar os canteiros; B - Delimitação dos canteiros com garrafas pet; C/D - Canteiros com placas indicando as hortaliças plantadas



Fonte: Registro da autora (2022).

Embora tenha acontecido apenas uma vez por semana, as atividades desenvolvidas de forma coletiva a partir da horta escolar proporcionaram diferentes aprendizagens com enfoque ambiental, assim como a construção de valores e a prática do trabalho em grupo. “Ao

construirmos uma horta sustentável na escola, estamos desenvolvendo uma série de novas aprendizagens e valores em nós e nos educandos. Assumimos a tarefa conjuntamente e aprendendo a trabalhar em grupo com pessoas diferentes em gostos e habilidades” (Bandeira, 2013, p. 61).

Outra atividade de reutilização de materiais realizada durante a intervenção na escola foi o uso de pneus para a construção de um canteiro de plantas medicinais. Inicialmente, conseguimos quatro pneus, que foram cortados ao meio em uma oficina, em seguida foram lavados e pintados pelos estudantes. Após a secagem, o canteiro foi produzido. Utilizamos tinta de parede da marca “Glasu!” para a pintura dos pneus.

As garrafas pet e os pneus foram utilizados com o objetivo de reaproveitá-los. Uma quantidade significativa de material, que poderia aumentar a quantidade de resíduos do aterro sanitário ou poluir o meio ambiente, foi utilizada na delimitação dos canteiros da horta.

As hortas foram regadas diariamente pelos estudantes, com exceção dos dias chuvosos. Para que todos tivessem a oportunidade de regar e acompanhar o desenvolvimento das hortaliças, durante o cultivo foi elaborado um cronograma para cada mês, contendo o nome de todos os estudantes, agrupados em trios, e o dia que deveriam cuidar (Apêndice I). Além de regar (Figura 12), sempre que podiam, tiravam as ervas daninhas que cresciam entre as hortaliças.

Figura 12: A/B - Estudantes regando a horta



Fonte: Registro da autora (2022).

Segundo Fernandes (2009), algumas atividades são importantes para manter a horta em condições ideais de produção. Sobre a rega, esclarece que deve acontecer diariamente, em horários de temperaturas mais amenas, e feitas lentamente, de forma que a água não escorra por cima do canteiro. Ainda conforme essa autora, as plantas precisam de umidade para o seu desenvolvimento, porém o excesso de água pode prejudicá-las.

Durante o cultivo das hortaliças, enfrentamos alguns problemas, um deles foi o período chuvoso, que comprometeu o desenvolvimento de algumas hortaliças como o coentro e a salsa (Figura 13A). Logo após o transplante, as chuvas alagaram os canteiros e destruíram algumas mudas. Com chuvas frequentes e sem a luz do sol por dias seguidos, as hortaliças não conseguiam o desenvolvimento esperado. Quando chovia menos e, principalmente, quando parava de chover, notava-se avanço no crescimento da alface e rúcula.

Outro problema enfrentado foi o crescimento de ervas daninhas nos canteiros da horta, especialmente de uma, chamada tiririca<sup>6</sup> (*Cyperus rotundus*) (Figura 13B). Com o uso de cobertura morta (palhada) é possível diminuir um pouco a emergência dessa planta, mas o controle completo a gente não consegue, pois é muito agressiva.

Para tentar resolver tanto um quanto o outro problema, utilizou-se uma camada de cobertura morta (palhada) sobre os canteiros, conforme orientação da engenheira agrônoma Gisele Rodrigues. O resultado foi satisfatório, pois além de impedir a destruição do solo e possibilitar o desenvolvimento dos vegetais, diminuiu a germinação e o crescimento das ervas daninhas, como mostra a figura 13C.

Figura 13: A - Canteiro de coentro e salsa; B - Canteiro de rúcula com ervas daninhas (tiririca); C - Canteiro de rúcula com cobertura de palhas



Fonte: Registro da autora (2022).

A cobertura do solo com palhas foi muito importante para que a alface e a rúcula tivessem um desenvolvimento satisfatório, pois “essa atividade contribui para a manutenção

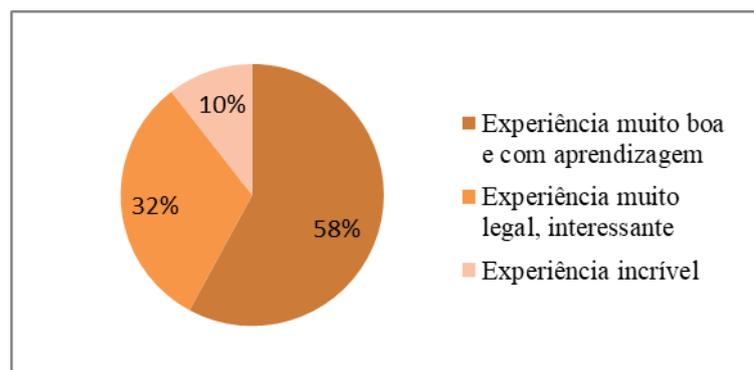
<sup>6</sup> Planta herbácea ereta, com porte entre 10 e 60 cm, com ramificações subterrâneas, em diferentes níveis de profundidade com crescimento e brotação irregulares. Caule triangulado, de superfície lisa e coloração verde ou verde-amarelada. Tida como a mais importante invasora do mundo, devido à capacidade de competição e agressividade, bem como pela dificuldade de controle e erradicação; possui efeito alelopático, afetando a germinação, a brotação e o desenvolvimento de outras espécies, além de servir de hospedeira para fungos e nematoides (Embrapa, [s.d.]).

da umidade do solo, para o controle do mato, para o aumento de produção e evita a erosão, entre outros fatores” (Fernandes, 2009, p. 36). A cebolinha também conseguiu se desenvolver. Embora tenha chovido bastante durante o cultivo, houve também dias com temperaturas amenas e dias ensolarados, favoráveis ao bom desenvolvimento das hortaliças.

Dando prosseguimento à intervenção educativa ambiental, foi realizado um momento para uma conversa com os estudantes, seguida do registro de como foi a experiência do cultivo de hortaliças na escola. Além dos registros por escrito, expressaram também através de desenhos (Apêndice J).

Conforme gráfico 6, para a maioria dos estudantes (58%) o cultivo de hortaliças na escola foi uma experiência muito boa, que proporcionou aprendizagem como as etapas do cultivo de plantas e a importância de uma alimentação saudável. Muitos consideraram a experiência muito legal e interessante, destacando o acompanhamento do crescimento das hortaliças, a realização de atividades ao ar livre e os cuidados com o meio ambiente. Outros demonstraram enorme encantamento pela horta, caracterizando a experiência do cultivo como algo incrível, chegando a dizer que foi a melhor coisa da escola, e deixando claro o interesse em continuar cultivando hortaliças.

Gráfico 6: A experiência do cultivo de hortaliças, segundo os estudantes



Fonte: Organizado pela autora, com base nos dados da pesquisa (2022).

Os relatos dos estudantes sobre o cultivo de hortaliças na escola revelaram que a experiência foi marcante e proporcionou aprendizado de forma prazerosa, conforme as falas que seguem:

*Foi uma experiência muito grande para mim, não só para mim como todos meus coleguinhas, vou sentir muita falta de cuida das plantas, molhar, cultivar as hortaliças, plantar então foi uma experiência incrível [...]. Vou levar para sempre essas memórias maravilhosas de plantar rúcula, coentro, cebolinha, alface. Muito legal (Camomila, 2022).*

*Eu achei esse tempo que nos ficamos cuidando da orta desde o primeiro dia que a gente teve que ajeitar a terra depois nos tivemos que colocar as sementes nas bandejas, depois de um tempo as bandeijinhas que a gente plantou viraram mudas, plantas. Depois plantamos na terra. Plantamos alface, rúcula, coentro, salsa e cebolinha, elas ficaram lindas mais muito lindas [...]. Foi muito bom trabalhar com a sinora Pró Ana Celia muito obrigado por nos ensinar pratica ambiental na escola (Alecrim, 2022).*

*Eu gostei muito, gostei de plantar, de colocar as tintas nas garrafas, e eu estou muito feliz e ansiosa para colher as hortaliças, está sendo muito bom sentir essa sensação ao ar livre é muito bom ajudar e também colocar as sementinhas, nós plantamos alface, rúcula, cebola, coentro e salsa é muito bom ajudar o meio ambiente, é muito legal viver essa experiencia, e ainda mais com os meus amigos e ver que todos estão ajudando (Erva-doce, 2022).*

*Essa experiência muito legal uma coisa muito calma a orta. Foi uma coisa linda e calma e a gente plantou alface, rúcula, coentro, salsa e cebolinha uma horta perfeita a tia Ana Celia nos ajudou nessa orta [...] uma escola ter orta muito bom (Hortelã, 2022).*

*A horta é a coisa mais encantadora para mim é uma coisa mais boa da nossa escola. A pró Ana Célia é uma pessoa incrível [...]. Nos rega quase todo dia (Manjerição, 2022).*

Em todos os relatos transcritos acima, os estudantes citaram os tipos de hortaliça que foram cultivados e manifestaram aprovação pela prática ambiental desenvolvida. Camomila (2022) revela em sua fala a grandiosidade da ação para a classe e deixa claro que não será esquecida. Alecrim descreve as atividades que foram desenvolvidas durante o processo do cultivo e expressa sua gratidão pelo aprendizado que lhe foi proporcionado. Erva-doce demonstrou felicidade e satisfação ao realizar atividades ao ar livre. Hortelã (2022) e Manjerição (2022) demonstraram encantamento pela horta, um expressou a sensação de calma vivenciada durante o cultivo das hortaliças e ambos demonstraram bastante apreço pela horta na escola.

Depois de ter participado de todo o processo do cultivo e observado as diferentes fases do desenvolvimento e crescimento das hortaliças, o dia da colheita foi, sem dúvida, o mais esperado pelos estudantes, pois se aproximava o momento de consumir os alimentos que eles próprios cultivaram.

A colheita aconteceu no início da manhã, com a participação dos estudantes, famílias e funcionários da escola, que levaram hortaliças fresquinhas e de ótima qualidade para serem consumidas em suas casas (Figura 14 A/B/C). Toda a produção era para ter sido consumida na escola, como complemento da merenda escolar, no entanto, isso não foi possível, porque houve atraso na colheita devido ao período chuvoso, e a qual só aconteceu no fim das atividades letivas. A ação foi concluída com um lanche (suco de abacaxi com hortelã e bolo

de cenoura) para todos os participantes, sorteio de mudas de plantas medicinais e entrega de lembranças para os estudantes (Figura 14D).

Figura 14: A/B/C - Colheita das hortaliças cultivadas; D - Momento do lanche, sorteio de mudas de hortaliças e entrega de lembranças



Fonte: Registro da autora (2022).

Referindo-se à colheita de hortaliças, Sandra Lucia de Sousa Cribb expõe que:

Na época de colheita, as hortaliças devem ser distribuídas aos alunos como um estímulo a eles e aos responsáveis pelo trabalho desenvolvido. Além da produção e distribuição de hortaliças, duas outras atividades são interessantes, a saber, a realização de uma feirinha para que seja vendida parte da produção e a outra é a produção de plantas ornamentais destinadas a organizar os jardins ou jardineiras e posteriormente, se for possível, as mudas podem ser colocadas à venda para a comunidade escolar (CRIBB, 2018, p. 3).

Cultivamos também algumas espécies de plantas medicinais. No dia da colheita de alface, rúcula e cebolinha, as mudas foram transplantadas para um canteiro de pneus, preparado pelos estudantes. Para essa atividade, contamos com a participação das famílias, que demonstraram bastante envolvimento e apreciaram a iniciativa (Figura 15). E os estudantes participaram com muito interesse, assim como durante todas as atividades de implementação da horta na escola.

Figura 15: A - Pintura de pneus para montagem do canteiro de plantas medicinais; B - Transplante das mudas; C - Canteiro logo após o transplante; D - Canteiro das plantas medicinais em desenvolvimento



Fonte: Registro da autora (2022).

As espécies cultivadas foram: erva-cidreira (*Melissa officinalis*), capim santo (*Cymbopogon citratus*), alecrim (*Rosmarinus officinallis*), erva-doce (*Pimpinella anisun*), manjerição (*Ocimum basilicun*), hortelã comum (*Mentha spicata*) e hortelã-pimenta (*Coleus amboinicus*), conforme figura 16.

Figura 16: Espécies de plantas medicinais cultivadas na escola



Fonte: Registro da autora (2022).

Algumas mudas foram doadas pelo viveiro da UESB, as outras foram plantadas pela pesquisadora. As plantas tiveram um ótimo desenvolvimento, e aproximadamente três meses após o transplante, já estavam sendo usadas na escola para fazer chás, sucos e como temperos.

A reutilização dos pneus para delimitação do canteiro de plantas medicinais foi realizada com o objetivo de prolongar a vida útil desse tipo de resíduo sólido, que quando destinado incorretamente, resulta em degradações ambientais. Conforme art. 15 da Resolução CONAMA 416/2009, é vedada a destinação final de pneus no meio ambiente, tais como o abandono ou lançamento em corpos d'água, terrenos baldios ou alagadiços, a disposição em aterros sanitários e a queima a céu aberto (Brasil, 2009).

Segundo Parra, Nascimento e Ferreira (2010), pneus são resíduos de difícil eliminação, materiais não biodegradáveis, uma vez que a decomposição total leva aproximadamente 600 anos. Ainda de acordo com esses autores,

Uma das formas para minimizar o problema ambiental causado pelo descarte incorreto de pneus é através de instrumentos legais. Isto justifica a legislação do país em obrigar as empresas produtoras e importadoras a se responsabilizarem pela correta destinação do pneu inservível.

Atualmente existem alguns métodos de reutilização e reciclagem, porém sua maioria estão voltados a processos industriais, o que dificulta a interação da população para a minimização destes problemas. Além de que, deveria existir mais pontos de coletas em lugares de fácil acesso para que a população não use como argumento a dificuldade de encontrar lugares corretos para deixarem seus pneus inservíveis (Parra; Nascimento; Ferreira, 2010, p. 4).

De acordo com Nakamura (2019), “quando o pneu é exposto às altas temperaturas e às ações do clima, a borracha começa a se degenerar, desprendendo metais pesados que vão poluir o solo e o lençol freático”<sup>7</sup>. E alerta para o perigo da reutilização de pneus em jardins e canteiros de hortaliças.

Após obtermos informações de que o plantio em pneus não é uma maneira sustentável, retornamos à escola para conversar com a direção e com a turma em que a intervenção foi desenvolvida. Explicamos sobre o assunto e apresentamos a proposta de construção de um novo canteiro, que foi aceita por todos. Uma semana depois, o canteiro de pneus foi desmontado, e com a participação dos estudantes, o novo canteiro foi construído com blocos de concreto, para cultivo de plantas medicinais<sup>8</sup>. Realizamos a adubação orgânica do solo (Figura 17A), depois o transplante das mudas (Figura 17B/C/D). Nas laterais do canteiro,

---

<sup>7</sup> A fonte consultada não é paginada.

<sup>8</sup> São aquelas capazes de aliviar ou curar enfermidades e têm tradição de uso como remédio em uma população ou comunidade (Brasil, ANVISA, 2022).

aproveitando os espaços vasados dos blocos, foram plantadas diversas espécies de plantas ornamentais<sup>9</sup> (Figura 17).

Figura 17: A - Adubação do canteiro; B/C/D - Transplante das mudas de plantas medicinais e ornamentais



Fonte: Registro da autora (2023).

As plantas medicinais cultivadas no novo canteiro foram as mesmas cultivadas anteriormente, com exceção do alecrim (*Rosmarinus officinallis*). Dentre as plantas ornamentais, cultivamos mini-rosa (*Rosa chinensis*), calanchoê (*Kalanchoe blossfeldiana*) e outras espécies de suculentas, como crassulas e echeverias. Como não tínhamos tempo suficiente para produção das mudas, todas foram compradas no viveiro da UESB, por um preço acessível.

Durante a produção do canteiro e transplante das mudas, observou-se bastante participação e envolvimento dos estudantes, que demonstraram interesse pela atividade. Discutimos sobre a origem das espécies de plantas medicinais cultivadas, utilidades e como devem ser cuidadas. A maioria dos estudantes revelou algum conhecimento sobre as plantas e disse que as utilizam principalmente para fazer chás. Tratando sobre o uso de plantas medicinais, Marisco, Correia e Santos (2022) também afirmam que essa é a principal forma de utilização para consumo doméstico.

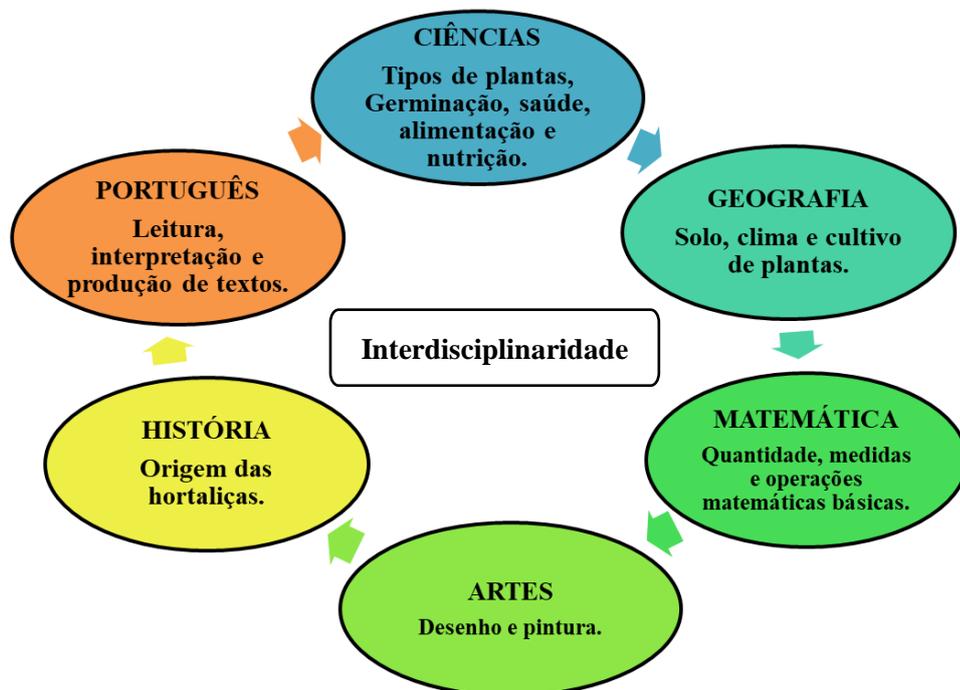
<sup>9</sup> São conhecidas pelos seus atributos físicos de beleza, já que a principal função delas é servir como elemento decorativo em composições paisagísticas de jardins e outras áreas externas, mas também em alguns ambientes internos (Grupo Buschle & Lepper, 2022).

As principais formas de utilização de plantas para o consumo doméstico acontecem por meio de chás que podem ser preparados na forma de infusão ou decocção. A infusão é um método que se adiciona água quente (fervida) nas partes da planta, principalmente as folhas, dentro de um copo ou vasilha, por 5 a 10 minutos, em seguida, é coado para ingestão. Já a decocção é um método em que as partes das plantas são fervidas junto com a água (Marisco; Correia; Santos, 2022, p. 20).

É de grande importância e utilidade a existência de plantas medicinais na escola, uma vez que, além do uso como remédio, temperos e para fazer chás e sucos, o canteiro dessas plantas também pode ser aproveitado como jardim sensorial. E as plantas ornamentais, que fazem parte do canteiro mencionado servirão para decorar o espaço da horta, tornando-o mais bonito, alegre e atrativo.

Durante a intervenção educativa ambiental foram desenvolvidas várias temáticas e atividades de forma interdisciplinar, que possibilitaram a aprendizagem dos estudantes em diversas áreas do conhecimento, como Ciências, Geografia, Matemática, Artes, História e Português, conforme figura 18.

Figura 18: Áreas do conhecimento trabalhadas durante a intervenção educativa ambiental



Fonte: Organizado pela autora (2023).

As atividades e ações foram desenvolvidas coletivamente e de forma integrada, não havendo separação de saberes. E, além do apoio da escola e das famílias, contamos com o envolvimento, a parceria e participação ativa dos estudantes durante todo o período da intervenção, o que foi bastante positivo. Corroborando com o exposto, Cribb (2018) afirma que a interdisciplinaridade tem como estratégia a união de diferentes disciplinas em busca da

compreensão e resolução de um problema. Ainda segundo a autora, num processo interdisciplinar é importante que haja união, participação, espírito de equipe, engajamento, comunicação e ação. Discutindo interdisciplinaridade a partir da Horta Escolar, Daniel Pinto Bandeira diz que:

As técnicas agrícolas são formas de trabalhar diversas disciplinas no dia a dia. Na Geografia podemos pesquisar sobre o solo (tipos, sua importância...). Na matemática o espaçamento entre as mudas, a quantidade de mudas/sementes por cova, a proporção de germinação das sementes,... Nas Ciências, podemos discutir sobre o habitat das plantas, suas necessidades vitais (água, ar, solo e luz), fotossíntese, respiração, transpiração,... Na Língua Portuguesa a criação de textos relacionados às questões ambientais do cotidiano, escolha de uma hortaliça e instigar na criação de uma poesia de acordo com a espécie,... Enfim, todas as disciplinas podem e devem ser exploradas dentro de sua especificidade. Com isso, o(a) aluno(a) terá uma melhor compreensão através do estímulo concreto e lúdico, tornando o conteúdo mais agradável e interessante (Bandeira, 2013, p. 59)

A intervenção desenvolvida contemplou aspectos teóricos e práticos. Vale destacar que os conhecimentos teóricos são muito importantes, no entanto, não devem ser trabalhados desvinculados da prática, pois “no processo educativo fica o conteúdo por ele mesmo, como se sua transmissão fosse suficiente para gerar sua apreensão e conseqüentemente, mudança de atitude” (Loureiro, 2019, p. 28). Do mesmo modo, a prática sem a teoria não dá conta de explicar a realidade, nem de promover reflexões a respeito (Loureiro, 2019).

O equívoco do praticismo está em buscar estritamente os meios para a satisfação de necessidades e problemas vistos como imediatos. Sem elementos teóricos satisfatórios não se cria capacidade de explicação das complexas relações em que estamos inseridos, nem de reflexão crítica e autocrítica do que se faz na prática social (Loureiro, 2019, p. 28).

Verificamos que a intervenção educativa ambiental desenvolvida na escola foi uma experiência bastante significativa para os estudantes, pois proporcionou a socialização e o desenvolvimento da aprendizagem de forma prazerosa. Ademais, tiveram a oportunidade de consumir alimentos orgânicos e saudáveis cultivados por eles próprios. Nesse sentido, vale destacar que tanto o cultivo de plantas, quanto o consumo de alimentos saudáveis constituem importantes práticas ambientais. Nesse sentido, Maria do Carmo Araújo Fernandes expõe que:

Além de todos os aspectos educacionais abordados, com a horta escolar, é importante que o educando aprenda também a consumir as hortaliças produzidas. O estudante pode aprender a prepará-las de forma criativa e ser informado sobre seu valor nutritivo, ao participar do seu preparo, e ter satisfação ao consumir o que ajudou a cultivar. A existência de hortas nas escolas é importante para enriquecer a alimentação, ajudar na mudança de hábitos alimentares e despertar o interesse dos alunos pela natureza (Fernandes, 2009, p. 10).

Observamos que a produção de hortas na escola traz muitos benefícios para os estudantes. O trabalho com hortas, a partir do contato direto com a terra e o desenvolvimento de atividades com grupos de estudantes, promove o processo educativo da sensibilidade, do trabalho coletivo, da consciência política, da cidadania crítica e da postura cuidadosa em relação ao planeta (Bandeira, 2013). Ainda de acordo com esse autor,

A Educação Ambiental através das Hortas Escolares é um campo privilegiado para formação de um sujeito histórico, político e social, interventor na/dá história. A interação dos envolvidos com a realidade que os cerca, possibilita estabelecer ligações e adicionar conhecimentos à vivência de cada um, contribuindo com o crescimento de todos. A Horta Escolar é uma sala de aula viva, concreta, dinâmica, inclusiva e demonstra que é possível promover uma educação integral, de maneira que proporcione descobertas e aprendizagens múltiplas com o trabalho interdisciplinar (Bandeira, 2013, p. 56).

A professora Safira, da turma do 5º Ano, que participou de forma voluntária da intervenção junto com os estudantes, e esteve sempre à disposição para auxiliar no que fosse necessário, considerando suas possibilidades, emitiu sua opinião a respeito da experiência vivenciada com a produção da horta na escola.

*Atuando como docente em uma escola da rede Municipal de Vitória da Conquista-BA, numa turma de 5º ano, tive a oportunidade de acompanhar a experiência educativa da professora mestranda da UESB, Ana Célia Carvalho Rocha, que em meu entendimento, teve como objetivo estimular o desenvolvimento de uma prática educativa ambiental, escolhendo assim a horta como ferramenta pedagógica. A experiência vivenciada pelo grupo proporcionou grandes aprendizados sobre Meio Ambiente, tornando possível observar como um pequeno espaço da escola pode se transformar em algo produzido por eles mesmos. Tudo ocorreu de forma muito espontânea, num período do ano letivo, e pode se observar que o processo foi bem aceito, deixando a turma participar de maneira a conhecerem mais sobre os cuidados em cada etapa da produção de alimentos orgânicos, levando-os a perceberem a importância do meio ambiente e conhecimentos acerca. Nesse percurso, foi perceptível o quanto se aprende pela prática e troca de experiências, realizando a interação entre o saber das crianças e os conteúdos escolares, momento em que a realização das atividades se tornou mais significativa. Sendo assim, a horta na escola se concretizou com ações que aproximou os alunos da sua realidade, fazendo com que estes criassem hábitos de consumo saudáveis e corretos, bem como a valorização da cultura local (Safira, 2022).*

Conforme relatou a professora, a prática educativa desenvolvida foi bem aceita pelo grupo, e durante o processo de cultivo das hortaliças, abordamos diversos aspectos da questão ambiental, buscando possibilitar o desenvolvimento da aprendizagem. Assim, relacionamos os saberes dos estudantes aos conteúdos escolares, para tornar as atividades mais significativas.

Embora a comunidade escolar tenha apoiado e apreciado a implementação da horta na escola, no ano seguinte (2023), durante o período em que acompanhávamos o cuidado e o desenvolvimento das plantas medicinais, observamos que não houve continuidade do cultivo de hortaliças com os estudantes. Após refletirmos a respeito, pensamos que a não continuidade da prática ambiental implementada pode estar relacionada ao fato de que a proposta não partiu da escola, foi uma ação da nossa pesquisa para a escola, o que é compreensível.

Na fase de conclusão da intervenção educativa ambiental, desejamos saber da direção e coordenação sobre o impacto da horta na escola, e se pretendiam dar continuidade ao cultivo de hortaliças. Em uma conversa com a diretora e a coordenadora, foi sinalizada a aprovação da prática ambiental desenvolvida, e confirmado o interesse em continuar o trabalho com a horta.

Sugerimos que buscassem junto à comunidade escolar um articulador ambiental (pais/funcionários) para dar continuidade ao trabalho com a horta na escola, o qual poderá orientar e auxiliar os professores e estudantes em todo o processo do cultivo das hortaliças, como produção de mudas, transplante, replantio, etc. Em relação à disponibilidade de funcionário, a diretora deixou claro que não havia nenhum disponível, pois todos estavam ocupados com suas respectivas funções.

No entanto, acreditamos na possibilidade de encontrar, dentre as famílias dos estudantes, seja as que vivem em comunidades rurais, ou aquelas que têm afinidade com horta, um pai/articulador ou até mesmo um núcleo comunitário de pais/articuladores que queiram colaborar com a escola. Esse possível articulador poderá motivar outras famílias, bem como os estudantes a desenvolverem habilidades com a terra, e despertar o interesse pelos estudos a partir da horta.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação ambiental como dimensão do processo educativo visa à construção de princípios e valores e nos convoca a uma reflexão sobre a problemática ambiental, considerando os aspectos econômicos, políticos e sociais, e se constitui num caminho que busca o equilíbrio socioambiental.

A escola, enquanto instituição responsável pelo processo de ensino e aprendizagem, deve promover a Educação Ambiental. Nesse sentido, é imprescindível o estudo das questões ambientais nas classes dos primeiros anos do Ensino Fundamental, espaços propícios para o desenvolvimento de diversas experiências, para que os estudantes compreendam desde cedo a relação de interdependência entre sociedade e natureza e aprendam a cuidar do meio ambiente, mas sobretudo reflitam sobre as causas da degradação ambiental e realizem ações no sentido de promover melhorias. Foi nessa perspectiva que esse estudo foi desenvolvido.

Essa pesquisa considerou o conhecimento prévio dos estudantes, permitiu uma tomada de decisão sobre a escolha de uma estratégia de Educação Ambiental e valorizou a participação de todos os envolvidos, o que é significativo no contexto escolar, pois todos são agentes do processo de produção do conhecimento.

É muito importante que estudantes, professores e demais membros da comunidade escolar compreendam que a EA não trata apenas de questões relacionadas ao cuidado com animais e plantas ou com a conservação dos recursos naturais, mas que abrange questões diretamente relacionadas com a saúde e bem-estar de todas as formas de vida existentes.

Essa pesquisa mostrou que a concepção ambiental da maioria das professoras é conservação do meio ambiente, e suas práticas são desenvolvidas especialmente por meio de aulas expositivas dialogadas e algumas atividades. Revelou falta de recursos financeiros e de tempo para discussão e planejamento coletivo das atividades educativas referentes à temática. Revelou também que, apesar dos desafios enfrentados, as professoras em parceria com os estudantes, direção e coordenação pedagógica seguem trabalhando com EA na escola, pois reconhecem a importância desse campo da educação no processo educativo.

Embora o conhecimento dos estudantes sobre a temática, assim como as ações citadas para melhorar as condições ambientais sejam relevantes, a ampliação do repertório de temas relacionados à Educação Ambiental é necessária, como, por exemplo, o respeito às pessoas, saúde humana e dos animais e alimentação saudável.

A partir da intervenção desenvolvida com os estudantes, constatamos que através da horta é possível desenvolver uma prática ambiental numa perspectiva interdisciplinar. E que,

além de possibilitar a aprendizagem nas diversas áreas do conhecimento de forma prazerosa, promove socialização, incentiva o hábito de cultivar e o consumo de alimentos saudáveis, contribuindo com a melhoria da alimentação escolar, e, conseqüentemente, com a saúde dos estudantes.

Verificamos vários pontos positivos com a intervenção ambiental desenvolvida na escola, no entanto, com mais tempo para planejamento e execução das atividades propostas, certamente, o resultado teria sido melhor e mais significativo.

Os dados analisados apontam para a necessidade de formação continuada aos professores para que sejam capazes de desenvolver uma prática ambiental conforme determina as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, e mostram que a inserção dessa dimensão da educação na prática educativa ainda é um desafio desenvolvê-la de forma interdisciplinar e numa perspectiva crítica-transformadora. Além disso, o trabalho de forma contínua e que envolva a comunidade de forma efetiva ainda não é uma realidade na escola pesquisada.

Portanto, implementar grupos de estudos em Educação Ambiental na escola pode ser uma alternativa para ampliar os conhecimentos dos professores, contribuir com a prática docente, e, conseqüentemente, melhorar a compreensão dos estudantes sobre a temática. Associado a isso, projetos que visem desenvolver ações e formações interdisciplinares são uma opção para consolidar a temática nas escolas.

Além disso, é necessário cobrar do governo municipal o cumprimento da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, pois esta estabelece que a EA deva ser desenvolvida de forma contínua e interdisciplinar em todos os níveis e modalidades do processo educativo, e determina que os professores em atividade recebam formação complementar para atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos previstos nessa lei (Brasil, 1999).

## REFERÊNCIAS

- BAHIA. **Lei nº 12.056**, de 07 de janeiro de 2011. Institui a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia.
- BAHIA. Decreto nº 19.083 de 06 de 2019. Regulamenta a Lei nº 12.056, de 07 de janeiro de 2011. **Diário Oficial do Estado da Bahia**, Salvador, 07/06/2019.
- BANDEIRA, Daniel Pinto. Práticas sustentáveis na educação: interdisciplinaridade através do Projeto Horta Escolar. **Revista de Educação do Cogeime**, v. 22, n. 43, p. 53-62, 2013.
- BARBOSA, Najla Veloso Sampaio. **Alimentação e nutrição**: caminhos para uma vida saudável – caderno 3. 3. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2009.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Ed. 70, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: meio ambiente e saúde. Brasília: MEC, 1997.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA**. Brasília: MMA, 1997.
- BRASIL. **Lei nº 9.795**, 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Programa parâmetros em ação** - meio ambiente na escola. Brasília: MEC, 2001.
- BRASIL. **Decreto nº 4.281**, de 25 de junho de 2002.
- BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 416**, de 2009.
- BRASIL. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **DOU**, Brasília, 18 jun. 2012a, seção 1, p. 70.
- BRASIL. **Um pouco da história da educação ambiental**. Brasília: MEC, 2012b.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Orientações sobre o uso de fitoterápicos e plantas medicinais**. Anvisa, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/medicamentos/publicacoes-sobre-medicamentos/orientacoes-sobre-o-uso-de-fitoterapicos-e-plantas-medicinais.pdf.pdf>. Acesso em: 26 out. 2023.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A dimensão ambiental na educação: avanços, recuos e descentramentos. *In: GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação*. Campinas, SP: Papirus, 2015.

CLEMENTE, Flávia M. V. T; HABER, Lenita Lima. **Horta em pequenos espaços**. Embrapa. Brasília, 2012.

CRESWELL, John, W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos**. 3. ed. Porto Alegre: Armed, 2007.

CRIBB, Sandra Lucia de Sousa. Educação Ambiental através da horta escolar: algumas possibilidades. **Revista Educação Ambiental em Ação**, n. 62, p. 1-16, jan. 2018.

CUNHA, Angélica Rangel do Nascimento. A educação ambiental aplicada na educação infantil: um estudo sobre o trabalho realizado em uma escola de educação infantil da cidade do Rio de Janeiro. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 04, ed. 03, v. 07, p. 145-159, mar. 2019. ISSN: 2448-0959.

DAMIANI, Magda Floriana; ROCHEFORT, Renato Siqueira; CASTRO, Rafael Fonseca de; DARIZ, Marion Rodrigues; PINHEIRO, Silvia Siqueira. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de Educação**, n. 45, p. 57-67, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/caduc/article/view/3822>. Acesso em: 03 out. 2022.

DICKMANN, Ivo; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. **Educação ambiental freiriana**. Chapecó, SC: Livrologia, 2021.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (Embrapa). **Plantas daninhas**: tiririca – *Cyperus rotundus*. Embrapa, [s.d.]. Disponível em: <http://panorama.cnpms.embrapa.br/plantas-daninhas/identificacao/tiririca/tiririca-cyperus-rotundus>. Acesso em: 02 jun. 2023.

ENCICLOPÉDIA SIGNIFICADOS. **Substrato**. [s.d.]. Disponível em: [significados.com.br](http://significados.com.br). Acesso em: 25 jul. 2023.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade: didática e prática de ensino. **Revista Interdisciplinaridade**, n. 6, p. 9-17, jul. 2015.

FERNANDES, Maria do Carmo Araújo. **Orientações para implantação e implementação da horta escolar** - Caderno 2. 2. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2009.

FOLETTTO, Rosieli Geraldina Merotto; LOBINO, Maria das Graças Ferreira. Escola sustentável: desafios na relação escola e comunidade. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, Sergipe, v. 9, n. 1, p. 1-25, 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 70. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRUPO BUSCHLE & LEPPER. Saiba como plantar brócolis para ter sucesso no cultivo. **Blog Bel Agro**, 10 dez. 2022. Disponível em: [blog.belagro.com.br](http://blog.belagro.com.br). Acesso em: 25 jul. 2023.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, SP: Papirus, 2004a.

GUIMARÃES, Mauro. A educação ambiental crítica. *In*: LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004b.

GUIMARÃES, **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 2015.

IRALA, Clarissa Hoffman; FERNANDEZ, Patrícia Martins. **A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: horta**. Brasília: UNB, 2001.

KANDLER, Rodrigo. Educação ambiental: horta escolar, uma experiência em educação. **ÁGORA: Revista de Divulgação Científica**, v. 16, n. 2(A), n. Especial: I Seminário Integrado de Pesquisa e Extensão Universitária – SIPEX, p. 642–645, 2012.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Para onde vai a Educação Ambiental? O cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, p. 1-24, 2012.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil. *In*: ENCONTRO “PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL”, 6., 2011. **Anais [...]**. Ribeirão Preto: USP. 2011, p. 1-15.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XVII, n. 1. p. 23-40, jan./mar. 2014.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Educação Ambiental: questões de vida**. São Paulo: Cortez, 2019.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARISCO, Gabriele; SPÓSITO, Renata Correia Assunção; SANTOS, Regineide Xavier (org.). **Plantas medicinais: interface entre o conhecimento popular e científico**. Vitória da Conquista: Ed. UESB, 2022.

MARVILA, Nilziane Costa; GUISSO, Luana Frigulha. Educação Ambiental e o processo de interdisciplinaridade no ambiente escolar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 340-350, 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. *In*: DESLANDES, S. F. *et al.* **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MORGADO, Fernanda da Silva; SANTOS, Mônica Aparecida Aguiar dos. A Horta Escolar na educação ambiental: experiência do projeto horta viva nas escolas municipais de Florianópolis, Extencia. **Revista Eletrônica de Extensão**, n. 6, p. 1-10, 2008.

NAKAMURA, Saori. **Plantar em pneus faz mal? É perigoso? A horta é tóxica?** 2019. Disponível em: <https://hortaverticalemcasa.blogspot.com/2019/11/plantar-horta-pneus-toxica-faz-mal.html>. Acesso em: 25 jul. 2023

PARRA, Cristina Vilela; NASCIMENTO, Ana Paula Branco do, FERREIRA, Mauricio Lamano. Reutilização e reciclagem de pneus, e os problemas causados por sua destinação incorreta. *In*: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – UNIC, 14.; ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO – EPG, 10., 2010. **Anais [...]**. São José dos Campos, SP, 2010.

PROJETO Político Pedagógico (PPP), de 2022. Vitória da Conquista, BA.

REIGOTA, Marcos, **O que é educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2016.

RODRIGUES, Maria Helena Quaiati; CARVALHO, Milena Rodrigues (coautora). **Práticas de Educação Ambiental**: metodologia de projetos. 1. ed. Curitiba: Appris, 2016.

SILVA, Nelma Bispo; SILVA JÚNIOR, Milton Ferreira da. Educação Ambiental e práticas pedagógicas comunicativas no Ensino Fundamental no CAIC em Vitória da Conquista – BA. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 29, jul./dez. 2012.

SILVA, Silvana do Nascimento; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. As Vozes de Professores-Pesquisadores do Campo da Educação Ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil ao Ensino Fundamental. **Revista Ciência & Educação**, Bauru, v. 26, 2020.

SOUZA, Alcione Pereira Santos de *et al.* Práticas educativas e educação ambiental: uma reflexão necessária. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE, 11., 2013. **Anais [...]**. Curitiba, PR, 2013.

## APÊNDICE A - Roteiro de entrevista



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PPG**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO – PPGEN**  
**MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO**



Projeto de Pesquisa: A prática em Educação Ambiental em uma escola de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Vitória da Conquista-BA

Orientadora: Gabriele Marisco da Silva

Pesquisador: Ana Célia Carvalho Rocha

### ROTEIRO DE ENTREVISTA – PROFESSORES

#### - INFORMAÇÕES ACADÊMICAS E PROFISSIONAIS.

1- Formação Acadêmica:

- ( ) Graduação \_\_\_\_\_ ( ) Graduando (a)  
 ( ) Pós-graduação - Especialização ( ) Especialização em andamento  
 ( ) Pós-graduação - Mestrado ( ) Mestrando (a)  
 ( ) Pós-graduação - doutorado ( ) Doutorando (a)

2- Carga horária: ( ) 20 horas ( ) 40 horas

3- Há quanto tempo você atua como professor (a)? \_\_\_\_\_

4- Há quanto tempo você trabalha nesta unidade escolar? \_\_\_\_\_

5- Vínculo empregatício: ( ) Concursado(a) ( ) Contratado(a)

5- Você trabalha em outra unidade de ensino? ( ) Sim ( ) Não

Em caso positivo,

( ) Educação Infantil

( ) Ensino fundamental: ( ) Anos iniciais ( ) Anos finais – Disciplina \_\_\_\_\_

( ) Ensino Médio: Disciplina \_\_\_\_\_

## - DIAGNÓSTICO DE ABORDAGEM EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

1- O que você entende por Educação Ambiental?

2- Você trabalha com Educação Ambiental em sua prática educativa? Em caso positivo, quais temas e de que forma?

- Em disciplinas específicas ou envolvendo todas as disciplinas?

- Há parceria com outros professores?

3- Na sua concepção, qual a importância da Educação Ambiental para a formação dos educandos?

4- Sua escola desenvolve práticas de Educação Ambiental? Em caso positivo, como são desenvolvidas?

5- No Projeto Político Pedagógico da escola há a inclusão da Educação Ambiental?

Em caso positivo, de que forma?

6- Você considera importante que a realidade social do educando seja levada em conta na prática educativa? Por quê?

7- Existem dificuldades para trabalhar com Educação ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental? Em caso positivo, quais?

8- As práticas ambientais desenvolvidos na escola envolvem a comunidade? Em caso positivo, de que forma?

9- Como é a participação dos educandos nas atividades de Educação Ambiental?

10- Você já recebeu alguma formação em Meio Ambiente ou Educação Ambiental? Em caso positivo, fale o tipo de formação (curso, oficina, palestra...) e se contribuiu para sua prática educativa.

**Sua participação foi de grande importância para o desenvolvimento dessa pesquisa.  
Muito obrigada pela colaboração!**

## APÊNDICE B - Questionário



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PPG**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO – PPGEN**  
**MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO**



Projeto de Pesquisa: A prática em Educação Ambiental em uma escola de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Vitória da Conquista-BA  
 Orientadora: Gabriele Marisco da Silva  
 Pesquisador: Ana Célia Carvalho Rocha

### QUESTIONÁRIO - ESTUDANTES

1- Do que as imagens mostram, o que você já fez nessa escola? Marque com um X.



**Separação do “lixo” para Produção de jogos educativos Cultivo de hortaliças  
 reciclagem com materiais recicláveis**



**Arrecadação de materiais Plantio de mudas de árvores Visita a parques ou reserva  
 recicláveis florestal**

2- Agora, marque 2 das opções abaixo que você gostaria de fazer na escola.

- ( ) Separar o “lixo” produzido na escola para reciclagem (Coleta seletiva)
- ( ) Fazer uma horta para cultivo de hortaliças preferidas pela classe

3- O que você aprendeu sobre os cuidados com o ambiente nessa escola?

- Fechar a torneira ao escovar os dentes  Cuidar dos animais e das pessoas
- Economizar água ao tomar banho  Cuidar de plantas
- Manter a sala limpa e organizada  Não pisar na grama
- Priorizar o consumo de alimentos naturais  Plantar árvores
- Não jogar lixo em rios, ruas, parques...  Separar os resíduos (lixo)
- Respeitar as pessoas, dentro e fora da escola.
- Outros: \_\_\_\_\_

4- Escreva o que você sabe sobre Educação Ambiental.

---

---

---

5- O que você pensa que pode ser feito para melhorar o ambiente onde vivemos (da escola, da cidade e do planeta)?

---

---

---

---

---

**Muito obrigada pela sua participação!**

## APÊNDICE C - Termo de consentimento livre e esclarecido – professoras

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Conforme Resoluções nº 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde – CNS

CARO(A) SENHOR(A),

Este documento é um CONVITE ao(a) Senhor(a) (ou à pessoa pela qual o(a) Sr.(a) é responsável) para participar da pesquisa abaixo descrita. Por favor, leia atentamente todas as informações abaixo e, se você estiver de acordo, rubrique as primeiras páginas e assine a última, na linha “Assinatura do participante”.

#### 1. QUEM SÃO AS PESSOAS RESPONSÁVEIS POR ESTA PESQUISA?

1.1. PESQUISADOR RESPONSÁVEL: *Ana Célia Carvalho Rocha*

1.2. ORIENTADOR/ORIENTANDO: *Profª Drª Gabriele Marisco da Silva*

#### 2. QUAL O NOME DESTA PESQUISA, POR QUE E PARA QUE ELA ESTÁ SENDO FEITA?

2.1. TÍTULO DA PESQUISA A prática em Educação Ambiental em uma escola de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Vitória da Conquista-BA.
2.2. POR QUE ESTAMOS FAZENDO ESTA PESQUISA (Justificativa): Para contribuir na ampliação dos estudos sobre a prática de Educação Ambiental na escola.
2.3. PARA QUE ESTAMOS FAZENDO ESTA PESQUISA (Objetivos): Geral: Analisar a prática educativa em Educação Ambiental desenvolvida nos anos iniciais do Ensino fundamental em uma escola da rede municipal de Vitória da Conquista e aprimorar e/ou inovar as práticas ambientais. Específicos: - Conceituar Educação Ambiental a partir dos documentos oficiais, legislações da Educação e produções do conhecimento, com ênfase no Ensino Fundamental; - Identificar a concepção dos professores e alunos sobre Educação Ambiental e analisar as práticas educativas desenvolvidas na escola em relação à temática; - Analisar o Projeto Político Pedagógico da escola, buscando alusões à Educação Ambiental; - Desenvolver estratégias didáticas interdisciplinares com o propósito de inovar a prática ambiental da escola, a partir da realidade observada.

#### 3. O QUE VOCE (OU O INDIVÍDUO SOB SUA RESPONSABILIDADE) TERA QUE FAZER? ONDE E QUANDO ISSO ACONTECERÁ? QUANTO TEMPO LEVARÁ? (Procedimentos Metodológicos)

3.1 O QUE SERÁ FEITO: Você vai participar de uma entrevista, contendo no máximo dez questões sobre a prática em Educação Ambiental na escola.
3.2 ONDE E QUANDO FAREMOS ISSO:

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - UESB/Jequié  
(73) 3528-9727 | cepjq@uesb.edu.br

Rubricas:

Seja consciente ao imprimir este documento, se necessário, use a frente e o verso do papel.

Página 1



coletados?

R: Serão arquivadas por 5 anos com o pesquisador e depois destruídos.

**6.9. Qual a "lei" que fala sobre os direitos do participante de uma pesquisa?**

R.: São, principalmente, duas normas do Conselho Nacional de Saúde: a Resolução CNS 466/2012 e a 510/2016. Ambas podem ser encontradas facilmente na internet.

**6.10. E se eu precisar tirar dúvidas ou falar com alguém sobre algo acerca da pesquisa?**

R: Entre em contato com o(a) pesquisador(a) responsável ou com o Comitê de ética. Os meios de contato estão listados no ponto 7 deste documento.

## 7. CONTATOS IMPORTANTES:

**Pesquisador(a) Responsável:** Ana Célia Carvalho Rocha

Endereço: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Vitória da Conquista-BA

Fone:(77) 988126318 / E-mail: cellyacr@hotmail.com.br

**Comitê de Ética em Pesquisa da UESB (CEP/UESB)**

Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, 1º andar do Centro de Aperfeiçoamento Profissional Dalva de Oliveira Santos (CAP). Jequiezinho, Jequié-BA. CEP 45208-091.

Fone: (73) 3528-9727 / E-mail: cepjq@uesb.edu.br

Horário de funcionamento: Segunda à sexta-feira, das 08:00 às 18:00

## 8. CLAUSULA DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Concordância do participante ou do seu responsável)

Declaro, para os devidos fins, que estou ciente e concordo

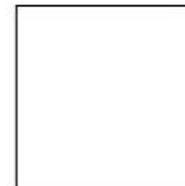
em participar do presente estudo;

com a participação da pessoa pela qual sou responsável.

Ademais, confirmo ter recebido uma via deste termo de consentimento e asseguro que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer todas as minhas dúvidas.

Vitória da Conquista-BA, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 2022

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) participante (ou da pessoa por ele responsável)



Impressão Digital  
(Se for o caso)

## 9. CLAUSULA DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR

Declaro estar ciente de todos os deveres que me competem e de todos os direitos assegurados aos participantes e seus responsáveis, previstos nas Resoluções 466/2012 e 510/2016, bem como na Norma Operacional 001/2013 do Conselho Nacional de Saúde. Asseguro ter feito todos os esclarecimentos pertinentes aos voluntários de forma prévia à sua participação e ratifico que o início da coleta de dados dar-se-á apenas após prestadas as assinaturas no presente documento e aprovado o projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, competente.

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - UESB/Jequié  
(73) 3528-9727 | cepjq@uesb.edu.br

Rubricas:

Vitória da Conquista-BA, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2022

---

*Assinatura do(a) pesquisador*

Este documento não possui valor documental, se  
necessário, use o arquivo em anexo do projeto.

Página 4

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - UESB/Jacina  
(73)3526-9727 | cep@uesb.edu.br

Rubricas:

## APÊNDICE D - Termo de consentimento livre e esclarecido – pais

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Conforme Resoluções nº 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde – CNS

CARO(A) SENHOR(A),

Este documento é um CONVITE ao(à) Senhor(a) (ou à pessoa pela qual o(a) Sr.(a) é responsável) para participar da pesquisa abaixo descrita. Por favor, leia atentamente todas as informações abaixo e, se você estiver de acordo, rubrique as primeiras páginas e assine a última, na linha “Assinatura do participante”.

#### 1. QUEM SÃO AS PESSOAS RESPONSÁVEIS POR ESTA PESQUISA?

- 1.1. PESQUISADOR RESPONSÁVEL: *Ana Célia Carvalho Rocha*  
 1.2. ORIENTADOR/ORIENTANDO: *Profª Drª Gabriele Marisco da Silva*

#### 2. QUAL O NOME DESTA PESQUISA, POR QUE E PARA QUE ELA ESTÁ SENDO FEITA?

<p>2.1. TÍTULO DA PESQUISA</p> <p>A prática em Educação Ambiental em uma escola de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Vitória da Conquista-BA.</p>
<p>2.2. POR QUE ESTAMOS FAZENDO ESTA PESQUISA (Justificativa):</p> <p>Para ajudar o(a) seu(a) filho(a) nos estudos sobre Educação Ambiental na escola.</p>
<p>2.3. PARA QUE ESTAMOS FAZENDO ESTA PESQUISA (Objetivos):</p> <p>Analisar a prática educativa em Educação Ambiental desenvolvida nos anos iniciais do Ensino fundamental em uma escola da rede municipal de Vitória da Conquista-BA; Descobrir o que os alunos e professores sabem sobre Educação Ambiental; E desenvolver atividades de Educação Ambiental na escola.</p>

#### 3. O QUE VOCÊ (OU O INDIVÍDUO SOB SUA RESPONSABILIDADE) TERÁ QUE FAZER? ONDE E QUANDO ISSO ACONTECERÁ? QUANTO TEMPO LEVARÁ? (Procedimentos Metodológicos)

<p>3.1 O QUE SERÁ FEITO:</p> <p>Seu (a) filho (a) vai responder seis questões sobre Educação Ambiental Educação Ambiental, participar de alguns encontros para conversarmos respeito de assuntos relacionados a esse tema. Depois dos encontros, vai participar de atividades práticas sobre Educação Ambiental na escola.</p>
<p>3.2 ONDE E QUANDO FAREMOS ISSO:</p> <p><i>Na escola em que seu (a) filho (a) está matriculado (a), entre os meses de agosto e dezembro.</i></p>
<p>3.3 QUANTO TEMPO DURARÁ CADA SESSÃO:</p> <p><i>Aproximadamente 40 minutos.</i></p>

#### 4. HÁ ALGUM RISCO EM PARTICIPAR DESSA PESQUISA?

Segundo as normas que tratam da ética em pesquisa com seres humanos no Brasil, sempre há riscos em participar de pesquisas científicas. No caso desta pesquisa, classificamos o risco como sendo

MÍNIMO       MODERADO       ALTO

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - UESB/Jequié  
 (73) 3528-9727 | cepjq@uesb.edu.br

Rubricas:

Seja consciente: ao imprimir este documento, se necessário, use a frente e o verso do papel. :)

Página 1

4.1 NA VERDADE, O QUE PODE ACONTECER É: (detalhamento dos riscos)

*Risco de sentir algum constrangimento ao responder às questões e ao participar dos encontros.*

4.2 MAS PARA EVITAR QUE ISSO ACONTEÇA, FAREMOS O SEGUINTE: (meios de evitar/minimizar os riscos):

*Para evitar qualquer risco ou incômodo, vou tomar bastante cuidado! As questões possuem uma linguagem clara, o aluno vai responder em sua sala de aula, e eu estarei junto para explicar e tirar todas as dúvidas. Guardarei os documentos em envelopes, que serão fechados para que outras pessoas não vejam as respostas.*

5. O QUE É QUE ESTA PESQUISA TRARÁ DE BOM? (Benefícios da pesquisa)

5.1 BENEFÍCIOS DIRETOS (aos participantes da pesquisa):

Seu (a) filho (a) vai aprender mais sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental, compreender os problemas do meio ambiente que prejudica a nossa vida, e agir para tentar diminuí-los ou resolvê-los.

5.2 BENEFÍCIOS INDIRETOS (à comunidade, sociedade, academia, ciência...):

Aumentar os estudos sobre Educação Ambiental na Escola.

6. MAIS ALGUMAS COISAS QUE O(A) SENHOR(A) PODE QUERER SABER (Direitos dos participantes):

6.1. Recebe-se dinheiro ou é necessário pagar para participar da pesquisa?

R: Nenhum dos dois. A participação na pesquisa é voluntária.

6.2. Mas e se acabarmos gastando dinheiro só para participar da pesquisa?

R: O pesquisador responsável precisará lhes ressarcir estes custos.

6.3. E se ocorrer algum problema durante ou depois da participação?

R: Você pode solicitar assistência imediata e integral e ainda indenização ao pesquisador e à universidade.

6.4. É obrigatório fazer tudo o que o pesquisador mandar? (Responder questionário, participar de entrevista, dinâmica, exame...)

R: Não. Só se precisa participar daquilo em que se sentir confortável a fazer.

6.5. Dá pra desistir de participar no meio da pesquisa?

R: Sim. Em qualquer momento. É só avisar ao pesquisador.

6.6. Há algum problema ou prejuízo em desistir?

R: Nenhum.

6.7. Os participantes não ficam expostos publicamente?

R: Não. A privacidade é garantida. Os dados podem ser publicados ou apresentados em eventos, mas o nome e a imagem dos voluntários são sigilosos e, portanto, só serão conhecidos pelos pesquisadores.

6.8. Depois de apresentados ou publicados, o que acontecerá com os dados e com os materiais coletados?

R: Serão arquivadas por 5 anos com o pesquisador e depois destruídos.

6.9. Qual a "lei" que fala sobre os direitos do participante de uma pesquisa?

R: São, principalmente, duas normas do Conselho Nacional de Saúde: a Resolução CNS 466/2012 e a 510/2016. Ambas podem ser encontradas facilmente na internet.

6.10. E se eu precisar tirar dúvidas ou falar com alguém sobre algo acerca da pesquisa?

R: Entre em contato com o(a) pesquisador(a) responsável ou com o Comitê de ética. Os meios de contato estão listados no ponto 7 deste documento.

Seja consciente: ao imprimir este documento, se necessário, use a frente e o verso do papel. :)

Página 2

**7. CONTATOS IMPORTANTES:****Pesquisador(a) Responsável:** Ana Célia Carvalho RochaEndereço: **Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Vitória da Conquista-BA**

Fone: (77) 988126318 / E-mail: cellyacr@hotmail.com.br

**Comitê de Ética em Pesquisa da UESB (CEP/UESB)**

Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, 1º andar do Centro de Aperfeiçoamento Profissional Dalva de Oliveira Santos (CAP). Jequiezinho. Jequié-BA. CEP 45208-091.

Fone: (73) 3528-9727 / E-mail: cepjq@uesb.edu.br

Horário de funcionamento: Segunda à sexta-feira, das 08:00 às 18:00

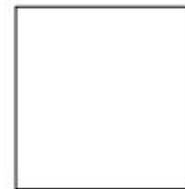
**8. CLÁUSULA DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Concordância do participante ou do seu responsável)**

Declaro, para os devidos fins, que estou ciente e concordo

 em participar do presente estudo; com a participação da pessoa pela qual sou responsável.

Ademais, confirmo ter recebido uma via deste termo de consentimento e asseguro que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer todas as minhas dúvidas.

Vitória da Conquista-BA, \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2022

\_\_\_\_\_  
*Assinatura do(a) participante (ou da pessoa por ele responsável)*Impressão Digital  
*(Se for o caso)*

Seja consciente: ao imprimir este documento, se necessário, use a frente e o verso do papel. :)

**9. CLÁUSULA DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR**

Declaro estar ciente de todos os deveres que me competem e de todos os direitos assegurados aos participantes e seus responsáveis, previstos nas Resoluções 466/2012 e 510/2016, bem como na Norma Operacional 001/2013 do Conselho Nacional de Saúde. Asseguro ter feito todos os esclarecimentos pertinentes aos voluntários de forma prévia à sua participação e ratifico que o início da coleta de dados dar-se-á apenas após prestadas as assinaturas no presente documento e aprovado o projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, competente.

Vitória da Conquista-BA, \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2022

\_\_\_\_\_  
*Assinatura do(a) pesquisador*

Página 3

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - UESB/Jequié  
(73) 3528-9727 | cepjq@uesb.edu.br

Rubricas:

**APÊNDICE E - Termo de autorização para uso de imagens e depoimentos**



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB**

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA PÓS-GRADUAÇÃO - PPG  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO – PPGEN  
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO**



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGENS E DEPOIMENTOS**

*(Modelo aprovado em reunião plenária do Comitê de Ética em Pesquisa da UESB em 14/02/2020)*

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA**

<b>TÍTULO DA PESQUISA:</b>	A Prática em Educação Ambiental em uma escola pública de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Vitória da Conquista-BA.
<b>PESQUISADOR RESPONSÁVEL:</b>	Ana Célia Carvalho Rocha

Estando ciente, esclarecido e assegurado quanto:

- Aos objetivos, procedimentos, riscos e benefícios referentes ao estudo acima apontado, tal como consta nos Termos de Consentimento e/ou Assentimento Livre Esclarecido (TCLE e/ou TALE);
- A inexistência de custos ou vantagens financeiras a quaisquer das partes envolvidas na pesquisa; e
- O cumprimento das normas pertinentes, leia-se, resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde; Estatuto da Criança e Adolescente – ECA (Lei N.º 8.069/1990), estatuto do Idoso (Lei N.º 10.741/2003) e Estatuto das Pessoas com Deficiência (Decreto N.º 3.298/1999, alterado pelo Decreto N.º 5.296/2004),

**AUTORIZO**, através do presente documento, e **CONSINTO COM A UTILIZAÇÃO**, em favor dos membros e assistentes da pesquisa acima indicada, apenas para fins de estudos científicos (livros, artigos, slides e transparências), a captura e utilização de fotos e de gravações (sons e imagens)

**Da minha pessoa**

**Do indivíduo pelo qual sou responsável**

VITÓRIA DA CONQUISTA-BA, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022.

\_\_\_\_\_  
*Assinatura do(a) participante (e/ou do seu responsável)*

\_\_\_\_\_  
*Assinatura do(a) pesquisador*



**Impressão Digital**  
*(Se for o caso)*

## APÊNDICE F - Termo de assentimento livre e esclarecido



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA PÓS-GRADUAÇÃO - PPG**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO – PPGEN**  
**MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO**



### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

(Conforme Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS)

(Para indivíduos entre 6 e 11 anos de idade)

Olá!

Sou estudante da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), do curso de Pós-Graduação em Ensino e estou desenvolvendo uma pesquisa.

Estou estudando sobre “*A Prática em Educação Ambiental em uma Escola de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Vitória da Conquista-BA*”, porque a Educação Ambiental é muito importante para a melhoria da qualidade do ambiente e da qualidade de vida das pessoas. Por isso que quero “*Analisar a prática educativa em Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino fundamental em uma escola da rede municipal de Vitória da Conquista-BA, e aprimorar e/ou inovar as práticas ambientais*”.

Só que preciso da sua ajuda para isso.

Se eu te convidar para participar, você aceita?

Mas antes de você responder, vou te explicar direitinho como vai ser.

Você vai responder a um questionário com 6 questões sobre Educação Ambiental e participar de alguns encontros para conversarmos a respeito de assuntos relacionados a esse tema, como “Coleta seletiva na escola”, “Cultivo de horta escolar” e “Produção de jogos com materiais recicláveis”. Depois dos encontros, considerando o seu interesse e dos colegas, você participará de atividades práticas sobre Educação Ambiental na escola, que contribuirão para a melhoria das questões socioambientais.

É importante você saber que pode sentir algum constrangimento ao responder às questões e ao participar dos encontros, mas não se preocupe! Vou tomar bastante cuidado. Você vai responder em sua sala de aula e eu estarei junto para explicar e tirar sus dúvidas. Guardarei os documentos em envelopes, que serão fechados para que outras pessoas não vejam suas respostas.

Se você puder me ajudar, vai ser bom porque vai aprender mais sobre o Meio ambiente e Educação ambiental, compreender os problemas do ambiente que prejudica a nossa vida e agir para tentar diminuí-los ou resolvê-los, para obtermos melhorarias ambientais e para todos os seres vivos.

Pode ser que eu publique estas informações em livros, artigos, revistas e apresente em alguns congressos, mas ninguém vai saber que você participou, só eu, você e a pessoa responsável por você (pai, mãe, avós...), tá?

Vou guardar tudo direitinho por 5 anos e depois eu jogo fora.

Ah! Quando eu terminar, volto prá te contar o que eu descobri.

Para participar não precisa pagar nada.

Se eu te incomodar, você pode pedir prá parar e prá sair quando quiser, sem problemas.

Se tiver alguma dúvida ou alguma coisa da pesquisa te prejudicar, pode ligar ou mandar um email, que vou te ajudar.

**Pesquisador responsável:** Ana Célia Carvalho Rocha

Endereço: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Vitória da Conquista - BA.

Contato: (77) 98812-6318 / Email: [cellyacr@hotmail.com.br](mailto:cellyacr@hotmail.com.br)

**CEP/UESB - Comitê de Ética em Pesquisa**

Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, 1º andar do Centro de Aperfeiçoamento Profissional Dalva de Oliveira Santos (CAP). Jequiezinho. Jequié-BA. CEP: 45208-091.

Fone: (73) 3528-9727 / [cepjq@uesb.edu.br](mailto:cepjq@uesb.edu.br)

Você tem direito a uma coisas chamadas Ressarcimento e Indenização. Mas como é um pouco complicado de explicar, vou mandar no documento que você vai levar para os seus responsáveis, e aí eles podem ler e te dizer o que é, certo?

E aí, posso conter com você?

Sim! ( ) Não! ( )

Marcou NÃO?

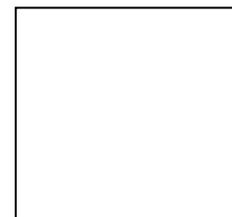
Não tem problema. É só devolver os papéis. Obrigada!

Marcou SIM?

Que legal! Obrigada! Agora, por favor, assine primeiro nessa linha aí embaixo, depois no quadrinho “Rubrica” em todas as páginas, e leve estes papéis para os seus pais ou responsáveis lerem e assinarem para mim, ok? Depois é só me devolver.

VITÓRIA DA CONQUISATA-BA, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

\_\_\_\_\_  
*Assinatura do(a) participante*



Impressão Digital  
(Se for o caso)

Declaro conhecer todos os meus deveres e os direitos dos participantes e dos seus responsáveis, previstos nas Resoluções 466/2012 e 510/2016, bem como na Norma Operacional 001/2013 do Conselho Nacional de Saúde. Asseguro, também, ter feito todos os esclarecimentos pertinentes a todos os envolvidos direta ou indiretamente na pesquisa, e reafirmo que o início da coleta de dados ocorrerá apenas após prestadas as assinaturas no presente documento e aprovado o protocolo do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa competente.

VITÓRIA DA CONQUISATA-BA, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

\_\_\_\_\_  
*Assinatura do(a) pesquisador(a)*

**APÊNDICE G - Card de apresentação aos responsáveis**

Senhores pais ou responsáveis,

Eu sou Ana Célia, mestranda da UESB e professora da rede municipal. Vou desenvolver uma pesquisa sobre Educação Ambiental na escola do(a) seu(a) filho(a), e gostaria de contar com a colaboração de vocês para que ele(a) participe. Peço, por gentileza, que assinem o documento que será enviado, e se tiverem dúvidas, podem entrar em contato comigo.

Fone: (77) 988126318

Muito obrigada!

Ana Célia Carvalho Rocha

## APÊNDICE H - Dicas de Educação Ambiental



Essas dicas podem tornar o nosso planeta melhor e são fáceis de serem seguidas:

 <p><b>1 Economize energia</b></p> <p>- Apague as luzes e os dispositivos eletrônicos que você não estiver usando</p>	 <p><b>5 O vaso sanitário não é uma cesta de lixo</b></p> <p>Toda vez que usamos a descarga, gastamos aproximadamente 10 litros de água.</p>
 <p><b>2 Use produtos recicláveis</b></p> <p>- Substitua os sacos de plástico por sacos de pano reutilizável. Os sacos de plástico levam anos para se decompor e sua fabricação é altamente poluente.</p>	 <p><b>6 Tome banho de chuveiro ao invés de banho de banheira</b></p> <p>- Economize água ao tomar banho, ligando o chuveiro apenas quando necessário. Em um banho de chuveiro de 5 minutos podemos gastar 100 litros de água, e durante um banho de banheira podemos gastar até 250 litros.</p>
 <p><b>3 Separe e recicle</b></p> <p>- Separe os diferentes tipos de lixo: orgânicos, plásticos, vidro e papel.</p>	 <p><b>7 Feche a torneira enquanto escova os dentes</b></p> <p>- Se escovarmos os dentes com a torneira ligada podemos gastar uma média de 20 litros de água.</p> <p>- Utilize os dois lados de uma folha para aproveitá-la ao máximo e não utilize uma folha inteira de papel, se você só precisa de um pedacinho.</p>
 <p><b>4 Não desperdice água</b></p> <p>- Verifique as torneiras para ver se estão sempre fechadas para não desperdiçar água.</p>	<p>- Recolha o lixo que você produzir em passeios para manter os ambientes limpos. Armazene o lixo adequadamente e atente para os dias e horários da coleta para evitar que fiquem espalhados, poluindo o ambiente.</p> <p>- Cuide e respeite as plantas, animais e as pessoas ao seu redor. Muito fácil, né? Com certeza vocês já seguem algumas dessas dicas. Quando temos esses cuidados, estamos contribuindo para um planeta mais sustentável.</p> <p>Além dessas dicas, existem outras como plante árvores, evite o consumo de alimentos com embalagens descartáveis, ande de bicicleta, etc.</p> <p><i>Um planeta sustentável oferece uma boa qualidade de vida para seus habitantes, sem colocar em risco os recursos da natureza, garantindo a sobrevivência das futuras gerações</i></p>

## APÊNDICE I – Relação de estudantes responsáveis pelo cuidado da horta

<b>ESTUDANTES RESPONSÁVEIS POR CUIDAR DA HORTA NO MÊS DE DEZEMBRO</b>	
<b>01/12/2022</b>	<b>02/12/2022</b>
Ana Lúcia Pereira Dourado Arielly da Silva Oliveira Davi Medeiros Santos	Diogo Batista Borges Eduarda Souto Aguiar Eloá Neres Santos
<b>05/12/2022</b>	<b>06/12/2022</b>
Gabriel Nunes de Oliveira Hiarley Souza Araújo Isabella Amorim de Jesus	Isadora Sousa dos Santos Jéssica Silva Santiago João Carlos Lisboa Santos
<b>07/12/2022</b>	<b>08/12/2022</b>
João Paulo Santos Meira João Victor de Souza Costa Kauê Santos Nascimento	Marcos Vinícius Santos Gama Maria Eduarda de Oliveira Alcântara Maria Luiza Sousa de Oliveira
<b>09/12/2022</b>	<b>12/12/2022</b>
Moisés Nascimento Silva Pedro Oliveira Amorim Rafael Azevedo Sousa	Robson Levi Sena dos Santos Samara Santos Ribeiro Sousa Tales da Silva Cruz Ribeiro
<b>13/12/2022</b>	<b>14/12/2022</b>
Thaila Maria Oliveira Sousa Thamires Soares da Silva Vivian Ferreira Lima	Warley Santos Fernandes Yasmim Lorrane Santos Pontes Yuri Almeida Silva
<b>15/12/2022</b>	<b>16/12/2022</b>
Ana Lúcia Pereira Dourado Arielly da Silva Oliveira Davi Medeiros Santos	Diogo Batista Borges Eduarda Souto Aguiar Eloá Neres Santos
<b>19/12/2022</b>	<b>20/12/2022</b>
Gabriel Nunes de Oliveira Hiarley Souza Araújo Isabella Amorim de Jesus	Isadora Sousa dos Santos Jéssica Silva Santiago João Carlos Lisboa Santos
<b>21/12/2022</b>	<b>22/12/2022</b>
João Paulo Santos Meira João Victor de Souza Costa Kauê Santos Nascimento	Marcos Vinícius Santos Gama Maria Eduarda de Oliveira Alcântara Maria Luiza Sousa de Oliveira
<b>23/12/2022</b>	<b>26/12/2022</b>
Moisés Nascimento Silva Pedro Oliveira Amorim Rafael Azevedo Sousa	Robson Levi Sena dos Santos Samara Santos Ribeiro Sousa Tales da Silva Cruz Ribeiro
<b>27/12/2022</b>	<b>28/12/2022</b>
Thaila Maria Oliveira Sousa Thamires Soares da Silva Vivian Ferreira Lima	Warley Santos Fernandes Yasmim Lorrane Santos Pontes Yuri Almeida Silva

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

## APÊNDICE J - Atividade cultivo de hortaliças na escola



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO



Mestranda: Ana Célia Carvalho Rocha  
Orientadora: Gabriele Marisco da Silva

### CULTIVO DE HORTALIÇAS NA ESCOLA

Eu gostei muito, gostei de plantar, de colocar as  
tintas nos galhos e, eu estou muito feliz e amarela  
Dora Macalhe de hortaliças, está sendo muito bom sem-  
pre essa experiência me está dando e muito bom, acho  
e também colar as sementinhas, mas plantamos, aliás  
Fucilla, abóbora, e couros de alho e muito bom, acho  
e muito divertido, e muito legal, está sendo  
ótimo, e ainda mais com os meus amigos  
e está que todos estão ajudando



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO



Mestranda: Ana Célia Carvalho Rocha  
Orientadora: Gabriele Marisco da Silva

### CULTIVO DE HORTALIÇAS NA ESCOLA

Esta experiência muito legal com várias coisas, a gente  
foi muito feliz e calma, e acho muito legal, estou muito feliz,  
achando muito legal e há muita coisa com gostos muito bons,  
muito legal e que pena que ligamos no celular para a maioria  
da sala das fotos, mas foi muito bom, esta experiência foi muito boa  
e uma coisa que está muito bem, eu acho que

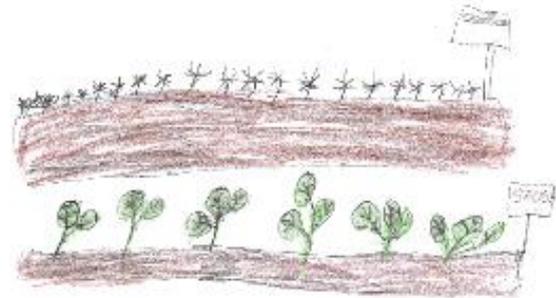
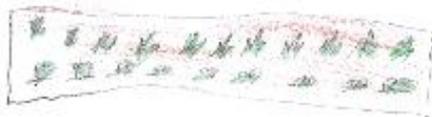


UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO



Mestranda: Ana Célia Carvalho Rocha  
Orientadora: Gabriele Marisco da Silva

### CULTIVO DE HORTALIÇAS NA ESCOLA



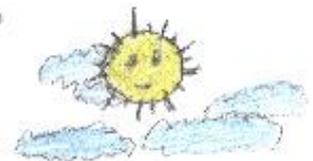
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO



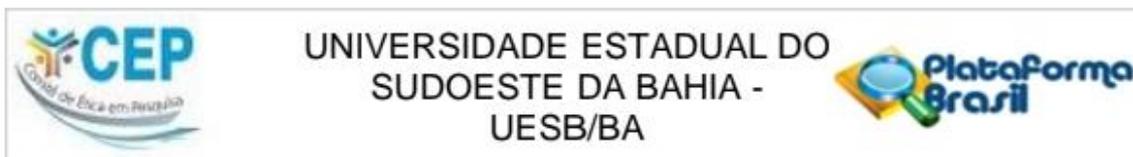
Mestranda: Ana Célia Carvalho Rocha  
Orientadora: Gabriele Marisco da Silva

*você e muitas lidas*

### CULTIVO DE HORTALIÇAS NA ESCOLA



## ANEXO A - Parecer substanciado do CEP



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** A prática em Educação Ambiental em uma escola de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Vitória da Conquista-BA.

**Pesquisador:** ANA CELIA CARVALHO ROCHA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 58919122.5.0000.0055

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

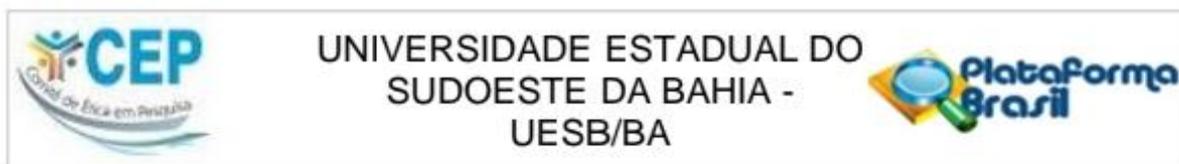
**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.536.896

**Apresentação do Projeto:**

"A Educação Ambiental é uma dimensão da educação que deve estar presente no Ensino Fundamental, para contribuir com a formação dos educandos, tornando-os capazes de compreender e atuar na realidade socioambiental e promover mudanças. Nesse sentido, é importante o desenvolvimento de uma prática ambiental que valorize informações e conteúdos, mas sobretudo, a construção de habilidades, valores e atitudes voltadas para a preservação do ambiente, imprescindível à qualidade de vida no planeta. Este projeto tem como objetivo principal analisar a prática educativa em Educação Ambiental desenvolvida no Ensino Fundamental em uma escola da rede municipal de Vitória da Conquista, e aprimorar e/ou inovar as práticas ambientais. Esse estudo se justifica socialmente pela importância e necessidade da Educação Ambiental no contexto escolar, é também importante do ponto de vista científico, pois ampliará o quadro de pesquisas sobre a temática. Para realização da pesquisa serão aplicadas entrevistas semiestruturadas com os professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental e questionários com os alunos do 5º Ano da escola pesquisada. Serão realizados encontros com os alunos para discussão de assuntos diretamente relacionados à Educação Ambiental, como "Coleta seletiva na escola", "Cultivo de horta escolar" e "Produção de jogos educativos com materiais recicláveis". Após os encontros, serão aplicadas estratégias didáticas interdisciplinares para aprimorar e/ou inovar a prática ambiental na escola, e especialmente, contribuir para a melhoria das questões socioambientais. Em seguida, os dados produzidos serão analisados com base na

**Endereço:** Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, Módulo CAP, 1º andar (UESB)  
**Bairro:** Jequiezinho **CEP:** 45.206-510  
**UF:** BA **Município:** JEQUIE  
**Telefone:** (73)3528-9727 **Fax:** (73)3525-6683 **E-mail:** cepjq@uesb.edu.br



Continuação do Parecer: 5.536.896

análise de conteúdo de Laurence Bardin (2016). Conclui-se com a relação entre o material pesquisado e o arcabouço teórico da pesquisa".

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Analisar a prática educativa em Educação Ambiental desenvolvida nos anos iniciais do Ensino fundamental em uma escola da rede municipal de Vitória da Conquista e aprimorar e/ou inovar as práticas ambientais.

Objetivo Secundário:

Identificar a concepção dos professores e alunos sobre Educação Ambiental e analisar as práticas educativas desenvolvidas na escola em relação à temática.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Haverá risco mínimo de constrangimento ao responder ao questionário e ao participar das entrevistas.

Benefícios:

Os benefícios deste estudo centram-se em reconhecer a importância do meio ambiente e agir para sua preservação, assim como, compreender os problemas socioambientais e atuar no sentido de tentar amenizá-los. Acredita-se que um trabalho interdisciplinar de Educação Ambiental acarretará em benefícios que contribuirão para a melhoria da qualidade do ambiente e da vida das pessoas.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um projeto de pesquisa de mestrado na área de Ciências Humanas vinculado ao Programa de Pós-graduação em Ensino, Campus de Vitória da Conquista, UESB.

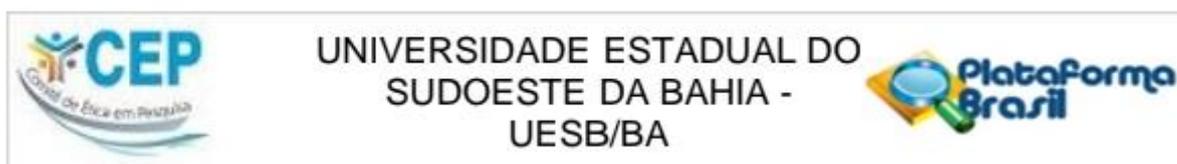
**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1907344.pdf OK

TCLE\_Professores.pdf OK

TCLE\_Pais.pdf OK

**Endereço:** Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, Módulo CAP, 1º andar (UESB)  
**Bairro:** Jequiezinho **CEP:** 45.206-510  
**UF:** BA **Município:** JEQUIE  
**Telefone:** (73)3528-9727 **Fax:** (73)3525-6683 **E-mail:** cepjq@uesb.edu.br



Continuação do Parecer: 5.536.896

Cronograma.pdf OK

ProjetoMestradoEnsino.pdf OK

Autorizacao\_coleta\_dados.pdf OK

Declaracao\_compromisso.pdf OK

Termo\_uso\_imagens.pdf OK

TaleCep.pdf OK

FolhaDeRosto.PDF OK

#### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A segunda versão do Projeto apresentado pela pesquisadora Ana Célia Carvalho Rocha atende a todas as solicitações do Colegiado do CEP UESB. O nome da Orientadora foi adicionado à Plataforma Brasil, O TCLE para pais e/ou responsáveis foi confeccionado em linguagem clara e o cronograma atualizado. Desta forma, sou de parecer favorável à aprovação do projeto, uma vez que o mesmo atende a todos os requisitos das Resoluções CNS 466/12 e 510/16.

A pesquisadora precisa apenas ficar atenta à seguinte solicitação:

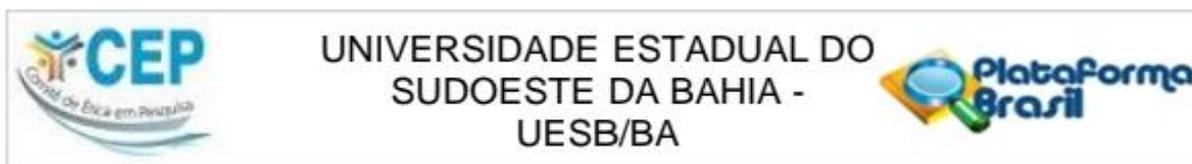
Durante a execução do projeto e ao seu final, anexar na Plataforma Brasil, por meio de Notificação, os respectivos relatórios parciais e final, de acordo com o que consta na Resolução CNS 466/12 (itens II.19, II.20, XI.2, alínea d) e Resolução CNS 510/16 (artigo 28, inciso V).

#### **Considerações Finais a critério do CEP:**

Em reunião por videoconferência, autorizada pela CONEP, a plenária deste CEP/UESB autorizou a aprovação por ad referendum assim que as pendências fossem sanadas. Portanto, fica aprovado o parecer do relator.

#### **Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

**Endereço:** Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, Módulo CAP, 1º andar (UESB)  
**Bairro:** Jequiezinho **CEP:** 45.206-510  
**UF:** BA **Município:** JEQUIE  
**Telefone:** (73)3528-9727 **Fax:** (73)3525-6683 **E-mail:** cepjq@uesb.edu.br



Continuação do Parecer: 5.536.896

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1907344.pdf	29/06/2022 17:39:39		Aceito
Outros	TCLE_Professores.pdf	28/06/2022 12:32:46	ANA CELIA CARVALHO ROCHA	Aceito
Outros	TCLE_Pais.pdf	27/06/2022 22:45:04	ANA CELIA CARVALHO ROCHA	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	27/06/2022 22:44:20	ANA CELIA CARVALHO ROCHA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMestradoEnsino.pdf	06/04/2022 02:23:27	ANA CELIA CARVALHO ROCHA	Aceito
Outros	Autorizacao_coleta_dados.pdf	06/04/2022 01:41:07	ANA CELIA CARVALHO ROCHA	Aceito
Outros	Declaracao_compromisso.pdf	06/04/2022 00:42:42	ANA CELIA CARVALHO ROCHA	Aceito
Outros	Termo_uso_imagens.pdf	06/04/2022 00:35:06	ANA CELIA CARVALHO ROCHA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TaleCep.pdf	05/04/2022 23:43:17	ANA CELIA CARVALHO ROCHA	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto.PDF	05/04/2022 23:31:26	ANA CELIA CARVALHO ROCHA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

JEQUIE, 20 de Julho de 2022

---

**Assinado por:**  
**Leandra Eugenia Gomes de Oliveira**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, Módulo CAP, 1º andar (UESB)  
**Bairro:** Jequezinho **CEP:** 45.206-510  
**UF:** BA **Município:** JEQUIE  
**Telefone:** (73)3528-9727 **Fax:** (73)3525-6683 **E-mail:** cepjq@uesb.edu.br