



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA
FACULDADE DE FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CAMPO
CURSO DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

ALLYNA MARIA MORAES MARTINS COSTA

**O ESTUDO DE CASO DA IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE HORTA
ESCOLAR NA E.M.E.F SHEKINÁ NO MUNICÍPIO DE MOJU, PARÁ**

ABAETETUBA - PA
2026

ALLYNA MARIA MORAES MARTINS COSTA

**O ESTUDO DE CASO DA IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE HORTA
ESCOLAR NA E.M.E.F SHEKINÁ NO MUNICÍPIO DE MOJU, PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Tecnologia em Agroecologia, pela Universidade Federal do Pará - Campus de Abaetetuba.

Orientadora: Professora Dra. Roberta Rowsy Amorim de Castro.

ABAETETUBA - PA
2026

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará**

Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M827e Moraes, Allyná Maria Martins Costa.
 O estudo de caso da implantação de um projeto de horta escolar
 E. M.E.F Shekiná no município de Moju, Pará / Moraes, Allyná Maria
 Martins Costa. — 2026.
 51 f. : il. color.

 Orientador(a): Prof^a. Dra. Roberta Rowsy Amorim de Castro Trabalho
 de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará,
 Campus Universitário de Abaetetuba, Tecnologia em Agroecologia,
 Abaetetuba, 2026.

 1. Horta escolares . 2. Educação Ambiental . 3. Agroecologia . 4.
 Práticas pedagógicas . I. Título.

ALLYNA MARIA MORAES MARTINS COSTA

**O ESTUDO DE CASO DA IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE HORTA
ESCOLAR NA E.M.E.F SHEKINÁ NO MUNICÍPIO DE MOJU, PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como
requisito obrigatório para a obtenção de grau de
Tecnologia em Agroecologia, pela Universidade Federal
do Pará - Campus de Abaetetuba.

Orientador(a): Professora Dr(a). Roberta Rowsy Amorim
de Castro.

Data de aprovação: 23/01/2026

Conceito: excelente

Banca Examinadora

Orientadora

Profa. Dra. Roberta Rowsy Amorim de Castro
UFPA - Campus de Abaetetuba

Examinadora Interna

Profa. Dra. Joseline Simone Barreto Trindade
UFPA - Campus de Abaetetuba

Examinador Interno

Prof. Dr. Ricardo Eduardo de Freitas Maia
UFPA - Campus de Abaetetuba

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, primeiramente, pois sem Ele nada disso seria possível, pois Ele me deu força para concluir esse sonho que eu tanto almejava, colocou pessoas certas para me ajudar, aqui fica toda minha gratidão a esse Deus tão maravilhosos e poderoso!

Quero também fazer menção dos meus pais, Márcio de Castro Martins e Aline Moraes da Silva Martins, que sempre me apoiaram e acreditaram no meu sonho, neles eu sempre busquei força quando estava triste, sempre foram o meu porto seguro, mostrando muito amor, incentivo e apoio incondicional.

Quero agradecer aos meus professores pois eles também fazem parte desse sonho, sempre com muita dedicação me ensinaram os conteúdos para me tornar uma excelente profissional, além disso, mostraram o sentido da amizade, respeito e carinho com o próximo.

Deixo meu carinho a minha orientadora Roberta Rowsy que contribuiu de forma significativa para a conclusão desse trabalho acadêmico.

Agradeço às minhas amigas Maria Ercília Machado Silva Cardoso, Alessandra da Costa Marques, Fernanda da Conceição Soares, Thaiane Reis Carvalho e Eliza Batista Santos, pelo apoio, carinho e amizade sincera ao longo dessa caminhada.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal apresentar como hortas escolares, enquanto espaços pedagógicos, podem contribuir para a promoção da educação ambiental e da cultura e segurança alimentar no processo formativo de alunos (as), a partir do relato do estudo de caso da implantação de um projeto de uma horta escolar, desenvolvido por uma professora junto com uma turma de estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental - Anos Iniciais, composta por 28 educandos (as), na Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Shekiná, no município de Moju - PA. A pesquisa possui abordagem qualitativa, sendo desenvolvida por meio de um estudo de caso realizado na referida escola. A coleta de dados envolveu observação direta e participante e análise documental com a produção de caderno de campo, a partir do acompanhamento do projeto e da turma do 3º ano do Ensino Fundamental - Anos Iniciais, da EMEF Shekiná, que atuou no seu desenvolvimento. Os dados foram analisados com base na técnica de Análise de Conteúdo, permitindo compreender as práticas pedagógicas e ambientais relacionadas ao projeto da horta escolar. Os resultados evidenciam que a horta escolar se configurou como uma prática pedagógica significativa, capaz de integrar teoria e prática, fomentar o protagonismo discente, promover hábitos alimentares saudáveis e fortalecer os vínculos entre escola, família e comunidade. Fundamentado nos princípios da Educação Ambiental, nas legislações vigentes e nos pressupostos da agroecologia, o projeto permitiu aos alunos(as) vivências interdisciplinares, valorizando os saberes locais e a formação cidadã. As atividades desenvolvidas, como plantio, colheita e a oficina culinária proporcionaram um ambiente de aprendizagem contextualizada, despertando o interesse e o engajamento dos(as) alunos(as).

Palavras-chave: hortas escolares; educação ambiental; agroecologia; práticas pedagógicas.

ABSTRACT

This work aims to present how school gardens, as pedagogical spaces, can contribute to the promotion of environmental education and food culture and security in the formative process of students, based on a case study of the implementation of a school garden project, developed by a teacher together with a class of 28 students in the 3rd year of Elementary School - Early Years, at the Shekiná Municipal Elementary School (EMEF), in the municipality of Moju - PA. This research employs a qualitative approach, developed through a case study conducted at the aforementioned school. Data collection involved direct and participant observation and document analysis, based on monitoring the project and the 3rd-grade class of Elementary School - Early Years, at EMEF Shekiná, which participated in its development. The data were analyzed using the Content Analysis technique, allowing for an understanding of the pedagogical and environmental practices related to the school garden project. The results show that the school garden proved to be a significant pedagogical practice, capable of integrating theory and practice, fostering student leadership, promoting healthy eating habits, and strengthening ties between school, family, and community. Based on the principles of Environmental Education, current legislation, and the assumptions of agroecology, the project allowed students to have interdisciplinary experiences, valuing local knowledge and civic education. The activities developed, such as planting, harvesting, and the cooking workshop, provided a contextualized learning environment, sparking the interest and engagement of the students.

Keywords: school gardens; environmental education; agroecology; pedagogical practices.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
FC	Constituição Federal
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação, Ministério da Educação
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PPP	Plano Político Pedagógico

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de localização do município de Moju-PA	15
Figura 2 - Limpeza da área escolhida para a implantação da horta.....	24
Figura 3 - Canteiro da horta escolar construído com o uso de garrafas Pet	25
Figura 4 - Cultivo de sementes de coentro em cubas de ovos	26
Figura 5 - Participação da comunidade escolar na construção dos canteiros da horta.....	27
Figura 6 - Plantio de mudas.....	28
Figura 7 - Plantio das mudas finalizado	29
Figura 8 - Estudantes em atividade de rega da horta escolar	30
Figura 9 - Colheita das hortaliças pelos(as) alunos(as)	31
Figura 10 - Integração da produção da horta à merenda escolar durante a oficina culinária ...	32
Figura 11 - Preparo de sopa com a participação dos(as) estudantes na cozinha da escola durante a oficina culinária	33
Figura 12 - Sopa produzida na oficina culinária sendo servida com a participação dos(as) estudantes na cozinha da escola.....	33

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	9
2.1 Fundamentos legais da Educação Ambiental no contexto escolar.....	9
2.2 Educação Ambiental crítica e transformadora.....	11
2.3 Educação, agroecologia e as hortas escolares	12
3 METODOLOGIA.....	15
3.1 Local da pesquisa.....	15
3.2 Abordagem e tipos da pesquisa, métodos, técnicas e instrumentos utilizados.....	16
3.3 Procedimentos de sistematização e análise dos dados.....	19
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
4.1 Vivência e participação no despertar do interesse pela horta escolar	20
4.2 Sustentabilidade e consciência ambiental por meio do reaproveitamento de materiais	24
4.3 Hortas escolares como espaços de formação e transformação	29
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS	37
APÊNDICE A –TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	42
APÊNDICE B – DIÁRIO DE CAMPO	43

1 INTRODUÇÃO

A ampliação das discussões sobre as questões ambientais e a necessidade urgente de uma educação voltada à sustentabilidade têm promovido reflexões sobre o papel das escolas na formação de sujeitos críticos, conscientes e comprometidos com a preservação e a conservação do meio ambiente. Nesse contexto, as hortas escolares emergem como uma prática pedagógica significativa, capaz de integrar saberes, promover o protagonismo dos(as) alunos(as) e fomentar uma cultura de cuidado com o meio ambiente. Tratam-se de espaços educativos vivos, que articulam teoria e prática, favorecendo aprendizagens contextualizadas e interdisciplinares (Firmino, 2025).

A educação ambiental, inserida no contexto escolar, favorece a compreensão para o(a) aluno(a) de que ele(a) não se encontra dissociado(a) do meio ambiente, mas constitui parte integrante dele. Ao desenvolver essa percepção, o(a) estudante passa a reconhecer que suas ações interferem diretamente na dinâmica ambiental e na qualidade de vida da sociedade, especialmente diante dos desafios impostos pelas questões climáticas, como o aumento das temperaturas, alterações nos regimes de chuvas e a intensificação de eventos extremos.

Nesse contexto, a escola torna-se um espaço fundamental para o desenvolvimento da educação ambiental, que deve ser trabalhada de forma transversal no currículo, integrando diferentes áreas do conhecimento e promovendo aprendizagens significativas. Tal entendimento contribui para a formação de sujeitos críticos e conscientes, capazes de adotar práticas sustentáveis e atitudes responsáveis em relação ao uso e à preservação dos recursos naturais. Dessa forma, o processo educativo ambiental fortalece a construção de valores éticos e sociais, estimulando o sentimento de pertencimento e corresponsabilidade na conservação do meio ambiente.

A implantação desses espaços, portanto, se alinha às práticas de Educação Ambiental (EA), que conforme defendem Souza e Pinto (2016), deve ser compreendida como uma ferramenta transformadora, voltada para a construção de uma cidadania crítica e consciente. Nesse sentido, cabe salientar que a legislação brasileira desempenha um papel fundamental na promoção da conscientização ambiental nas escolas, a partir da Constituição Federal (CF) de 1988, dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), da Lei nº 9.795/1999 e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA). A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por sua vez, reforça a perspectiva da Educação Ambiental crítica, transversal e integrada ao currículo,

alinhado à educação integral e à formação de sujeitos capazes de compreender as relações entre sociedade e meio ambiente (Brasil, 2018; Pinto *et al.*, 2024).

Assim, o interesse em investigar hortas escolares surge da compreensão de que a escola, enquanto espaço de formação integral, precisa ir além dos conteúdos tradicionais e oferecer ambientes que favoreçam aprendizagens contextualizadas, críticas e reflexivas. Nesse sentido, hortas escolares podem se apresentar como um recurso pedagógico, capaz de promover a educação ambiental e a segurança alimentar, além de fortalecer o vínculo dos(as) alunos(as) com o ambiente escolar.

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo apresentar como hortas escolares, enquanto espaços pedagógicos, podem contribuir para a promoção da educação ambiental e da cultura e segurança alimentar no processo formativo de alunos(as), a partir do relato do estudo de caso da implantação de um projeto de uma horta escolar, desenvolvido por uma professora junto com uma turma de estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental - Anos Iniciais, composta por 28 alunos(as), na Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Shekiná, no município de Moju-PA.

O presente trabalho está estruturado em sete seções, a destacar: essa Introdução; a Fundamentação teórica; a Metodologia; os Resultados e Discussão; as Considerações Finais; as Referências bibliográficas e os Apêndices.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta fundamentos teóricos que sustentam a afirmação de que hortas escolares podem atuar como espaços didático-pedagógicos de aprendizagem agroecológica e ambiental. A aprendizagem ambiental está relacionada à formação da consciência e de atitudes de cuidado com o meio ambiente (Loureiro, 2012), enquanto a aprendizagem agroecológica envolve práticas sustentáveis de cultivo e produção de alimentos (Caporal, 2011). O referencial foi estruturado em três subseções: 1) Fundamentos legais da Educação Ambiental no contexto escolar; 2) Educação Ambiental crítica e transformadora; e 3) Educação, agroecologia e as hortas escolares.

2.1 Fundamentos legais da Educação Ambiental no contexto escolar

A Constituição Federal (CF) de 1988 incorporou, em seu texto, princípios fundamentais voltados à preservação e à conservação do meio ambiente, conforme estabelecido em seu artigo 225:

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).

Em 1997, o Ministério da Educação (MEC) apresentou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que estabeleceram o meio ambiente como tema transversal nos currículos do ensino fundamental, promovendo uma abordagem interdisciplinar e contextualizada no processo de ensino-aprendizagem (Brasil, 1997).

Embora o primeiro Plano Nacional de Educação (PNE) seja de 1962, a legislação específica que estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), como a conhecemos hoje foi a Lei nº 9.795/1999. Essa legislação estabeleceu diretrizes que garantem trabalhar Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, assegurando que a Educação Ambiental seja desenvolvida de forma permanente, interdisciplinar e formativo dentro do processo educativo. Conforme:

Artigo 2º. A Educação Ambiental 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).

Nesse sentido, o MEC, por meio de suas políticas e programas nacionais, reconhece a importância da Educação Ambiental (EA) como parte essencial da formação cidadã nas escolas. Através de diretrizes e ações articuladas com as redes de ensino, o MEC promove a inserção da temática ambiental no currículo escolar de forma transversal, contínua e integrada às diferentes áreas do conhecimento (Brasil, 1999; Brasil, 2012; Brasil, 2018).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) no artigo 14, o qual aborda a Educação Ambiental nas instituições de ensino, inciso III, destaca o:

[...] aprofundamento do pensamento crítico-reflexivo mediante estudos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos a partir da dimensão socioambiental, valorizando a participação, a cooperação, o senso de justiça e a responsabilidade da comunidade educacional em contraposição às relações de dominação e exploração presentes na realidade atual; [...] (Brasil, 2012, p. 4).

Esse inciso evidencia o caráter transformador e crítico que a EA deve assumir no contexto escolar. Ao destacar o aprofundamento do pensamento crítico-reflexivo, o documento propõe uma abordagem que vai além do ensino de conteúdos ecológicos, chamando atenção para a necessidade de analisar de forma integrada os aspectos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos das questões ambientais. Para isso, é fundamental o envolvimento coletivo da comunidade escolar, promovendo ações colaborativas que estimulem o debate e incentivem práticas voltadas ao desenvolvimento sustentável.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aprovada em 2017, consiste em “um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica [...]” (Brasil, 2018, p. 7).

A BNCC reconhece a Educação Ambiental como um tema transversal, presente em diferentes áreas do conhecimento. “Está alinhada aos princípios da educação integral e tem o intuito de cultivar uma compreensão crítica sobre as questões ambientais” (Pinto *et al.*, 2024, p. 450). Suas diretrizes destacam a necessidade de formar indivíduos capazes de compreender as múltiplas relações entre sociedade e meio ambiente. Nesse contexto, as escolas são incentivadas a desenvolver práticas pedagógicas que despertem o interesse dos estudantes por questões ambientais, promovendo a participação da escola em ações voltadas para a comunidade escolar. Essa abordagem pode ser concretizada por meio de projetos interdisciplinares, que permita a construção de saberes a partir de diferentes pontos de vista, tornando o processo de aprendizagem mais relevante e conectado à realidade dos alunos, o que pode incidir em processos crítico-reflexivos sobre a relação entre as pessoas e o meio biofísico em que vivem, numa perspectiva de educação ambiental crítico-reflexiva e transformadora, nos termos que serão abordados na sequência.

2.2 Educação Ambiental crítica e transformadora

De acordo com Carvalho (2012), a abordagem da Educação Ambiental Crítica está associada ao desenvolvimento de valores que possibilitam à sociedade repensar e ressignificar sua relação com o meio ambiente. A essência da Educação Ambiental Crítica está na capacidade de questionar a realidade, refletindo sobre nossos valores, posturas e ações por meio de práticas baseadas no diálogo (Mello; Trajber, 2007). A construção de sujeitos conscientes em relação às questões ambientais está diretamente relacionada à atuação da escola nesse processo

formativo (Carvalho, 2012). “Essa tendência busca a formação do sujeito ecológico articulado com as causas ambientais e entende o ambiente como a integração entre ambiente natural e seus aspectos biológicos, físicos bem como à dinâmica social” (Vilhena, 2022, p. 20).

Nesse viés, a EA também pode contribuir para a transformação social, passando a ser denominada de Educação Ambiental Crítico - Transformadora, a qual busca formar sujeitos conscientes e participativos, capazes de analisar criticamente os problemas socioambientais e agir coletivamente para transformá-los.

Para Loureiro (2012), a Educação Ambiental Crítico-Transformadora busca formar o sujeito com base em uma compreensão crítica das questões ambientais, promovendo mudanças em seus valores e atitudes no convívio social. A abordagem crítica e transformadora tem como objetivo modificar tanto as estruturas sociais quanto a forma como os seres humanos se relacionam com o meio ambiente (Vilhena, 2022).

De acordo com Missiunas *et al.* (2021, p. 3) “há a necessidade de que a Educação Ambiental seja uma pedagogia crítica que vise mudanças significativas na sociedade capitalista.” Para Loureiro (2015), a pedagogia crítica compreende a educação como uma prática intencional, orientada por objetivos específicos e influenciada pelas contradições existentes em uma sociedade dividida em classes. Essa educação também se caracteriza pelo diálogo, ao envolver o outro em processos de troca, mesmo em contextos de desigualdade, visando à construção de saberes que sustentem a emancipação dos sujeitos.

A EA, portanto, pode ocupar um lugar central na formação dos sujeitos, sendo considerada uma ferramenta eficaz no processo de transformação social. Para cumprir esse papel, deve ser desenvolvida de forma contextualizada e significativa, promovendo mudanças de atitude que contribuam para a construção de uma cidadania crítica e consciente. Dessa forma, possibilita a formação de indivíduos preparados e engajados com a proteção do meio ambiente e com a busca por práticas sustentáveis (Souza; Pinto, 2016).

Isso pode ser favorecido no ambiente escolar, onde, a EA pode ser vivenciada de maneira prática, crítica e contextualizada. Projetos pedagógicos como hortas escolares, reciclagem, compostagem, reaproveitamento de resíduos e atividades interdisciplinares são caminhos para tornar essa temática concreta e significativa. Tais práticas favorecem o protagonismo estudantil, o trabalho coletivo e o vínculo com o território, contribuindo para a formação de uma cultura de cuidado com o meio ambiente (Sato, 2002; Guimarães, 2020).

2.3 Educação, agroecologia e as hortas escolares

Ao longo do tempo, a agroecologia tem sido abordada sob diferentes perspectivas na comunidade científica, resultando em múltiplas interpretações e definições. Enquanto algumas concepções adotam uma visão mais ampla e integradora, outras se concentram em aspectos mais específicos e segmentados do tema. Historicamente, a agroecologia tem se desenvolvido em estreita relação com o contexto social, sendo associada a formas de cultivo mais sustentáveis e menos prejudiciais ao meio ambiente. Além disso, essa abordagem busca promover a inclusão social e contribuir para a melhoria das condições econômicas dos agricultores (Correia *et al.*, 2024).

A agroecologia articula o saber científico com os conhecimentos tradicionais e populares, promovendo uma abordagem integradora que valoriza os aspectos sociais, culturais e ambientais. Essa perspectiva contribui para a construção de uma ciência mais humanizada, voltada para a melhoria da qualidade de vida, o fortalecimento da dignidade das comunidades e o acesso a uma educação ambiental transformadora e contextualizada (Perfeito, 2023).

No ambiente escolar, a agroecologia favorece a implementação de práticas educativas que ultrapassam o simples ato de plantar, estimulando a análise crítica sobre a utilização dos recursos naturais, a procedência dos alimentos e os impactos sociais e ambientais relacionados a essas escolhas. Caporal *et al.* (2011, p 53) reforçam ainda que: “a Agroecologia como matriz disciplinar vem aportando as bases para um novo paradigma científico, que, ao contrário do paradigma convencional da ciência, procura ser integrador, rompendo com o isolamento das ciências e das disciplinas gerado pelo paradigma cartesiano”. Portanto, a agroecologia é uma ciência integradora de diferentes conhecimentos.

Segundo Caporal *et al.* (2011) e Almeida *et al.* (2012), a agroecologia está fundamentada em princípios que devem ser respeitados para que uma prática seja de fato considerada agroecológica. Entre esses fundamentos estão a preservação e a conservação dos recursos naturais, a promoção da justiça social, a proteção da saúde humana e a valorização da biodiversidade, englobando dimensões econômicas, sociais, ecológicas e práticas sustentáveis de manejo e produção de alimentos. Nesse contexto, a agroecologia também reconhece o conhecimento como um processo coletivo e construído socialmente, uma vez que “a construção do saber acontece em diferentes espaços (escola, universidades, sindicato, grupo de amigos e familiares), e esse reconhecimento de diferentes saberes deve ser reconhecido pela escola” (Souza *et al.*, 2024, p. 2).

Desse modo, hortas escolares com base agroecológica constituem um ambiente dinâmico que possibilita a realização de variadas ações educativas voltadas à Educação

Ambiental e alimentar, promovendo a integração entre os conhecimentos teóricos e as vivências práticas (Lima *et al.*, 2022). Para Mendes e Zimmer (2023), a horta escolar se apresenta como um recurso pedagógico valioso, oferecendo diversas oportunidades de aprendizagem para crianças da Educação Infantil e estudantes do Ensino Fundamental, ao integrar teoria e prática de forma dinâmica e contextualizada. A escola vai além de um local destinado à transmissão de conhecimentos, sendo um ambiente de interação social, onde se desenvolvem sentimentos de pertencimento e se consolidam relações significativas com a comunidade. “Trata-se de um espaço dedicado à exploração, investigação e experimentação de práticas interdisciplinares e sustentáveis” (Mendes; Zimmer, 2023, p. 19).

Nesta direção, “a transformação da horta em um ambiente pedagógico efetivo requer uma reflexão coletiva e redefinições de conceitos estabelecidos. Ela pode ser incorporada pelo professor como: experiência, projeto ou objeto de estudo dentro do currículo” (Mendes; Zimmer, 2023, p. 19). Portanto, a horta, no ambiente escolar representa um espaço pedagógico valioso, pois contribui para romper com a fragmentação dos currículos tradicionais. Essa prática favorece a construção do conhecimento de forma integrada, promovendo uma relação dialógica entre as realidades locais e as questões globais. Considerando que a escola é também um espaço de socialização, é essencial que o educador destaque a relevância de uma educação voltada à sustentabilidade e, ao utilizar a horta como recurso pedagógico, torna-se possível estimular nos(as) alunos(as) o sentimento de responsabilidade e compromisso com a preservação, a conservação e o cuidado com esse ambiente.

Conforme Morgado (2006):

A horta inserida no ambiente escolar pode ser um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino aprendizagem e estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos (p. 45).

Logo, a horta escolar no contexto do desenvolvimento sustentável, possui a oportunidade de incentivar a criatividade e o pensamento crítico dos(as) estudantes(as), ultrapassando uma abordagem restrita à ecologia. Nessa perspectiva, o(a) aluno(a) assume o papel de agente transformador, enquanto o(a) professor(a) atua como facilitador(a) do processo, promovendo situações de aprendizagem que estimulem a construção de saberes, o diálogo e a reflexão sobre a realidade socioambiental em que estão inseridos (Paixão *et al.*, 2023).

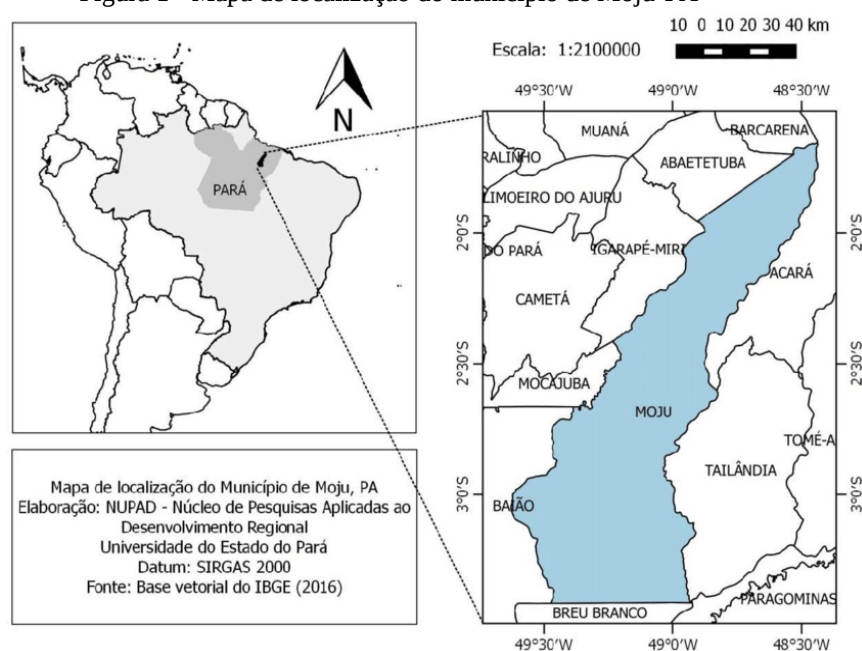
3 METODOLOGIA

Esta seção está subdividida em três subseções, que apresentam, respectivamente: local da pesquisa; a abordagem e o tipo da pesquisa, assim como os métodos, técnicas e instrumentos utilizados; e os procedimentos de sistematização e análises de dados.

3.1 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada no município de Moju, no estado do Pará (Figura 1), na Escola Municipal de Ensino Fundamental Shekiná, pertencente a rede municipal de ensino da Secretaria Municipal de Educação (Semed), estando localizada na área urbana do município, no Centro da cidade.

Figura 1 - Mapa de localização do município de Moju-PA



Fonte: Pimenta et al. (2018)

A Escola foi fundada em 14 de fevereiro de 2011 como um projeto elaborado pelo Instituto Pastor Marcírio Ramos¹, da Igreja Evangélica Assembleia de Deus de Moju/PA, presidida pelo Pastor Levi de Oliveira Pedreira (Escola Shekiná, 2025).

¹ O Instituto Pastor Marcírio Ramos, fundado em 13 de fevereiro de 2008 constitui-se em uma entidade civil de direito privado, sem fins econômicos e lucrativos, de duração indeterminado, de caráter cultural e social, com sede na Avenida das Palmeiras s/n, Centro, Moju, Estado do Pará (Escola Shekiná, 2025).

No entanto, somente a partir de 04 de junho de 2014, com o Decreto nº 010, foi regulamentada a criação da escola como “Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Shekiná”, considerando: o que preceitua a Lei Orgânica do Município e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação conforme o Art. 11, inciso IV, da Lei nº 9394/96, a qual incube ao município autorizar, credenciar e supervisionar os estabelecimentos do seu sistema de ensino, visando efetivar a garantia da educação básica obrigatória e gratuita.

A EMEF Shekiná oferece o ensino da educação básica do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental - Anos Iniciais. Ao todo, a instituição possui 308 alunos matriculados, 35 servidores em seu quadro de funcionários, entre eles, direção, coordenação pedagógica, professores, secretários, corpo administrativo, grupo de apoio e vigias (Escola Shekiná, 2025).

A escola foi escolhida como local de pesquisa a partir do interesse em acompanhar e registrar o desenvolvimento de um projeto de horta escolar, no qual seria possível observar práticas educativas e ambientais, o qual surgiu em 2023, durante a realização do estágio supervisionado da graduação em Pedagogia da autora, que além do curso de Tecnologia, cursou Pedagogia no período de 2021 a 2023. Nesse período, foi possível vivenciar as práticas pedagógicas da instituição e reconhecer o potencial educativo da horta escolar.

O projeto de interesse mencionado, denominado “Horta Escolar: plantei, cuidei, colhi e cultivei sustentabilidade”, foi desenvolvido no ano de 2023, apresentando duas etapas, em sua primeira etapa, nos meses de maio e junho e a segunda etapa dando seguimento em agosto do mesmo ano, tendo como objetivo promover práticas pedagógicas voltadas à conscientização dos(as) alunos(as) sobre hábitos alimentares saudáveis, bem como estimular a conservação ambiental no âmbito da comunidade escolar. Ressalta-se que os resultados apresentados neste trabalho referem-se exclusivamente a primeira etapa do projeto, não sendo realizadas observações das etapas posteriores do projeto. Considerando a relevância do projeto e o interesse e acompanhá-lo, foi solicitado à gestão da escola a assinatura de um Termo de Concordância Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A), autorizando a realização da pesquisa.

3.2 Abordagem e tipos da pesquisa, métodos, técnicas e instrumentos utilizados

Em relação a abordagem, trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo que, segundo Chizzoti (2003):

Implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desses convívios os significados visíveis e latentes somente são perceptíveis a uma atenção sensível e, após este tirocínio, o autor interpretar e traduz em texto, zelosamente escrito, com perspicácia e competências científicas, os significados patentes ou ocultos do seu objeto de pesquisa (Chizzotti, 2003, p. 2).

Dessa forma, a pesquisa qualitativa é uma abordagem que analisa os fenômenos sociais do comportamento humano. Essa abordagem não se limita à mensuração de dados numéricos, mas investiga significados, percepções, valores e experiências vivenciadas pelos indivíduos, isto é, avalia o contexto social e cultural no qual toda forma de expressão possui significado. Sendo assim, as experiências dos sujeitos tornam-se de suma importância para a compreensão do seu contexto (Chizzotti, 2003).

Levando em conta o exposto, a pesquisa foi conduzida a partir de um estudo de caso, um tipo de pesquisa que possibilita uma investigação aprofundada de uma realidade específica, permitindo compreender de forma mais detalhada os fenômenos sociais e educativos que ocorrem em determinado contexto (Yin, 2016).

Segundo Yin (2016), o estudo de caso é especialmente indicado quando se busca investigar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, principalmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos, permitindo assim, examinar múltiplas fontes de evidências. Portanto, é útil para explorar processos, dinâmicas e práticas educativas, como as que envolvem a utilização da horta escolar como prática pedagógica.

Desse modo, o estudo aqui tratado aborda o caso do projeto de horta escolar desenvolvido na EMEF Shekiná. Para o acompanhamento e a descrição de tal projeto foram adotados alguns métodos e técnicas que serão detalhados a seguir.

Para o acompanhamento das atividades de planejamento e implementação do projeto e de suas atividades foram realizadas a observação direta e participativa e a análise documental.

A observação participante foi utilizada para registrar o cotidiano das atividades realizadas na horta escolar, que foram acompanhadas por meio de um diário de campo (APÊNDICE B). As observações ocorreram durante os meses de maio e junho de 2023, com frequência de duas vezes por semana, totalizando aproximadamente dezesseis sessões de acompanhamento. Durante as observações foram anotadas informações relevantes da rotina dos(as) alunos(as), a participação nas atividades propostas, o envolvimento no cuidado com a horta, as interações entre os(as) alunos(as) e a professora e falas espontâneas.

Segundo Gil (2019, p. 129), “a observação direta é uma técnica que permite ao pesquisador captar o comportamento dos indivíduos em seu ambiente natural, proporcionando uma compreensão mais rica e detalhada do fenômeno estudado”. Sendo assim, essa técnica possibilitou acompanhar de forma ativa as interações entre os sujeitos e o espaço da horta, a partir da observando de aspectos muitas vezes não verbalizados.

Já a análise documental, por sua vez, foi empregada na avaliação de planos pedagógicos, relatórios, registros escolares e outros materiais relacionados ao desenvolvimento do projeto de horta escolar. De acordo com Cellard (2008, p. 295), “os documentos são vestígios de ações passadas que podem lançar luz sobre as intenções e os processos institucionais”. A análise desses documentos forneceu subsídios para compreender o contexto institucional, os objetivos pedagógicos e as estratégias adotadas pela escola no desenvolvimento da horta como ferramenta educativa.

Esses métodos, técnicas e instrumentos foram fundamentais para a construção de uma visão ampla e contextualizada da realidade investigada, permitindo o cruzamento de informações obtidas tanto pela observação quanto pela análise dos registros escolares.

Estabeleceu-se como público-alvo da pesquisa uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais, composta por 28 alunos, definida a partir do contexto institucional da escola e do desenvolvimento do Projeto “Horta Escolar: plantei, cuidei, colhi e cultivei sustentabilidade”. Durante esse processo, a comunidade escolar definiu a docente responsável pela coordenação do projeto, licenciada em Pedagogia, que demonstrou interesse em desenvolver a proposta por já possuir intenção prévia de trabalhar a temática, sendo a supracitada turma indicando sob sua responsabilidade para participar e co-conduzir o projeto. Assim, o projeto e a condução conjunta dele estabelecida entre a professora e a turma, composta por alunos(as) com idades entre 8 e 9 anos, foram consideradas uma iniciativa piloto desse tipo de atividade na escola, por possibilitar o contato direto e contínuo entre professora e estudantes na administração das atividades.

Para fins de organização dos registros e preservação do anonimato, dos(as) estudantes da turma, estes(as) foram identificados pela letra “C”, seguida de numeração sequencial (C1, C2, C3, e assim sucessivamente), procedimento utilizado exclusivamente para sistematizar as anotações de campo e a análise dos dados correspondentes as suas narrativas coletadas. A convivência cotidiana no ambiente escolar favoreceu a observação direta e participante das práticas desenvolvidas, permitindo uma análise mais próxima da realidade educacional vivenciada.

As narrativas utilizadas foram descritas a partir do registro de falas dos(as) alunos(as) durante as atividades do projeto, posteriormente transcritas no diário de campo (APÊNDICE B) e mobilizadas na seção de Resultados e Discussão, por possibilitarem a compreensão dos fenômenos educacionais a partir da perspectiva dos(as) estudantes participantes. De acordo com Bogdan e Biklen (1994, p. 48), “os investigadores qualitativos frequentam os locais de estudo porque se preocupam com o contexto. Entendem que as ações podem ser melhor compreendidas quando são observadas no seu ambiente habitual de ocorrência”. Dessa forma, a turma e o espaço escolar revelaram-se adequados para a abordagem qualitativa de pesquisa proposta neste trabalho, permitindo uma compreensão mais aprofundada da realidade observada.

3.3 Procedimentos de sistematização e análise dos dados

Os dados obtidos durante o desenvolvimento do projeto de horta escolar, incluindo as anotações realizadas no diário de campo, as narrativas descritas a partir das falas dos alunos durante as atividades pedagógicas, bem como as observações das interações, comportamentos e aprendizagens manifestadas no contexto das práticas desenvolvidas a partir do projeto foram organizados e analisados com base na Análise de Conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011).

A análise foi dividida em três etapas: pré-análise (leitura flutuante e organização do material), exploração do material (categorização dos dados *a posteriori*), e tratamento dos resultados (interpretação e discussão à luz do referencial teórico).

A partir da análise dos dados, foram elaboradas três categorias, construídas a posteriori, conforme os pressupostos da Análise de Conteúdo de Bardin (2011). As categorias foram: Vivência e participação no despertar do interesse pela horta escolar; Sustentabilidade e consciência ambiental por meio do reaproveitamento de materiais; e Hortas escolares como espaço de formação e transformação.

Segundo Bardin (2011, p. 48), “a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens.” Assim, essa abordagem metodológica possibilitou uma leitura aprofundada das informações coletadas, respeitando a complexidade do contexto investigado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta os principais achados da pesquisa, isto é, a descrição das atividades desenvolvidas pelo projeto a partir do acompanhamento das suas etapas, tendo como foco a análise das práticas pedagógicas e educativas desenvolvidas por meio (e a partir) da horta escolar.

4.1 Vivência e participação no despertar do interesse pela horta escolar

A idealização do projeto teve origem na “Gincana Racha Cuca”, uma ação promovida pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente do município de Moju, cujo objetivo é conscientizar e educar a população, especialmente crianças e jovens, sobre a importância da preservação ambiental, por meio de atividades lúdicas, educativas e participativas. Esse projeto ocorre todos os anos no início de junho, como parte das atividades da Semana do Meio Ambiente. A gincana envolveu diversas atividades voltadas à temática ambiental, nas quais as escolas participantes precisavam cumprir desafios relacionados à preservação e conscientização ambiental.

Entre as ações propostas da gincana, destacou-se a criação de um espaço verde na escola, o que motivou reflexões e discussões no âmbito escolar. A partir dessa demanda, foram realizadas reuniões com o corpo docente e a coordenação pedagógica da escola, no mês de abril de 2023, com o objetivo de planejar e estruturar a proposta. Assim, a proposta inicial do projeto surgiu diretamente a partir da participação da escola na “Gincana Racha Cuca”.

Nessas reuniões, discutiram-se ações a serem desenvolvidas com os(as) educandos(as), envolvendo temas relacionados à preservação e à conservação do meio ambiente, bem como à segurança alimentar. A partir dessas discussões, compreendeu-se que a implantação de uma horta escolar seria uma estratégia pedagógica adequada para abordar tais temáticas. Dessa forma, surgiu o projeto “Horta Escolar: plantei, cultive e colhi sustentabilidade”.

Como estratégia pedagógica para a execução do projeto, a sensibilização acerca de sua importância iniciou-se com a definição da turma que atuaria como protagonista das ações práticas. Em seguida, os estudantes participaram de aulas expositivas dialogadas, nas quais foram abordados conteúdos relacionados ao projeto, organizados de forma interdisciplinar e fundamentados nos Objetos de Conhecimento previstos na Base Nacional Comum Curricular

(BNCC)². Essas aulas integraram as áreas de Ciências, Geografia, Arte, Matemática e Língua Portuguesa, abordando, de maneira articulada, temas relacionados ao meio ambiente, sustentabilidade, espaços escolares, uso responsável dos recursos naturais, materiais reutilizáveis, registros matemáticos e práticas de leitura, durante os meses de maio e junho de 2023, buscando contextualizar os conteúdos e promover o engajamento dos(as) estudantes.

Durante esse processo, a comunidade escolar definiu a docente responsável pela coordenação do projeto, licenciada em Pedagogia, que demonstrou interesse em desenvolver a proposta, visto que já possuía intenção anterior de trabalhar com horta escolar, embora ainda não tivesse encontrado oportunidade adequada. A turma escolhida como piloto foi a que se encontrava sob sua responsabilidade, justamente por possibilitar o contato direto e contínuo entre professora e estudantes. A referida turma era composta por 28 alunos(as), com idade entre 8 e 9 anos, matriculados(as) no 3º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais. Ressalta-se, ainda, a participação da pesquisadora na execução das atividades, não apenas na condição de estagiária do curso de Pedagogia, mas também por estar, naquele momento, cursando Agroecologia, o que possibilitou a integração de conhecimentos pedagógicos e agroecológicos, contribuindo para o desenvolvimento das práticas relacionadas à horta escolar e para o fortalecimento das ações educativas voltadas à sustentabilidade.

A partir da observação, acompanhamento e registro no diário de campo das atividades relativas ao projeto foi possível identificar a realidade de aulas expositivas dialogadas, ministradas de forma interdisciplinar, objetivando estimular a vivência e práticas dos(as) participantes e reflexões sobre hortas escolares.

A primeira atividade do projeto foi realizada em 2 de maio de 2023, pela professora coordenadora do projeto em sala de aula, e teve como objetivo estimular a participação e a reflexão dos(as) alunos(as) por meio de questionamentos como: *“Vocês sabem o que é uma horta?”*, *“Já tiveram contato com uma horta?”*, *“O que vocês acham da ideia de termos uma horta na escola?”* e *“Quais os benefícios de se ter uma horta?”*. Essas perguntas visaram despertar o interesse pela temática e identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre hortas. Essa abordagem pedagógica está em consonância com a perspectiva freireana, que valoriza o diálogo como prática formativa e libertadora, partindo do saber dos sujeitos para construir novos conhecimentos (Freire, 1996). Além disso, segundo Loureiro (2012), a

²Os Objetos de Conhecimento, conforme a BNCC, correspondem aos conteúdos, conceitos, procedimentos, valores e atitudes que estruturam as aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas em cada área do conhecimento, articulando saberes teóricos e práticos no processo educativo, os quais foram explicados com antecedência.

Educação Ambiental crítica propõe ações educativas contextualizadas, que considerem a realidade dos alunos e favoreçam a construção de sentidos a partir de suas experiências cotidianas.

Na fala do estudante C6“ [...] *Horta é onde planta chicória, cheiro-verde e essas coisas pra comer mais saudável professora.*” Essa fala revela que o aluno já associava a horta à alimentos naturais, relacionando-a à alimentação saudável. Ao promover esse momento de diálogo, a professora reconhece os(as) alunos(as) como sujeitos ativos no processo educativo, estimula a curiosidade, o interesse e o senso de pertencimento deste, criando um espaço de possibilidades dialógicas, estimulando- os(as) a construir conceitos em sala de aula. Com isso, estes(as) deixam de serem meros depositários de informações para tornarem-se protagonistas ativos no processo de aprendizagem, construindo seus próprios conceitos a partir da interação crítica com o conhecimento e a realidade (Freire, 1987).

No processo dialógico que se estabeleceu a partir da atividade, a fala espontânea do aluno C9, após a fala do aluno C6 “*Professora, eu quero plantar na escola*” revelou mais do que um simples desejo, ela expressou o despertar de um sentimento de pertencimento, protagonismo e vontade de participar ativamente de um processo educativo que ultrapassa os limites tradicionais da sala de aula. Ao expressar o desejo de plantar, o estudante passa de um papel passivo, aquele que apenas recebe conteúdo para o papel de sujeito ativo, despertando o desejo de se envolver diretamente no cuidado com a terra e na produção de alimentos. Isso está em consonância com Freire (1996), que defende uma educação dialógica, em que o educando é agente da própria aprendizagem, atuando sobre a realidade para transformá-la.

Na sequência, a fala do aluno C5 “*Eu não sei professora, nunca vi*” mostra que, apesar de ser um tema próximo da vida cotidiana, este ainda não havia tido a oportunidade de conhecer ou vivenciar uma horta. Esse tipo de resposta evidencia a necessidade de reflexão quanto ao trabalho pedagógico, pois manifesta que a escola precisa ser o lugar onde a criança descobre coisas novas e aprende também com a prática. Conforme destacado por Santos (2019), o cultivo mesmo de uma horta escolar de pequeno porte contribui para a construção de conhecimentos e gera um sentimento de satisfação nos estudantes, favorecendo assim o consumo das hortaliças produzidas. Dessa forma, o desconhecimento da horta, por parte do aluno, não é um limite, mas sim um ponto de partida valioso para o processo educativo, mostrando que a escola tem o poder de transformar o olhar das crianças sobre o mundo ao seu redor. Por tanto, reforça a importância de implementar projetos pedagógicos que possibilitem aos alunos o contato efetivo com hortas,

promovendo não só o aprendizado teórico, mas também o desenvolvimento de habilidades e valores ligados à sustentabilidade e à alimentação saudável.

Na aula, chamou atenção ainda outra fala, como a do aluno C8, que mencionou: “*Minha vó tem uma professora, ela planta cheiro-verde.*”, se referindo a sua avó, que possuía uma horta em casa. Sendo assim, o cultivo de alimentos está presente no cotidiano familiar do aluno.

No contexto do município de Moju, o termo “cheiro-verde” apresenta particularidades que diferem de outras regiões brasileiras. Enquanto em grande parte do país essa expressão se refere, predominantemente, à combinação de salsa e cebolinha, na nossa região Norte, especialmente no Pará, o “cheiro-verde” é comumente associado ao coentro como planta única ou ao mix formado por coentro, cebolinha e chicória (Santos, 2024). Assim, a fala do aluno indica, especificamente, o cultivo do coentro, hortaliça amplamente utilizada na nossa culinária, sendo facilmente reconhecida na região.

Ao evidenciar o tripé cultural formado por indígenas, africanos e europeus, especialmente os portugueses, observa-se que a culinária amazônica apresenta, de modo geral, maior autenticidade em relação à identidade nativa brasileira quando comparada às demais regiões do país. Isso se deve à preservação de hábitos alimentares que remetem aos indígenas que habitavam abundantemente o território amazônico antes da colonização, mantendo-se presentes e influentes ao longo de décadas durante o processo colonial (Castro, 2016).

A integração desses saberes à prática escolar, por meio das hortas, permite que os alunos reconheçam a relevância de alimentos como o coentro não apenas para a culinária, mas também como elemento de identidade cultural e de memória familiar. Nesse sentido, as hortas escolares tornam-se um espaço de aprendizagem significativo.

Outro ponto interessante da aula ocorreu quando a professora da turma questionou os(as) alunos(as) sobre os benefícios de se ter uma horta. Neste caso, a resposta do aluno C6: “*pra não ficar doente*” mostrou sua percepção acerca da importância do cultivo de alimentos saudáveis para a manutenção da saúde. Essa afirmação revelou que, o educando associa a prática da horta à promoção de um corpo saudável, reconhecendo os impactos positivos de consumir hortaliças.

Portanto, tanto a percepção do cultivo da horta, por meio das experiências familiares, quanto a compreensão da horta como promotora de saúde, por parte dos educandos e educandas, indica a relevância de se criar pontes entre o cotidiano dos(as) estudantes e os conteúdos escolares. Sendo assim, entende-se que hortas escolares podem ser ferramentas didáticas integradoras, conforme defendido por Morgado (2006), capazes de unir teoria e prática, e

promover o engajamento ativo dos(as) alunos(as) na construção de saberes voltados à transformação da realidade.

Após essa atividade em sala, que consistiu em um primeiro momento de sensibilização e reflexão em torno do tema e da importância de hortas no contexto escolar, foram definidas e planejadas outras etapas do projeto para a efetiva implementação das estruturas físicas da hortas, como será descrito na sequência.

4.2 Sustentabilidade e consciência ambiental por meio do reaproveitamento de materiais

No período de 8 a 12 de maio de 2023, antes da implantação da horta, foi realizada pela professora da turma, com a participação da autora, a observação do espaço físico da escola com o objetivo de identificar áreas ociosas, ou seja, espaços que não estavam sendo utilizados, onde poderiam vir a serem implantados os canteiros. Essa etapa foi essencial para pensar o uso mais consciente e produtivo do ambiente escolar, alinhando o projeto da horta com os princípios da sustentabilidade e da valorização do espaço coletivo.

Após a observação e a escolha do espaço, atuei, juntamente com alguns profissionais da equipe de apoio escolar (vigia, auxiliar de limpeza) e professores na limpeza da área escolhida para implantação da horta (Figura 2).

Figura 2 – Limpeza da área escolhida para a implantação da horta



Fonte: Acervo fotográfico da EMEF Shekiná, município de Moju – Pará (2023).

Durante o desenvolvimento do projeto, entre os dias 15 e 19 de maio de 2023, os alunos levaram garrafas Pet de 2L, e encheram de água e corante alimentício, e, as utilizaram na construção dos canteiros da horta escolar (Figura 3), etapa a qual participei junto com membros da comunidade escolar (alunos, pais e professores).

Figura 3 - Canteiro da horta escolar construído com o uso de garrafas Pet



Fonte: Acervo fotográfico da EMEF Shekiná, município de Moju – Pará (2023)

A construção dos canteiros com garrafas Pet evidenciou o valor educativo do uso de materiais reutilizáveis, ao integrar ações sustentáveis ao processo de aprendizagem. Por consequência estimulou reflexões sobre o descarte adequado dos resíduos (lixo) e incentivou comportamentos mais responsáveis em relação ao meio ambiente.

Na mesma semana, a professora desenvolveu, em sala de aula, uma atividade prática envolvendo o cultivo de sementes em cubas de ovos, utilizadas como recipientes iniciais para a germinação das mudas de coentro (Figura 4). Para o plantio, foi utilizado como substrato a fibra de coco, doada pelo pai de um aluno, por ser um material leve, sustentável e favorável ao desenvolvimento das raízes.

Durante a atividade, os(as) estudantes puderam observar e compreender o processo de germinação do coentro, identificando as condições necessárias para que a semente se desenvolvesse adequadamente, como a presença de água, luz solar e um substrato adequado para a fixação e nutrição inicial.

Figura 4 - Cultivo de sementes de coentro em cubas de ovos



Fonte: Acervo fotográfico da EMEF Shekiná, município de Moju – Pará (2023).

As atividades conduzidas para implementação do projeto estão alinhadas a Educação Ambiental crítica, que de acordo com Loureiro (2012), deve ir além da sensibilização e trabalhar a formação de sujeitos capazes de agir de forma responsável diante das questões socioambientais. Ao construir os canteiros e iniciar o plantio com recursos alternativos, os(as) alunos(as) se envolveram ativamente em uma ação que une cuidado com a natureza, criatividade e responsabilidade social. Essas atividades permitiram que os(as) educandos(as) compreendessem que é possível produzir alimentos de forma sustentável, reutilizando materiais e respeitando o meio ambiente.

Nesse contexto, destaca-se o papel da professora, que, a partir de sua formação profissional e sociocultural, atuou como mediadora na condução desse processo educativo. Conforme Freire (1996), o educador não é apenas transmissor de conhecimento, mas um sujeito que orienta, dialoga e incentiva os alunos a refletirem criticamente sobre o mundo. Essa experiência também dialoga com os princípios da agroecologia, que valoriza o aproveitamento de recursos locais, o baixo custo, a autonomia e o saber prático. Para Altieri (2012), práticas

como essas aproximam os sujeitos do processo produtivo e promovem a sustentabilidade desde cedo, integrando produção de alimentos à educação transformadora.

Durante a construção da horta escolar, observou-se também o papel ativo de toda a comunidade escolar, configurando uma ação coletiva que ultrapassou os limites da sala de aula.

Além do protagonismo docente, a participação dos alunos foi determinante para a efetivação do projeto. Outro grupo fundamental foi dos pais e responsáveis, que apoiaram o projeto tanto com incentivo aos filhos quanto com contribuições materiais (fibra de coco, terra preta). A escola, contou com a doação de terra (solo) e adubo pela Secretaria de Meio Ambiente do município, que orientou a professora coordenadora do projeto sobre aspectos técnicos de cultivos de hortaliças. Além disso, funcionários da escola, como equipe de apoio e manutenção, também colaboraram no preparo do espaço físico da horta, auxiliando com ferramentas, organização do terreno e limpeza do local (Figura 5). Esse papel ativo da comunidade escolar contribuiu significativamente para o fortalecimento das ações desenvolvidas, promovendo também o estreitamento dos vínculos entre famílias e escola.

Figura 5 - Participação da comunidade escolar na construção dos canteiros da horta



Fonte: Acervo fotográfico da EMEF Shekiná, município de Moju – Pará (2023).

Na semana entre os dias 22 a 26 de maio de 2023, foi iniciada uma campanha de doação de mudas de hortaliças, para complementar as mudas de coentro produzidas. Os(as) alunos(as)

conseguiram mudas de cebolinha, couve, caruru, chicória e coentro. O solo foi preparado pelo corpo docente da escola e alunos, a partir das orientações recebidas dos profissionais da Secretaria de Meio Ambiente com proporções iguais de terra, areia e adubo, misturadas e despejadas nos canteiros das hortas.

Posteriormente, no dia 26 de maio de 2023, houve o plantio de mudas pelos(as) alunos(as) (Figuras 6 e 7), uma das etapas mais significativas, pois esse momento proporcionou aos estudantes ao realizar o plantio, compreender melhor o processo de germinação, crescimento e desenvolvimento das plantas, além de desenvolverem habilidades como paciência, responsabilidade e trabalho em equipe. A escolha entre sementes e mudas também permite discutir algumas técnicas agrícolas, adaptadas ao espaço e às condições do ambiente escolar. Assim, essa prática vai além do simples ato de cultivar, tornando-se uma rica ferramenta pedagógica e formativa (Santos *et al.*, 2024).

Figura 6 - Plantio de mudas



Fonte: Acervo fotográfico da EMEF Shekiná, município de Moju – Pará (2023).

Figura 7 - Plantio das mudas finalizado



Fonte Acervo fotográfico da EMEF Shekiná, município de Moju – Pará (2023).

Em síntese, entre a escolha da área e a implantação das mudas, as atividades foram realizadas em aproximadamente três (3) semanas, e contou com a participação de 40 pessoas, entre professores, coordenador escolar, equipe de apoio escolar, alunos e pais.

4.3 Hortas escolares como espaços de formação e transformação

Após implantados os canteiros foi necessário conduzir os processos de manejo e cuidado com as plantas. Assim, para rotina de cuidados com a horta escolar, os(as) alunos(as) foram orientados pela professora e por mim sobre as tarefas necessárias (limpeza, rega e observação do desenvolvimento das hortaliças) para o bom desenvolvimento dos cultivos. Para tanto, foi feita a divisão de grupos de cuidado, definição dos dias de rega, limpeza e observação dos canteiros. Essa rotina foi sendo incorporada gradualmente ao cotidiano da turma, promovendo a participação ativa, o senso de responsabilidade, a compreensão sobre os processos de cultivo e os cuidados com o meio ambiente (Figura 8). O ciclo de duração dessas atividades foi de quatro (4) semanas, em função da dinâmica produtiva das espécies que foram implementadas: carirú (*Talinum fruticosum*); couve (*Brassica oleracea*); cebolinha verde (*Allium fistulosum*); coentro (*Coriandrum sativum*) e chicória da Amazônia (*Eryngium foetidum* L.)

Figura 8 - Estudantes em atividade de rega da horta escolar



Fonte: Acervo fotográfico da EMEF Shekiná, município de Moju – Pará (2023).

Sob a ótica da Educação Ambiental crítica, essas experiências são fundamentais para formar sujeitos conscientes e atuantes, capazes de refletir sobre suas ações e de se relacionar de maneira ética com o ambiente (Loureiro, 2012). A horta, portanto, passou a ser compreendida como um espaço vivo de aprendizagem prática, em que se constrói não apenas conhecimento, mas também atitudes e valores.

Passado cerca de um mês de cuidados, foi realizada a etapa de colheita das hortaliças pelos(as) alunos(as) (Figura 9), o que ocorreu no final do mês de junho, período em que as plantas já apresentavam desenvolvimento adequado para o consumo. A ação ocorreu juntamente com o encerramento do primeiro semestre letivo e a aproximação das férias escolares, tornando-se um momento especial para os(as) alunos(as), representou o empenho, o cuidado e a responsabilidade praticados ao longo do projeto.

A colheita possibilitou a articulação de diferentes conhecimentos escolares de forma interdisciplinar nas disciplinas de Ciências e Matemática. Assim, os(as) alunos(as) puderam observar características das plantas, identificar partes comestíveis, compreender as condições necessárias para o desenvolvimento vegetal, reconhecer os ciclos de vida das hortaliças cultivadas e realizar a contagem das unidades plantadas e colhidas.

Dessa forma, a colheita não se configurou apenas como prática final do processo de cultivo, mas como uma experiência interdisciplinar que permitiu aos alunos(as) relacionar os conteúdos trabalhados em sala com a prática concreta.

Figura 9 - Colheita das hortaliças pelos(as) alunos(as)



Fonte: Acervo fotográfico da EMEF Shekiná, município de Moju – Pará (2023).

Os(as) alunos(as) participaram ativamente de todos os processos relacionados ao projeto, desde os processos de germinação até a colheita das hortaliças cultivadas. O envolvimento com a germinação, o plantio, o cuidado, a observação do desenvolvimento e o cultivo das hortaliças despertaram o interesse por alimentos mais saudáveis, até então rejeitados por muitos. Esse processo possibilitou a valorização do trabalho necessário para a produção dos alimentos, conforme evidenciado na fala do estudante C8: *“Nossa, dá muito trabalho, professora. Olha o tempo que demorou pra gente ter o cariru desse tamanho, não deixa nada, não podemos desperdiçar.”* Essa mudança de percepção demonstra o fortalecimento de atitudes relacionadas ao consumo consciente e à valorização dos alimentos produzidos de forma sustentável. Tal transformação está alinhada aos princípios da agroecologia, que promovem a reaproximação entre o ser humano e a produção de alimentos, resgatando práticas sustentáveis e valorizando os saberes locais e o cultivo realizado de maneira responsável e cuidadosa (Altieri, 2012).

Ao participarem ativamente do cultivo, os(as) alunos(as) passaram a compreender de forma mais concreta o valor do alimento e o esforço envolvido no cultivo das hortaliças. De acordo com Batista *et al.* (2013), a implantação da horta escolar pode favorecer a integração entre a educação ambiental, a educação alimentar e a formação de valores sociais, promovendo a interação entre os participantes do processo. Essa articulação contribui para a construção de uma sociedade mais sustentável, por meio de práticas educativas que abrangem diferentes dimensões do ensino.

Levando em conta o exposto, e visando reforçar a relação entre educação ambiental, alimentação saudável e cultura alimentar, foi idealizada pelo corpo docente da escola uma oficina culinária com os alimentos colhidos na horta pelos(as) alunos(as) participantes do projeto. A oficina foi realizada após a colheita das hortaliças no mesmo dia, e marcou um dos momentos mais significativos do projeto, do plantio à colheita, e à utilização dos ingredientes cultivados pelos(as) estudantes na oficina. Os(as) alunos(as) vivenciaram, de forma prazerosa e significativa, o resultado do seu esforço coletivo e puderam compreender, de maneira prática, os benefícios de uma alimentação saudável e sustentável. (Figura 10).

Figura 10 - Integração da produção da horta à merenda escolar durante a oficina culinária



Fonte: Acervo fotográfico da EMEF Shekiná, município de Moju – Pará (2023).

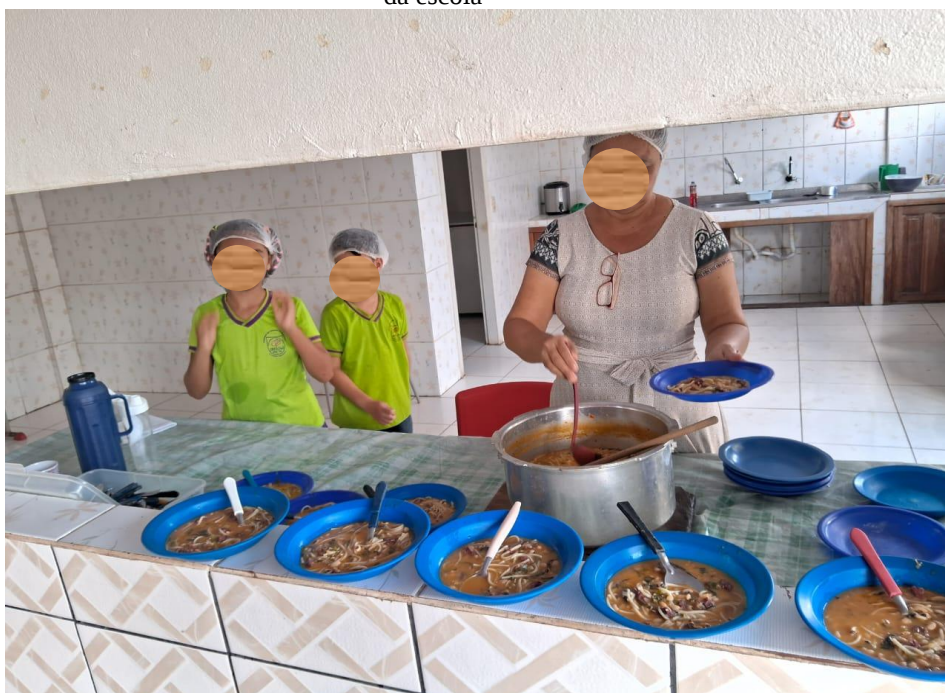
Durante a atividade, os(as) estudantes participaram do manuseio dos ingredientes, da higienização das hortaliças e do preparo de sopa de feijão (Figuras 11 e 12).

Figura 11 - Preparo de sopa com a participação dos(as) estudantes na cozinha da escola durante a oficina culinária



Fonte: Acervo fotográfico da EMEF Shekiná, município de Moju – Pará (2023).

Figura 12 – Sopa produzida na oficina culinária sendo servida com a participação dos(as) estudantes na cozinha da escola



Fonte: Acervo fotográfico da EMEF Shekiná, município de Moju – Pará (2023).

Essa integração da comunidade escolar fortaleceu a percepção de pertencimento dos(as) alunos(as) ao ambiente escolar e valorizou o esforço coletivo envolvido no cuidado com a horta. Mais do que um complemento na alimentação, a inclusão dos produtos da horta na merenda representou um ato simbólico de valorização da produção própria e de incentivo a práticas alimentares mais saudáveis dentro e fora do ambiente escolar. O protagonismo dos estudantes durante as atividades culinárias evidenciou o sentimento de participação e reconhecimento do trabalho desenvolvido, conforme demonstrado nas falas dos estudantes: C4: “*Você viu? Fomos nós que ajudamos no preparo da sopa*”; C5: “*Eu cortei o cariru*”; e C4: “*Eu separei o feijão.*”

A preparação da sopa também oportunizou uma abordagem interdisciplinar. Na prática, os(as) alunos(as) mobilizaram conhecimentos de ciências (alimentos, nutrientes e higiene), matemática (medidas, quantidades), linguagem oral (comunicação e troca de experiências) e até valores éticos e sociais, como o respeito, a solidariedade e a partilha. Essa abordagem está em consonância com a BNCC (Brasil, 2018), que recomenda práticas pedagógicas integradoras e contextualizadas, promovendo o protagonismo estudantil e a aprendizagem significativa. Como destacam Mendes e Zimmer (2023), a horta escolar torna-se um espaço educativo quando é incorporada ao currículo de forma viva e reflexiva, estimulando a sensibilidade, o senso crítico e a responsabilidade social dos estudantes. O preparo da sopa, a partir da oficina culinária foi, portanto, muito mais que uma ação culinária, se configurando como uma vivência que uniu conhecimento, afeto e consciência ambiental. Envolvimento e a satisfação dos(as) alunos(as) puderam ser observados nas manifestações espontâneas durante a degustação, conforme evidenciam as falas dos estudantes: C9: “*Nossa sopa está uma delícia, estão repetindo*”; e C10: “*Sopa mais gostosa do mundo*”. Tais relatos reforçam a importância das práticas pedagógicas vivenciais para a construção de aprendizagens significativas e para o fortalecimento de hábitos alimentares mais saudáveis.

Por conseguinte, os alimentos cultivados na horta passaram a ser incorporados à merenda escolar, representando a culminância do projeto em sua dimensão pedagógica, nutricional e comunitária. Alimentos como carirú, couve, cebolinha verde, coentro e chicória da Amazônia começaram a ser utilizados pela equipe de merenda escolar, reforçando a conexão entre o cultivo e o consumo consciente.

Após isso, ficou determinado que no semestre seguinte, isto é, a partir de agosto de 2023 outra turma seria escolhida para dar continuidade a horta escolar, visto que esta foi definida como um projeto permanente e está incluído no Plano Político Pedagógico (PPP) da escola.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste trabalho permitiu compreender a importância da horta escolar como uma ferramenta pedagógica capaz de integrar saberes e promover valores relacionados à agroecologia, à sustentabilidade, a cultura alimentar e à educação ambiental. Durante os dois meses de acompanhamento do projeto, foi possível perceber a transformação do espaço escolar em um ambiente de vivência e aprendizado coletivo. As atividades práticas de plantio, colheita, oficina culinária e a participação da comunidade escolar promoveram a valorização do trabalho em equipe, do cuidado com o meio ambiente e da alimentação saudável. Os(as) alunos(as) demonstraram interesse e engajamento, revelando mudanças em suas atitudes e percepções sobre a natureza e os alimentos que consomem.

A horta escolar se mostrou um instrumento pedagógico potente, pois permitiu a articulação entre teoria e prática, promovendo uma educação contextualizada e crítica, conforme propõem os princípios da Educação Ambiental crítica e transformadora, em consonância com as bases legais que regulamentam essa temática no Brasil. Entre elas, destacam-se a Lei nº 9.795/1999, que institui a PNEA, estabelecendo que essa deve estar presente de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo; e as DCNEA, que reforçam a importância da dimensão crítica, participativa e emancipatória da EA nas instituições escolares.

Além disso, ao adotar os fundamentos da agroecologia, compreendidos como princípios que articulam as dimensões ambiental, social, cultural e educativa, o projeto contribuiu para fortalecer a autonomia dos sujeitos envolvidos e a valorização dos saberes locais, especialmente nas interações com os familiares que participaram das atividades. Essas práticas reforçam o papel da escola como espaço de formação cidadã, conforme orienta também a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/1996, ao destacar a importância da formação integral do(a) educando(a), voltada para o exercício da cidadania e o preparo para o trabalho.

A partir do exposto, compreende-se que espaços como hortas escolares vão além de simples espaços de cultivo, pois representam territórios educativos vivos, capazes de fomentar práticas sustentáveis, desenvolverem a consciência ecológica e fortalecerem os vínculos afetivos e sociais no ambiente escolar. A continuidade e a ampliação de ações como essa são essenciais para uma educação comprometida com a transformação social e ambiental.

Diante disso, reafirma-se a necessidade de políticas públicas e ações pedagógicas que valorizem a educação ambiental desde os primeiros anos da escolarização, reconhecendo as hortas escolares como uma prática pedagógica, que promove o protagonismo estudantil e o fortalecimento de uma cultura de cuidado com a vida.

Assim, o projeto da horta escolar constituiu-se não apenas como uma ação pedagógica para os alunos, mas também como um espaço formativo essencial para minha trajetória profissional, uma vez que possibilitou a aplicação prática de conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da formação, o planejamento e a execução de atividades interdisciplinares, o trabalho colaborativo com a comunidade escolar e a reflexão crítica sobre a prática pedagógica em contextos reais de aprendizagem.

Deseja-se, ainda, que esta pesquisa possa servir de referência para outros trabalhos acadêmicos, bem como inspirar outras instituições de ensino a implantarem hortas em seus espaços escolares. E que esta iniciativa seja um ponto de partida para novas reflexões e práticas comprometidas com a sustentabilidade, a agroecologia e a formação de sujeitos conscientes, críticos e atuantes na construção de um mundo mais justo e equilibrado.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. A. F. de; REIS, J. R. de M.; LÔPO, C. N. F.; OLIVEIRA, A. dos S.; FOURNEAU, H. L. **Agroecologia**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/ceplac/publicacoes-outras-cadeias/agroecologia-2012>. Acesso em: 20 jul. 2025.
- ALTIERI, M. A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista NERA**, Presidente Prudente, n. 16, p. 22–32, jan./jun. 2012. DOI: 10.47946/rnera.v0i16.1362. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/1362>. Acesso em: 21 jul. 2025
- AQUINO, B. A. S. de; IARED, V. Educação ambiental e BNCC: uma análise dos estudos publicados. **Revista Sergipana de Educação Ambiental – REVISEA**, São Cristóvão, v. 10, 2023. ISSN 2359-4993. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/revisea/article/view/18244/14736>. Acesso em: 26 maio 2025.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BATISTA, I. M.; ALVES, I. da C.; SILVA, P. F. R. S. Horta escolar: alimentação como fonte de prazer e sustentação. In: SIMPÓSIO DE EXTENSÃO, CULTURA E ASSUNTOS ESTUDANTIS, 2., 2013, Iporá. **Anais [...]**. Iporá: Universidade Estadual de Goiás, 2013. p. 209–218. Disponível em: <https://anais.ueg.br/index.php/simpecae/article/view/3079>. Acesso em: 26 maio 2025.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 28 abr. 1999.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 26 março 2025.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Meio ambiente na escola**. Programa Parâmetros em Ação. Brasília, DF: MEC/SEF, jun. 2001.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Resolução n.º 2, de 30 de junho de 2012. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 124, p. 70-71, 5 jul. 2012.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G.; GOMES, J. C. C.; AZEVEDO, E. O. de. **Princípios e perspectivas da Agroecologia**. Instituto Federal Paraná (2011).

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental**: A formação do sujeito ecológico. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CASTRO, M. A. de. **Turismo gastronômico na Amazônia paraense**: as perspectivas de consolidação do destino Belém-PA sob a análise da oferta. 2016. Dissertação (Mestrado) — Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100140/tde-05102016-141000/publico/Dissertacao_Maraisa_Andrade_de_Castro.pdf. Acesso em: 08 dez. 2025.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J.; DESLAURIERS, J. P.; GROULX, LAPERRIÈRE, A.; MAYER, R.; PIRES, A. (org.). **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 295-316.

CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa em Ciências Humanas e Sociais: evolução e desafios. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 16, n. 2, p. 221-236, 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/26465039_A_pesquisa_qualitativa_em_ciencias_humanas_e_sociais_evolucao_e_desafios. Acesso em: 08 jul. 2025.

CORREIA, M. da C. A.; LIRA, K. F. S. de; CAVALCANTE, N. S. de A.; SANTOS, M. M.; SANTOS, C. A. P.; CÂNDIDO, P. P. V. Educação em agroecologia no contexto da educação básica. **Journal of Media Critiques**, Brasil, v. 10, n. 26, p. 1–21, 2024. Disponível em: <https://journalmediacritiques.com/index.php/jmc/article/view/115/82>. Acesso em: 11 jul. 2025.

ESCOLA SHEKINÁ. **Projeto Político-Pedagógico**. Moju, PA, 2025.

FIRMINO, P. E. S. **Cultivando conhecimento**: o impacto das hortas escolares no ensino de ciências. 2025. 35 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Vitória de Santo Antão, 2025.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução Joice Elias Costa. 3.ed. Porto Alegre: Artemed, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **À sombra desta mangueira**. 11. ed. rev. por Ana Maria Araújo Freire. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, SP: Papirus, 2020.

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental: no consenso um debate?** Campinas: Papirus, 2000.

JESUS, C. G. de; RECAMAN, D. R. S. de; SILVA, N. M. Repensando o currículo: educação ambiental e a Base Nacional Comum Curricular - BNCC no ensino médio. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFOS – CBG, 8., 2023, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2023. Disponível em: https://www.cbg2024.agb.org.br/resources/anais/9/cbg2024/1727031053_ARQUIVO_bce64cf1a487e300ab157389984df3b3.pdf. Acesso em: 26 maio 2025.

LIMA, A. M.; PEREIRA, J. S.; ARAÚJO, S. N. R.; SOUSA, J. Y. B.; MELLO, D. S. C. R. F.; BRITO, K. S. A.; SILVA, V. F. A horta escolar agroecológica como estratégia de enfrentamento à pandemia de Covid-19. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 11, n. 15, p. 2022. e287111537244. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/365626837_A_horta_escolar_agroecologica_como_estrategia_de_enfrentamento_a_pandemia_de_Covid-19 Acesso em: 10 jul. 2025.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: MELLO, S. S. de; TRAJBER, R. (org.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação. Ministério do Meio Ambiente. UNESCO, 2007. p. 65–72.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e Epistemologia Crítica. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 32, n. 2, p. 159–176, 2015. DOI: 10.14295/remea.v32i2.5536. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5536>. Acesso em: 20 jul. 2025.

LOUREIRO, C. F. B.; TOZONI-REIS, M. F. de C. Teoria social crítica e pedagogia histórico-crítica: contribuições à educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Edição Especial, jul. 2016. E-ISSN 1517-1256. Disponível em: <https://seer.furg.br/remea/article/view/6356>. Acesso em: 10 jul. 2025.

LOUREIRO, C. F. B. **Repensar a Educação Ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e fundamentos da Educação Ambiental**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MELLO, S. S. de; TRAJBER, R. (org.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação. Ministério do meio

Ambiente. UNESCO, 2007. Disponível em:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183079.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2025.

MORGADO, F. da S. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar**: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. 2006. 45p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia). Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

MENDES, F. H.; ZIMMER, M. T. A horta pedagógica como espaço educador sustentável. *In*: ZIMMER, M. T.; SILVA, M. R. da; SANTOS, J. P. dos; OLIVEIRA, R. C. (org.). **Horta pedagógica**: laboratório vivo, território de aprender: experiências inspiradoras na Rede Municipal de Ensino de Joinville. Joinville: Prefeitura Municipal de Joinville; Secretaria de Educação – NEAM, 2023. Disponível em:
<https://www.joinville.sc.gov.br/educacao/neam/horta-pedagogica>. Acesso em: 11 jul. 2025.

MISSIUNAS, R. de C.; RUAS, F. P.; VANIEL, B. V. **Horta ecológica escolar**: um estudo sobre a educação ambiental crítica e a agroecologia. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências EaD) – Instituto de Matemática, Estatística e Física (IMEF), Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande. 2021. Disponível em:
<https://cienciasuab.furg.br/images/TCC/2020/Rafael.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2025.

PAIXÃO, R. V. da; SILVA, L. R. C. da; ROCHA FILHO, J. B. da. Horta escolar como preceito à educação ambiental: estudo de caso em uma escola pública de ensino fundamental em Soledade-RS. **Revista Extensão em Foco**, Soledade, v. 11, n. 2, p. 1–19, 2023. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/extensao/article/view/3397>. Acesso em: 11 jul. 2025.

PIMENTA, L.; BELTRÃO, N.; GEMAQUE, A.; PONTES, A. Dinâmica do uso e cobertura da terra em municípios prioritários: uma análise no município de Moju, Pará no período de 2008 a 2014. **Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)**, n. 14, p. 267–281, set. 2018. Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território. Disponível em:
<https://dx.doi.org/10.17127/got/2018.14.011>. Acesso em: 08 dez. 2025.

PERFEITO, A. E. **Agroecologia**: conceituação e perspectiva de ensino na Educação Básica. 2023. 17 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Formação de Professores e Práticas Educativas) – Instituto Federal Goiano, Campus Avançado Ipameri, Ipameri, GO, 2023. Disponível em:
https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/3892/1/tcc_Artur%20Ericsson%20Perfeito.pdf. Acesso em: 13 jul. 2025

PINTO, J. C.; MARECO, C. A. P. de O.; SALES, E. V. de; LIMA, G. dos S.; CRUZ, I. S.; BRITO, F. S.; SOEIRO, R. de F. L.; FRANÇA, K. R. de S.; COSTA, K. de M. P.; SANTOS, S. da S.; SANTOS, C. M. dos. O papel da educação ambiental na BNCC e a realidade socioambiental no Estado do Amapá. **Rebena - Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, [s. l.], v. 8, p. 449–457, 2024. Disponível em:
<https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/281>. Acesso em: 10 jul. 2025.

SATO, M. **Educação ambiental**: múltiplas abordagens e práticas. Campinas: Papyrus, 2002.

SANTOS, A. P. da S.; XAVIER, G. J. Q.; SILVA, E. I. Horta escolar: construindo conhecimento ambiental na escola. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 12., 2024, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Agroecologia, 2024. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/9097/6742>. Acesso em: 08 de dez. 2025.

SANTOS, L. C. dos; CRAVO, M. de O. O que se compra nas feiras e supermercados de Belém: cheiro-verde ou coentro? **Linguística, Letras e Artes**, v. 28, n. 133, 03 abr. 2024. DOI: 10.69849/revistaft/ma102024040311014. Disponível em: <https://revistaft.com.br/o-que-se-compra-nas-feiras-e-supermercados-de-belem-cheiro-verde-ou-coentro/>. Acesso em: 08 de dez. 2025.

SANTOS, R.A. **Sustentabilidade: a horta escolar como estratégia de educação ambiental**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2019.

SOUZA, M. L. M. de; PINTO, A. C. A importância da educação ambiental no ensino de Ciências. **REVASF**, Petrolina, v. 6, n. 11, p. 06–15, dez. 2016. ISSN 2177-8183.

SOUZA, M. M. O. de; MARTINS, R. dos S.; VENÇÃO, K. K. L.; OLIVEIRA, E. B. Agroecologia como metodologia de educação ambiental nas escolas do campo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 12., 2024, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Agroecologia, 2024. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/5045>. Acesso em: 11 jul. 2025.

VILHENA, R. H. D. de. **Ensino e aprendizagem em educação socioambiental a partir da compostagem de resíduos orgânicos**. 2022, 118 p. Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia), Universidade do Estado do Pará, Belém, 2022. Disponível em: <https://proesp.uepa.br/ppgeeca/wp-content/uploads/2024/10/DISSERTACAO-RUTH-1.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2025.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução: Daniel Bueno. Porto Alegre: Penso, 2016.

APÊNDICE A –TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA
FACULDADE DE FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CAMPO
CURSO DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA
Rua Manoel de Abreu, sn, Bairro: Mutirão. CEP: 68440-000 FONE/FAX (91) 3751-1131/3751- 1107.

Abaetetuba – Pará

TERMO DE CONCORDÂNCIA LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Allyna Maria Moraes Martins Costa, aluna do curso de Tecnologia em Agroecologia, Universidade Federal do Pará, venho, por meio deste, solicitar autorização para participar do Projeto “Horta Escolar: Plantei, Cuidei, Colhi e Cultivei Sustentabilidade”, desenvolvido nesta instituição. O objetivo da minha participação é observar e registrar as práticas pedagógicas e ambientais do projeto, visando a coleta de dados para meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que terá caráter acadêmico e de pesquisa, contribuindo para minha formação em Agroecologia. Esclareço que todas as atividades serão realizadas de forma ética e respeitosa, com supervisão da equipe escolar; a participação é voluntária e não trará riscos aos alunos ou à comunidade escolar; os dados coletados serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos; e posso retirar minha participação a qualquer momento, sem causar qualquer prejuízo à escola ou aos alunos. Solicito, portanto, a autorização da direção da escola para que eu possa desenvolver esta pesquisa e participar do projeto, contribuindo para a integração entre teoria e prática em minha formação acadêmica.

Local e data: Moju, ____ de Abril de 2023.

Assinatura: _____.

(Participante)

Assinatura: _____.

(Responsável pela pesquisa)

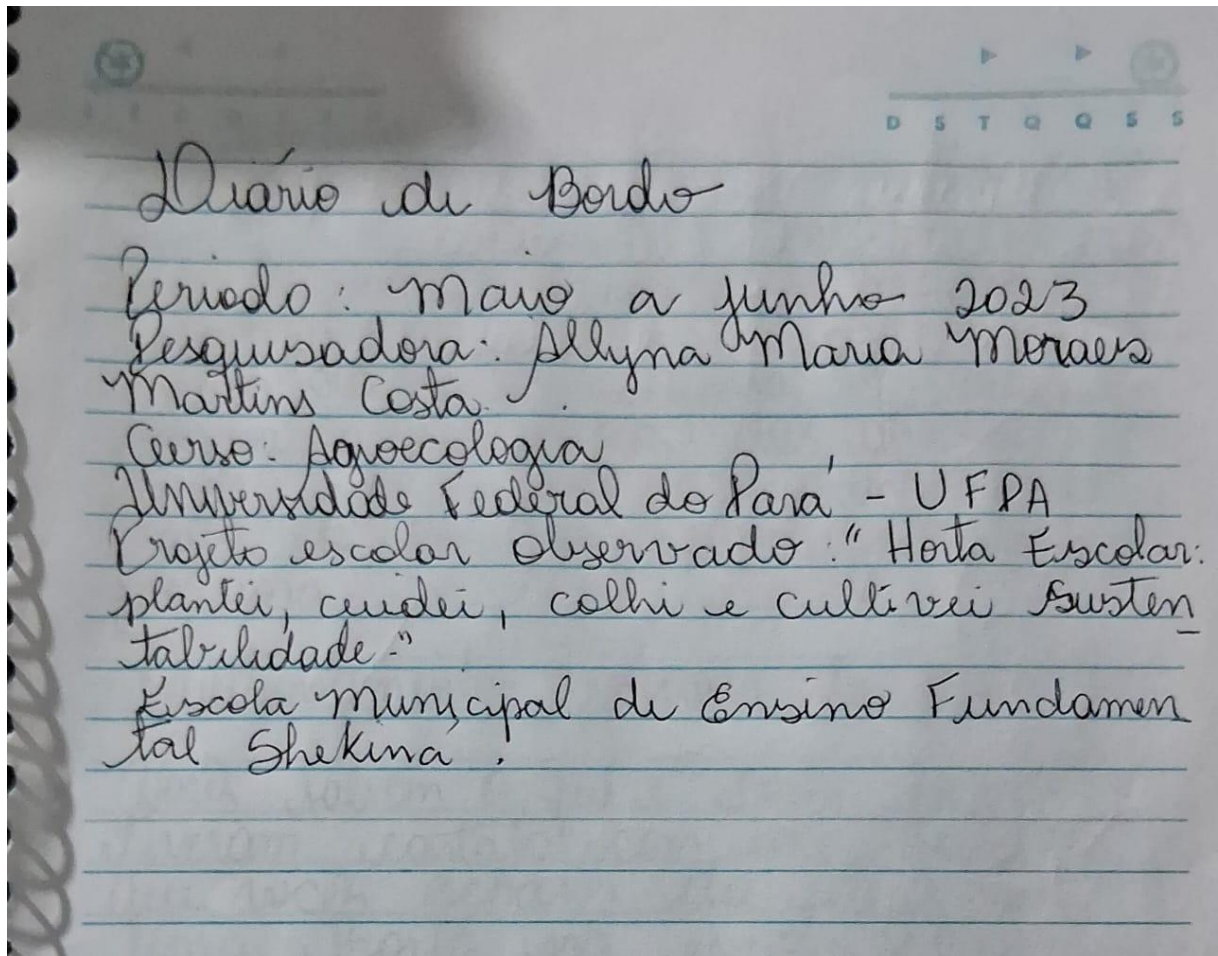
CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Eu, _____, declaro que li este documento e fui devidamente esclarecido (a) pelo(as) sobre os termos apresentados e o aceite, como responsável pela instituição Escolar. Sendo assim, autorizo a realização desta pesquisa assinando o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Moju, Pará, ____/ 04/ 2023.

Assinatura do representante

APÊNDICE B – DIÁRIO DE CAMPO



Semana 1

Primeiro contato com o projeto na escola. Apresentei-me à professora responsável e à turma do 3º ano, explicando o objetivo da minha pesquisa. Nessa etapa observei a organização das atividades realizadas pelos alunos. Acompanhei uma roda de conversa conduzida pela professora.

Questionamentos iniciais da professora:

Vocês sabem o que é uma horta? Já tiveram contato com uma horta? O que vocês acham da ideia de termos uma horta na escola? Quais benefícios de se ter uma horta?

Resposta dos alunos:

"[...] horta é onde planta chuchu, chuchu-verde e essas coisas para cozinhar mais saudável professora".

"Professora eu quero plantar na escola".

Eu não sei professora, nunca vi

1. Minha mãe tem uma professora,
ela planta cheiro-verde

"Pra nós ficar doente".

Semana 2

Nesta semana observei e participei da identificação dos espaços ociosos da escola que seriam destinados à horta. Esse momento envolveu observação do solo, incidência de luz e proximidade com o ponto de água. As discussões com os alunos e a equipe escolar mostraram preocupação com o aproveitamento sustentável dos espaços. Essa etapa foi essencial para compreender a importância do planejamento e do valorização dos ambientes escolares - como espaços de aprendizagem.



Semana 3

Participei da etapa de construção dos cantineiros com garrafa PET e outros materiais. Durante as atividades, observei a conscientização ambiental sendo trabalhada na prática, com os alunos refletindo sobre o destino do lixo e o valor do reaproveitamento. As cubas de ovos também foram usadas para o cultivo inicial de sementes, o que despertou curiosidade e envolvimento das crianças.



Semana 4

Participei da organização final dos canteiros e do plantio das primeiras mudas, como feijão, chuchu e caruru. O momento foi marcado por grande alegria dos alunos, que tiveram contato direto com a terra e com o processo de semeadura.



Semana 5

Semana 6

Durante estas semanas, acompanhei o início da rotina de cuidados com a horta. Foram criados grupos responsáveis pela rega, limpeza e observação dos canteiros. Essas ações evidenciam a formação de valores de cuidado, paciência e responsabilidade coletiva fundamentais na Educação Ambiental.

Semana 7.

Nessa semana observei o envolvimento mais autônomo dos alunos nas tarefas de manutenção. As crianças regavam, retiravam ervas daninhas e monitoravam o crescimento das plantas com a tempo e zelo. A horta passou a ser um espaço de formação e transformação.



Semana 8

Particpei da colheta e oficina culinária em que as hortaliças foram cultivadas pelos alunos e utilizadas na preparação de uma sopa. Os alunos participaram do processo de higienização, corte e preparo dos alimentos, acompanhados pela equipe da merenda escolar.

