

COLÉGIO PEDRO II

Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura

Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica

Lívia de Borja Reis

**UMA HORTA, UM JARDIM DE CRIANÇAS E
PRÁTICAS DOCENTES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
CRÍTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Rio de Janeiro
2025



Lívia de Borja Reis

**UMA HORTA, UM JARDIM DE CRIANÇAS E PRÁTICAS DOCENTES DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica, vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Práticas de Educação Básica.

Orientador: Professor Dr. Edgar Miranda da Silva

Rio de Janeiro
2025

COLÉGIO PEDRO II

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA

BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER

CATALOGAÇÃO NA FONTE

R375 Reis, Livia de Borja

Uma horta, um jardim de crianças e práticas docentes de educação ambiental crítica na educação infantil / Livia de Borja Reis. – Rio de Janeiro, 2025.

126 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura.

Orientador: Edgar Miranda da Silva.

1. Educação infantil - Estudo e ensino. 2. Educação ambiental crítica. 3. Horta escolar. 4. Prática docente. I. Silva, Edgar Miranda da. II. Colégio Pedro II. III. Título.

CDD 372.357

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.

Lívia de Borja Reis

**UMA HORTA, UM JARDIM DE CRIANÇAS E PRÁTICAS DOCENTES DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica, vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Práticas de Educação Básica.

Aprovado em: 10/06/2025.

Banca Examinadora:

Professor Dr. Edgar Miranda da Silva (Orientador)
MPPEB/CPII

Professor Dr. Eduardo Folco Capossoli
MPPEB/CPII

Professor Dr. Alexandre Maia do Bomfim
PROPEC/IFRJ

Rio de Janeiro
2025

Dedico este trabalho à minha filhinha amada,
Ana Beatriz, minha melhor, maior e mais
importante produção, que me inspira e motiva
ser um ser humano melhor a cada dia. Também,
dedico à minha sobrinha Mariana que deixou
nossa família ainda mais florida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, força maior de todo o universo, por tudo que tem me proporcionado viver.

Aos meus pais, Raul e Guiomar, que fizeram e fazem todo possível e, por muitas vezes, mais do que o possível, por mim.

Um destaque especial para a avó da minha filha (minha mãe), meu braço direito (e esquerdo), carinhosamente chamada de “Dadá” pela Aninha, que ao cuidar, zelosa e amorosamente, da neta, tem me dado toda tranquilidade necessária para continuar a jornada dos estudos. Minha mãe é a personificação da força feminina que ainda é predominante nos cuidados infantis.

Ao meu marido Adriano, companheiro compreensivo e dedicado.

Ao meu irmão Roberto, amigo sem igual, que ainda tem cuidado de mim como nossos pais ensinaram quando éramos crianças.

À minha filhinha, Ana Beatriz, por simplesmente ser.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Edgar Miranda da Silva, pelas orientações, dedicação e parceria.

Um exemplo de docente a ser seguido.

A todos os meus bichinhos que passaram por mim e ainda estão por aqui comigo. Em especial, ao Amarelo, nosso cachorrinho caramelo, sem raça definida, que não tinha casa nem família, que resolveu acompanhar o carteiro por todo o bairro onde eu morava com meus pais e quando chegou em nossa casa, resolveu ficar. Ele nos escolheu! Há quem diga que eu o resgatei das ruas, mas foi ele quem me resgatou, me ajudou recuperar minha humanidade adormecida.

A todas as queridas crianças que me atravessaram enquanto professora, todas especiais, cada qual do seu jeito. Ao longo dos anos vem me mostrando que são as melhores mestras dentre os seres humanos.

Aos colegas de turma que se tornaram amigos, pelas risadas e reflexões que muitas vezes nem souberam o quanto contribuíram com considerações pertinentes nessa caminhada. Gratidão sem fim pelas dicas, incentivo e diálogos. Carinho especial pela querida Taís Bulcão, companheira da jornada.

Aos queridos professores da vida inteira, em especial, aos do MPPEB.

Às colegas do EDI que gentilmente participaram da pesquisa.

Ao universo e à Natureza, linda e exuberante, da qual faço parte e desejo me relacionar profundamente, respeitando e amando cada ser vivo, por menor que seja, compreendendo e admirando cada fenômeno e elemento que tornam a Terra mãe, nossa casa, um lugar maravilhoso.

Ando devagar porque já tive pressa
E levo esse sorriso
Porque já chorei demais

Hoje me sinto mais forte
Mais feliz, quem sabe
Só levo a certeza
De que muito pouco sei
Ou nada sei

Conhecer as manhas e as manhãs
O sabor das massas e das maçãs

É preciso amor pra poder pulsar
É preciso paz pra poder sorrir
É preciso a chuva para florir

Penso que cumprir a vida
Seja simplesmente
Compreender a marcha
E ir tocando em frente

Como um velho boiadeiro
Levando a boiada
Eu vou tocando os dias
Pela longa estrada, eu vou
Estrada eu sou

Todo mundo ama um dia
Todo mundo chora
Um dia a gente chega
E no outro vai embora

Cada um de nós compõe a sua história
Cada ser em si
Carrega o dom de ser capaz
E ser feliz

Almir Sater e Renato Teixeira (1990)

Tenho o privilégio de não saber quase tudo. E isso explica o
resto.

Manoel de Barros (2015)

RESUMO

REIS, Livia de Borja. **Uma horta, um jardim de crianças e práticas docentes de Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil**. 2025. Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Rio de Janeiro, 2025.

O estudo tem como temática a Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil. A pesquisa justifica-se pela emergência ambiental planetária, frente a qual, compreende-se que a Educação Ambiental se faz necessária desde a primeira etapa da Educação Básica. A investigação foca, enquanto delimitação do tema, nas práticas docentes numa horta escolar. Com isso, assume-se como objetivo geral da pesquisa “analisar as contribuições das práticas docentes em uma horta escolar para a promoção da Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil”. Os objetivos específicos são: i) Identificar que práticas docentes na horta são relevantes para a promoção da educação ambiental crítica na educação infantil; ii) Desenvolver, coletivamente, práticas docentes na horta escolar para a promoção da educação ambiental crítica na educação infantil; iii) Analisar ações decorrentes a partir da aplicação das práticas docentes selecionadas para a horta escolar; iv) Produzir um Caderno composto pelas práticas docentes na horta escolar produzido coletivamente a partir dos dados da literatura e das práticas docentes investigadas. Esses objetivos buscam atender a questão da pesquisa “De que forma práticas docentes numa horta escolar podem contribuir para a promoção da educação ambiental crítica na Educação Infantil?” A pesquisa tem como cenário empírico um Espaço de Desenvolvimento Infantil da Prefeitura do Rio de Janeiro. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, tendo elementos da pesquisa-ação em sua intervenção e sendo desenvolvida em três etapas. A primeira fase da pesquisa consistiu em uma revisão da literatura especializada. Assim como, foi realizada a geração inicial de dados, por meio de um grupo focal com as docentes da unidade escolar para delimitar as práticas a serem desenvolvidas e que balizaram o produto educacional, o qual consiste num caderno com as práticas docentes indicadas e uma história ilustrada de ficção. A segunda etapa da pesquisa foi o desenvolvimento das práticas docentes e do produto educacional. A última fase refere-se à avaliação das práticas desenvolvidas e validação do produto educacional. A análise dos dados foi feita por meio da Análise Textual Discursiva. Em relação aos resultados, destaca-se a pouca discussão acadêmica sobre a Educação Ambiental Crítica no contexto da Educação Infantil. Os dados indicam ainda como categorias de interface as temáticas: dimensão axiológica, participação social e criticidade. Além disso, destacou-se três campos de atuação possíveis que se complementam, divididos didaticamente em Valores intrínsecos da Natureza, Sensibilização e Vivências, observados no contexto onde a pesquisa foi realizada. Entretanto, a perspectiva crítica da questão ambiental ainda é pouco percebida na Educação Infantil. As categorias são observadas nos campos de atuação mas, não são aprofundadas, percebendo-se a necessidade de formação docente na área para professores de Educação Infantil, que compreenda a dimensão axiológica e sensível do processo que a Educação Ambiental Crítica nos leva a refletir. O Produto Educacional contribui com possibilidades de práticas de Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil. A título de considerações, a pesquisa põe em debate os valores, suas origens e sua ressignificação quando necessário, além de apresentar categorias possíveis de Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil e campos de atuação docentes. Evidencia a lacuna sobre o assunto na Educação Básica na primeira infância. E permite a reflexão da necessidade de novas pesquisas, não apenas sobre as práticas docentes, mas também sobre currículo, gestão etc. que propiciem uma verdadeira Educação Infantil Ambiental Crítica.

Palavras-chave: educação ambiental crítica; educação infantil; horta escolar.

ABSTRACT

REIS, Livia de Borja. **Uma horta, um jardim de crianças e práticas docentes de Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil**. 2025. Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Rio de Janeiro, 2025.

This academic research explores Critical Environmental Education in Early Childhood Education. The urgency of the global environmental emergency underscores the vital need for environmental education to begin in the earliest stages of basic schooling. Our study specifically focuses on teaching practices within a school garden. The overarching goal of this research is to analyze how teaching practices in a school garden contribute to promoting Critical Environmental Education in Early Childhood Education. To achieve this, we set out to: Identify which school garden teaching practices are most relevant for fostering critical environmental education in early childhood; Develop collaboratively teaching practices for the school garden that advance critical environmental education in early childhood; Analyze the outcomes resulting from applying the chosen teaching practices in the school Garden; Produce a notebook of collectively developed school garden teaching practices, drawing on both literature and the investigated practices; These objectives directly address our central research question: "How can teaching practices in a school garden contribute to the promotion of Critical Environmental Education in Early Childhood Education?" This qualitative study, incorporating elements of action research in its intervention, was conducted in a Child Development Center in Rio de Janeiro. The research unfolded in three distinct phases, with data analysis performed using Discursive Textual Analysis. The first phase involved a comprehensive review of specialized literature. We also gathered initial data through a focus group with the school's teachers to define relevant practices and guide the development of an educational product. This product comprised a notebook of recommended teaching practices and an illustrated fictional story. The second phase was dedicated to developing both the teaching practices and the educational product. Finally, the third phase focused on evaluating the developed practices and validating the educational product. Our findings reveal a limited academic discussion on Critical Environmental Education within the context of Early Childhood Education. The data highlighted several interface categories: the axiological dimension, social participation, and critical thinking. We also identified three complementary fields of action: Intrinsic Values of Nature, Awareness, and Experiences, all observed within the research setting. Despite these insights, a critical perspective on environmental issues remains largely unrecognized in Early Childhood Education. While these categories appear in existing activities, they aren't explored in depth. This underscores a significant need for ongoing teacher training for Early Childhood Education professionals. Such training should embrace the axiological and sensitive dimensions inherent in the reflective process of Critical Environmental Education. The educational product developed in this research offers concrete possibilities for implementing Critical Environmental Education practices in Early Childhood Education. This study contributes by discussing values, their origins, and their potential redefinition, in addition to outlining potential categories of Critical Environmental Education and fields of teaching practice for early childhood. It clearly emphasizes the gap in this topic within early childhood basic education. Ultimately, this research prompts further reflection on the need for more studies beyond just teaching practices that delve into curriculum, management, and other areas to foster a truly robust Critical Environmental Education in Early Childhood Education.

Keywords: critical environmental education; early childhood education; school vegetable garden.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 DESENHO DA PESQUISA E CONSTRUÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	20
1.2 PRODUTO EDUCACIONAL: O PONTO DE PARTIDA.....	21
2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL, SUAS POSSIBILIDADES E DESAFIOS A PARTIR DAS DIRETRIZES DAS PRÁTICAS.....	23
2.1 UM OLHAR SOBRE A CONJUNTURA SOCIOAMBIENTAL, CONTEXTO HISTÓRICO E AS DIRETRIZES GLOBAIS HEGEMÔNICAS SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	23
2.2 CAMINHOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL.....	27
2.3 DIRETRIZES BRASILEIRAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	30
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	34
3.1 IDEIAS PARA UM MUNDO QUE SUSTENTE A VIDA NA TERRA: OUTRAS PERSPECTIVAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	37
3.2 HORTAS ESCOLARES.....	42
3.3 EM SÍNTESE.....	49
4 METODOLOGIA.....	54
4.1 TIPO DE PESQUISA.....	54
4.2 ETAPAS DA PESQUISA.....	56
4.2.1 PLANEJAMENTO.....	56
4.2.1.1 REVISÃO DA LITERATURA: DIMENSÕES, PRÁTICAS E ESTRATÉGIAS DE OPERACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	56
4.2.1.2 CONCEPÇÕES E PROCEDIMENTOS DO GRUPO FOCAL.....	59
4.2.2 IMPLEMENTAÇÃO.....	61
4.2.3 AVALIAÇÃO.....	62
4.3 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS.....	63
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	65
5.1 PLANEJAMENTO.....	65
5.1.1 REVISÃO DA LITERATURA.....	65
5.1.1.1 DADOS SISTEMÁTICOS.....	65
5.1.1.2 DADOS NARRATIVOS.....	67

5.1.1.3 EM SÍNTESE	70
5.1.2 GRUPO FOCAL INICIAL.....	72
5.2 IMPLEMENTAÇÃO.....	78
5.3 AVALIAÇÃO.....	105
5.3.1 GRUPO FOCAL FINAL.....	105
6 PRODUTO EDUCACIONAL.....	112
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	115
8 REFERÊNCIAS.....	118

1. INTRODUÇÃO

*Nós, caminhando pelos penhascos, atingimos o equilíbrio das planícies.
 Nós, nadando contra as marés, atingimos a força dos mares.
 Nós, edificando nos lamaçais, atingimos a firmeza dos lajeiros.
 Nós, habitando nos rincões, atingimos a proximidade da redondeza.
 Nós somos o começo, o meio e o começo.
 Existiremos sempre, sorrindo nas tristezas para festejar a vinda das alegrias.
 Nossas trajetórias nos movem,
 Nossa ancestralidade nos guia.
 Nêgo Bispo*

Este trabalho foi motivado a partir da inquietação que me atravessa sobre as questões ambientais perceptíveis nos territórios próximos onde se transita cotidianamente, no Brasil e no mundo. As perdas que nós, Natureza, sofremos em decorrência das ações humanas, especificamente, sempre foi, desde a minha infância, um aspecto da vida que me causa uma profunda tristeza e um vazio existencial.

Fui uma criança que teve a oportunidade de conviver com plantas, diversos animais, água da cachoeira e do rio, terra, barro e pé no chão. Minha família é do interior, da roça propriamente dito. Isso me constitui. Contudo, para além da descendência, ao passo que ia me tornando adulta e ainda mais, professora da primeira infância, compreender o lugar do ser humano como ser natural-social no mundo, foi ganhando força nas minhas práticas e reflexões. O que me levou a desejar um maior conhecimento acadêmico para poder fazer uma leitura mais especializada daquilo que me percorre como questão da vida, meu propósito de ser e estar neste mundo.

Eu acreditava que se toda importância, beleza e exuberância da Natureza da qual fazemos parte fossem apresentadas e divulgadas, seria um modo de atrair mais pessoas para uma mudança de pensamento e prática diante das mazelas que afligem o meio ambiente, frutos das escolhas humanas. Essa pode ser uma visão utópica, de que é possível uma harmonia entre o ser humano com os demais seres do mundo, mas a assumo não numa perspectiva idealista ou irrealizável, mas em acordo com a abordagem freireana de que podemos “esperançar” (Freitas, 2010), pois a realidade é devir. Por isso, com intensidade, quero ser uma professora que transmite, de corpo e alma, por atitude e ética, uma conduta e práticas que inspirem as crianças a acreditar na possibilidade de um planeta que vive em equilíbrio com a contribuição humana, já que somos parte desse ciclo.

Entretanto, não pretendo ser ingênua a ponto de acreditar que não tenho que atravessar e ser atravessada pelas árduas questões que nos trouxeram até aqui: as desigualdades, as fraturas, as explorações, as escravidões, modo de produção etc. Com isso, não me omito da realidade de que temos desafios sociais incontestáveis e complexos que se entrelaçam às questões

ambientais. Tenho feito um esforço de refletir sobre a caminhada humana em relação à Natureza até aqui e tenho encontrado os terrenos pantanosos escolhidos por nós, nossa postura de superioridade e tratamento que dispensamos aqueles que consideramos inferiores. Percurso que para uma professora da Educação Infantil (EI) com ideais utópicos é muito avassalador e sofrido compreender.

As abrangentes questões acima se estendem para além da educação, contudo precisava ter um ponto de partida e um trajeto que me permitisse explorar o conhecimento que julgo mais adequado no meu fazer cotidiano, às minhas práticas pedagógicas. Compreendi que a Educação Ambiental (EA), num encontro com a EI, seria o ideal. Assim, o assunto começou a ser de minha apreciação, pois entendia que o caminho para uma mudança de reflexão e prática estaria no conhecimento sobre as questões ambientais. Tais cogitações começaram durante a graduação em Pedagogia. Todavia, na instituição onde eu cursei a Licenciatura não foi disponibilizada nenhuma disciplina que tivesse relação com a EA, nem assuntos correlatos.

Diante da ausência constatada, surgiu o desejo de pesquisar sobre a oferta de disciplinas de EA na formação de pedagogos. O interesse tornou-se o assunto a ser abordado no meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Fiz uma pesquisa documental sobre a grade das disciplinas oferecidas por oito universidades do Estado do Rio de Janeiro, tendo por hipótese que não havia a disponibilidade da disciplina sobre a temática em questão. Foram selecionados cursos presenciais e Ensino à Distância (EaD), de universidades públicas e privadas. Para minha surpresa, todas as instituições escolhidas tinham disciplinas obrigatórias ou eletivas (ou ambas) sobre o tema, a exceção era onde eu estava inserida. Ao mesmo tempo que senti um certo alívio por ser um assunto que circulava no meio acadêmico, até mesmo por força de lei, pois o trabalho me levou a pesquisar e constatar as normativas já existentes e os movimentos históricos sobre o assunto, outros pensamentos inquietantes passaram a me acompanhar: então não seria a falta de conhecimento que leva o ser humano a continuar a destruição que vivemos? Por que, nós, pedagogos, não levamos o conhecimento que adquirimos, sobre o meio ambiente e a Natureza para as nossas práticas nas escolas? Ou, por que o assunto não gera interesse dos futuros professores? Fui me conscientizando de que algo mais profundo, associado ao paradigma em que estamos inseridos e os valores que temos seguido, se relaciona com a morosidade diante da urgência de que precisamos de mudanças gerais e em nossas práticas para que nossa casa comum, a Terra, continue a resistir e existir. Também, fui me dando conta que cabem muitos humanos dentro da humanidade, na qual uns dominaram e outros foram oprimidos. Via de regra, esses últimos tiveram seus modos de vida apagados, modos mais respeitosos e conectados com o meio ambiente.

A partir da minha não-experiência com a EA na Licenciatura em Pedagogia, passei a tecer uma colcha de retalhos na qual, a princípio, acreditava que se os professores, aqueles que lidam com as crianças desde pequenas não refletem sobre questões referentes ao meio ambiente e todas as implicações que se constituem nele, não seria viável uma reflexão social maior, capaz de mudanças efetivas e profundas. À medida que venho estudando e tendo a compreensão de que a temática já proporcionou eventos internacionais, pautas intergovernamentais e normatizações, precisei ressignificar e continuar a buscar qual a causa do descaso que nos assola. As reflexões não passam apenas pela educação formal e escolarizada. É necessária uma compreensão histórica, econômica e socioambiental de nossa condição para uma mudança profunda em nossas práticas.

Chegando ao mestrado, já estava mais consciente de que precisamos sacolejar as bases do modo de vida que a grande maioria dos seres humanos do planeta vive, para um despertar real sobre as questões socioambientais. Mas, como uma única andorinha, percebi que meu trabalho precisa começar no meu território, com um leve balançar, constante e ininterrupto, para que unida a outros professores, uma revoada de pássaros empoderados e emancipados possam agitar o que nos tem sido apresentado como única opção de modo de viver. Por isso, optei pela EA que seja possível na EI como proposta de pensar sobre as questões socioambientais que me atravessam, por um viés que critica os modos dominantes e hegemônicos de ser e estar no mundo. E para contextualizar o assunto com o lugar que ocupo como docente, utilizo o espaço e, principalmente, as práticas docentes realizadas na horta escolar da unidade onde trabalho para abordar as possibilidades de uma EA de perspectiva crítica na primeira infância, na escola.

A referida unidade de minha atuação é um Espaço de Desenvolvimento Infantil da Prefeitura do Rio de Janeiro que atende em torno de 100 crianças do maternal I e II, entre 2 e 3 anos de idade. A escola recebeu a doação de uma horta concedida pelo Consórcio Transbrasil, responsável pelo corredor de ônibus do BRT (*Bus Rapid Transit*) da Avenida Brasil, que fica próximo à escola, no bairro de Irajá. Na época em que o corredor estava em construção, o setor de engenharia responsável entrou em contato com a escola, oferecendo um serviço de benfeitoria com um limite orçamentário moderado, mediante o qual a diretora expressou o desejo de transformar um espaço mal utilizado em uma horta. Não houve um esclarecimento se a iniciativa foi uma exigência contratual, se foi uma forma de estreitar laços com a comunidade ao redor do canteiro de obras ou uma forma de compensação pelos possíveis transtornos da obra.

No caso de ser uma compensação ambiental, o que demonstrou ser o motivo mais evidente ao longo do processo da construção da horta, com a solicitação, por parte da empresa, de fotografias comprobatórias da ação, se torna indispensável a reflexão sobre a problemática ambiental a partir do curioso mecanismo em que estamos inseridos. As empresas são licenciadas a realizar obras com significativos impactos não apenas na Natureza, como também na paisagem urbana em troca de benesses irrisórias que podem, na esfera micro serem consideradas favoráveis. Contudo numa análise mais profunda e macro é uma interferência irreparável no cenário social macro: desapropriações, desmatamentos etc., não tem equivalência à pequenos corredores de hortas em unidades escolares.

Esse parece ter sido o *modus operandi* do caso específico da EDI, pois a construção da horta foi realizada num curto espaço de tempo, sem entraves ao longo do percurso que foi de três semanas, entre negociação, obra e cultivo. A empresa trouxe as plantas e os próprios operários as plantaram com as crianças. As mudas trazidas foram aleatórias, sem que houvesse um diálogo sobre o que gostaríamos de plantar ou o que seria mais adequado à realidade da escola. Por exemplo, foi cultivado beterraba numa quantidade irrisória, incapaz de atender à quantidade usada na merenda. Talvez, as melhores opções para a unidade, a princípio, seriam temperos e ervas, pois são de fácil manipulação das crianças e é possível usar com abundância na cozinha e em propostas pedagógicas como produção de pigmentos naturais, aromatizantes, dentre outras propostas possíveis nas práticas docentes. De todo modo, a fim de que fosse possível a aplicação de práticas docentes, claramente contextualizadas e contra hegemônicas, a participação dos professores e demais atores da unidade escolar na idealização e efetivação do projeto da horta poderia ter sido mais concreta e mais direta.

Outro entrave, concernente à manutenção, diretamente relacionado à gestão escolar, é que nenhuma das verbas da escola contempla gastos com as necessidades da horta especificamente, sendo necessário doações e uso de recursos próprios dos docentes.

Além das implicações referentes à implantação e manutenção, a própria volição pela horta surgiu de modo, aparentemente, superficial. Sem reflexão escolar do porquê seria interessante ter tal espaço na unidade e de que modo o acesso e os cuidados dispensados às hortaliças e demais aspectos de um canteiro de plantas podem possibilitar práticas docentes que impactam a EI. De certo modo, a horta se apresentou por um viés pouco crítico, sem a participação direta dos envolvidos e sem o aprofundamento de todas as possibilidades que a prática e estar em contato com a terra, com intencionalidade e reflexão, podem proporcionar.

A utilização da horta como espaço apenas de cultivo acrítico não é incomum, as justificativas mais percebidas no desenvolvimento de projetos de hortas escolares, que

encontramos enquanto buscamos informações sobre esse espaço pedagógico, estão relacionadas unicamente à alimentação e nutrição. Inclusive, identificamos um material de boas práticas em hortas escolares que foi produzido em parceria com diversos programas internacionais, incluindo, além da América Latina e Caribe, África e Ásia (Brasil, 2023), no qual a perspectiva de se ter uma horta escolar é que seja uma ferramenta que surge apenas para dar garantia de alimentação adequada aos escolares.

Contudo, embora tenhamos identificado boas práticas docentes neste sentido, parece não contextualizá-las politicamente, tornando as práticas desenvolvidas como atividade-fim, que “por maior que seja o aprendizado da experiência prática e o desenvolvimento de qualidades dinâmicas e ativas, fomenta a percepção equivocada de que o problema ambiental não está inserido numa cadeia sistêmica de causa e efeito” (Layrargues, 1999, p. 7). Entendemos que isso recai em práticas docentes descontextualizadas e pouco críticas, não evidenciando as contradições e problemática da exploração e capitalização da natureza (Leff, 2021).

Compreendemos a partir de Nunes, Rotatori e Cosenza (2020) que o próprio ato de se alimentar é político, e este está imbricado com a dignidade, a cultura e acesso a recursos e meios, o que amplia a discussão em torno da intencionalidade da horta com a materialidade das necessidades humanas e sociais. Também, é importante um posicionamento crítico diante do trabalho das hortas escolares, a fim de que práticas docentes que reafirmam o modelo hegemônico não sejam replicadas pois, mesmo sendo um recurso para refletir sobre questões socioambientais, muitas vezes reforçam invisibilidades históricas como, por exemplo, a falta de diálogo sobre as pessoas que trabalham diretamente na terra e viabilizam a chegada dos alimentos nas cidades urbanas (Silva; Fonseca; Dysarz; Reis, 2015), dentre outras realidades invisíveis. Sendo assim, se não houver criticidade na elaboração e desenvolvimento das práticas docentes, muitos escolares ainda que tendo contato com a horta, podem continuar desenvolvendo a ideia de que a Natureza é um recurso para as necessidades humanas, perpetuando pensamentos utilitaristas sobre o meio ambiente, sem envolvimento nem relacionamento com aquilo que nos constitui.

Além da possibilidade das crianças terem contato direto com a Natureza e seu ciclo de vida, na nossa perspectiva de práticas docentes, a horta é um lugar de encontro. Não encontros despreziosos ou ao acaso, mas bons encontros pois concordamos que “somente bons encontros são geradores de potência, de alegria! O bom encontro acontece quando entramos em contato com alguém ou alguma coisa que aumenta a nossa potência, nos fortalece, nos alegra, nos potencializa” (Tiriba; Profice, 2019, p. 06). Acreditamos que isso é possível no

encontro com a terra, encontro com a ideia de novas possibilidades de ser e estar no mundo. Encontro com o outro em um esforço de pensar o coletivo ao invés do individual.

As práticas docentes que pensamos e desenvolvemos, coletivamente, na horta são uma tentativa de religar o que o capitalismo desligou. Nos identificamos com a abordagem de tema-gerador “de onde se irradia uma concepção pedagógica comprometida com a compreensão e transformação da realidade” (Layrargues, 1999, p. 3). Não pensamos as práticas docentes na horta como um objetivo em si mesmas, fechadas, mas como ponto de partida para pensar o mundo, onde são idealizadas como meios de transformar a realidade socioambiental. São ações que contribuem para a reflexão sobre a Natureza, a matéria, mas também as relações consigo, com o outro e com o mundo onde vivemos. Apenas assumir a horta como modelo produtivo capitalista e de apropriação da Natureza dentro dos padrões de opressão não contribui para o pensamento sobre a condição humana. Desejamos possibilitar reflexões, desde a primeira infância, sobre as condições materiais e imateriais que o modo de vida capitalista e industrial nos condiciona a viver. Considerarmos apenas a questão alimentar e nutricional pode nos levar a repetir o padrão de horta hegemônica que precisa ser limpa, arrumada e setorizada. Nossa vontade, como dizem Tiriba e Profice (2019), é o bom encontro e a alegria que potencializam o ser. As práticas docentes na horta significam para nós, um meio que proporciona para as crianças essa possibilidade, intencionando uma Educação Ambiental Crítica (EAC) que seja viável na EI.

Apesar dos obstáculos à prática pedagógica efetiva da horta, por não ser parte de um escopo de educação compreendida como hegemônica e dominante, percebemos um movimento de busca por sentido em estar naquele lugar e torná-lo parte do nosso cotidiano escolar através de práticas docentes pensadas no coletivo e idealizadas para uma reflexão da realidade em que vivemos. De modo que, tais práticas docentes que seguem sendo integradas, vão promovendo a reflexão de valores que não são novos, mas precisam ser resgatados como, por exemplo, a participação direta de todos os envolvidos, como uma verdadeira comunidade, na implantação de um espaço e de que forma estaremos nos apropriando de saberes e modos de pensar e viver tradicionais, ancestrais e que nos foram vilipendiados, trocados por conhecimento prontos e que chegam até nós de modo vertical e como verdades absolutas e incontestáveis. À medida que os atores vão se sentido pertencentes ao contexto em desenvolvimento, novos posicionamentos surgem e outras necessidades são percebidas. Entretanto, é um trabalho a passos curtos que precisa ser constante e permanente, como o próprio processo da horta nos permite observar: existe o tempo de plantar, o tempo de regar, o tempo de adubar, o tempo de colher e o tempo de recomeçar. É cíclico e contínuo. As práticas

docentes na horta, a todo tempo, mostram o quanto são, não apenas profícuas, mas também de aspecto vital.

Portanto, as práticas docentes na horta escolar não são, em nossa concepção, um fim em si mesmas, mas um modo de problematizar as bases sociais, políticas e econômicas em que estamos inseridos. E que começa, sim, na EI, com o desenvolvimento da Educação Ambiental nesse segmento. Contudo, não nos conformamos com qualquer EA, com estudos que se limitem a mudanças comportamentais ou reforcem o modo de vida que nos trouxe até aqui.

Não cabe uma abordagem conservadora (Layrargues; Lima, 2014) da EA, pois, embora não seja inapropriada uma educação que sensibilize quanto a importância da natureza e o amor por ela, somente isso, não dará conta de tudo que envolve uma educação capaz de transformação socioambiental. Também não cabe um posicionamento pragmático (Layrargues; Lima, 2014), uma vez que não se objetiva omitir reflexões sobre as questões de injustiça e desigualdade, ou sequer acreditar numa suposta neutralidade no contexto em que vivemos, ensinando uma sustentabilidade que se ajusta ao modelo vigente de sociedade e se adequa ao modo de produção que deseja conservar o meio ambiente apenas para mais ter e mais explorar. Pretende, conforme Loureiro (2003, p. 44), “compreender e teorizar na atividade humana, ampliar a consciência e revolucionar a totalidade que constituímos e pela qual somos constituídos” também, “transformar pela atividade consciente, pela relação teoria-prática, modificando a materialidade e revolucionando a subjetividade das pessoas”. Portanto, assumimos a perspectiva crítica de EA “procurando contextualizar e politizar o debate ambiental, problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade” (Layrargues; Lima, 2014, p. 33). A abordagem crítica da EA parte da necessidade de que a pesquisa esteja embasada numa perspectiva democrática e de diálogo capaz “de ver o novo e de formular respostas para além do conhecido” (Layrargues; Lima, 2014, p. 33). Uma abordagem que seja capaz de criar de forma singular e com significado para os envolvidos no processo e que reflita sobre uma educação com um papel transformador e emancipador para todos os sujeitos distintos, superando as dominações e exclusões da sociedade contemporânea (Loureiro, 2003).

Não nos interessa um discurso ambiental como mecanismo para induzir os sujeitos ao consumo, como forma de compensação das ações predatórias das grandes organizações e das necessidades do modo de produção em que estamos inseridos que destroem a natureza, como se o capitalismo fosse o único modo de vida possível. Focamos na possibilidade de uma educação mais crítica e reflexiva, capaz de transformar desde a EI. Concordamos com Leff (2021) sobre a necessidade de um pensamento ambiental que se sobreponha à racionalidade

técnica e instrumental. E acreditamos que é na EI o espaço inicial de práticas para mudanças paradigmáticas¹ mesmo que os desafios sejam grandes.

Reconhecemos na Educação Ambiental Crítica uma possibilidade de ressignificação da EA (Guimarães, 2004), um modo não fragmentado de ver o mundo e a natureza e que busca a transformação material e subjetiva das pessoas e da sociedade (Loureiro, 2003). Entretanto, as categorias da EAC orbitam dimensões sociopolíticas e econômicas macro, necessitando de uma transposição para a EI, já que os sujeitos dessa realidade apresentada têm limites relativos à tenra idade. Devido a isso, nos questionamos inicialmente sobre quais seriam as dimensões da Educação Ambiental com potencial de serem trabalhadas na Educação Infantil. Além disso, que práticas e estratégias didático-pedagógicas podem ser assumidas para operacionalização da EAC na EI.

A partir desses questionamentos, gerou-se a questão da pesquisa: De que forma práticas docentes numa horta escolar podem contribuir para a promoção da Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil? Propondo-se como objetivo geral “analisar as contribuições das práticas docentes em uma horta escolar para a promoção da Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil”. Pretendemos, a fim de se chegar ao objetivo geral, buscar identificar que práticas docentes na horta são relevantes para a promoção da Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil; desenvolver, coletivamente, práticas docentes na horta escolar para a promoção da educação ambiental crítica na educação infantil; analisar ações decorrentes a partir da aplicação das práticas docentes selecionadas para a horta escolar e produzir um caderno composto pelas práticas docentes na horta escolar produzido coletivamente a partir dos dados da literatura e das práticas docentes investigadas.

Considero que a realização do estudo é justificada pelas contribuições à diferentes dimensões de minha atuação: Academicamente, a revisão da literatura² sobre Educação Ambiental Crítica delimitou as pesquisas sobre o tema associado à Educação Infantil. A educação ambiental que politiza o debate ambiental e compreende as ações humanas e modo de vida e produção como pertinentes às questões referentes à Natureza é um assunto que na Educação Infantil parece carecer de pesquisas mais robustas. Além disso, a pesquisa e o produto educacional contribuem para a questão socioambiental, pois trazem a perspectiva crítica que problematiza aspectos socioeconômicos relacionados às escolhas e os modos de

¹Entendemos, de acordo com Sandín Esteban (2010), que o paradigma relaciona-se com uma determinada visão de mundo, valores e crenças e como se compreende a realidade. É um fenômeno social que se propõe responder de onde vem o conhecimento e o caminho para se conhecer.

² Os procedimentos realizados para a Revisão da Literatura mencionada estão descritos no capítulo de Metodologia e os resultados, dados sistemáticos e narrativos, no capítulo de Resultados e Discussões.

vida e produção humanos que não podem ser negligenciados na Educação Infantil, bem como, se propõem pensar e construir, a partir do diálogo, valores sobre a Natureza e nossa relação com esta. Por fim, pesquisar na e sobre a unidade de atuação docente da pesquisadora, permite um desenvolvimento intelectual que conversa diretamente com a prática, além de proporcionar, de maneira rizomática, os conhecimentos e estudos que têm se desenvolvido sobre Educação Ambiental Crítica, assunto pouco explorado na Educação Infantil, mas que é caro, importante e possível. Contribuí para que a temática seja disseminada e refletida como parte fundamental da Educação Básica e de mudanças necessárias na relação com a Natureza desde a primeira infância.

1.1. DESENHO DA PESQUISA E ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

A pesquisa foi realizada em três etapas e durante esse percurso nossa pretensão foi que as professoras e as crianças tivessem a possibilidade de experienciar o espaço da horta como lugar de vivências e bons encontros a fim de chegarmos a práticas docentes de EAC. A primeira parte foi o planejamento de como a pesquisa seria conduzida e como contribuiria para o PE. Para tanto foi feita uma revisão de literatura sobre a EAC na EI bem como, houve a realização de uma roda de conversa com as professoras que aceitaram participar da pesquisa.

A etapa seguinte ocupou-se do desenvolvimento das práticas docentes pensadas durante a roda de conversa na horta e na produção do PE. A última etapa teve por objetivo reunir as considerações das participantes da pesquisa através de mais uma roda de conversa e a validação do PE.

O trabalho está dividido em seções, em que a primeira contém os marcos legais e a contextualização histórica da EA, situando o assunto em uma dimensão mais ampla referente ao tema, discorrendo sobre o contexto histórico e as diretrizes globais, a EA no Brasil e as diretrizes de EI que se contextualizam com a EA. Contribuindo, desse modo, para a visão geral da temática abordada na pesquisa. Logo em seguida, no capítulo sobre o Referencial Teórico, o posicionamento teórico assumido reflete uma abordagem crítica da crise socioambiental vigente. Desenvolvemos considerações sobre a perspectiva crítica de EA que assumimos na pesquisa. Também apresentaremos ideias, possibilidades e outros modos de existir em “Ideias para um mundo que sustente a vida na Terra”. Uma subseção é dedicada à horta escolar para a melhor compreensão das possibilidades das práticas docentes na horta no ambiente escolar. Para finalizar o capítulo, fizemos uma síntese da compreensão teórica que tivemos ao longo da pesquisa, a partir de nossas investigações e práticas. Seguimos com a Metodologia onde situamos o tipo da pesquisa, o porquê da escolha dessa metodologia especificamente, as etapas

e como optamos por analisar os dados obtidos. Discorremos sobre a metodologia escolhida que tem elementos da pesquisa-ação e sobre a análise de dados que é feita através da Análise Textual Discursiva. Em Resultados e Discussões organizamos o que obtivemos de resultado em cada etapa da pesquisa a partir dos objetivos propostos. A escolha por subdividir os resultados por etapas foi para melhor compreensão dos acontecimentos. Dedicamos um capítulo para o Produto Educacional que se materializou a partir dos estudos e pesquisas feitas neste trabalho, tornando-se assim, um material de reflexão e prática da EAC na EI. Por fim, chegamos nas considerações finais com nossas percepções e ideias para futuras pesquisas e outros começos.

1.2. PRODUTO EDUCACIONAL: O PONTO DE PARTIDA

*Se você não sabe para onde ir,
qualquer caminho serve*
Lewis Carroll (*Alice no país das maravilhas*)

Quando soube que seria preciso desenvolver um Produto Educacional por estar num programa de mestrado profissional, pensei imediatamente onde gostaria de chegar com esse produto. Não gostaria que fosse apenas um requisito a ser cumprido. Desejei criar algo que imprimisse sentido para as crianças, indiretamente, com a produção de um material que contribua na formação docente, mas, também, diretamente, já que é com elas que passo meus dias e é para elas que sonhamos com uma educação mais potente, sensível e transformadora da realidade social. Então fui atravessada pela possibilidade da criação de uma história ilustrada. Pensava no impacto e na importância que as histórias e contos têm na formação das crianças na primeira infância. Não sabia como iria fazê-la, mas os gambás que passeiam pela nossa escola e a ilustre visita de um serelepe não saíam dos meus pensamentos. Eles fazem parte de nossa história e de nosso território e isso precisava ser registrado e exposto em atividade acadêmica como prova da possibilidade de que podemos e devemos dividir o espaço com os demais seres vivos. Esses bons encontros são experiências estimáveis na EI. Mas, que relação esses animais teriam com a horta ou com a linha de formação docente onde estou inserida no programa? À medida que o curso foi avançando, fui me dando conta que tudo estava relacionado e conectado. A horta e os espaços verdes da unidade trazem mais vida e, muito provavelmente, é o que atrai os insetos, os calangos, os gambás etc. As práticas desenvolvidas na horta poderiam proporcionar uma coexistência pacífica e respeitosa ou não, dependendo das propostas sobre que ações e intenções teríamos referente ao espaço. De modo que refletir sobre uma Educação Ambiental de perspectiva crítica que questiona nosso lugar

no mundo, nossa suposta superioridade e as relações de poder existentes entre os diferentes humanos e não-humanos na EI é necessário. Assim, meditando sobre todas essas questões, em uma aula criativa de PE, quando as ideias ainda precisavam de alinhamento, os assuntos começaram a se juntar e a história ganhou vida. As práticas desenvolvidas na horta seriam outra parte do PE. Enquanto a história tem o objetivo de alcançar diretamente as crianças com reflexões coerentes com a EAC na EI, o capítulo das práticas é uma parte feita coletivamente com as participantes da pesquisa de modo que, não é algo alienado do trabalho docente realizado, nem é dado de maneira pronta, mas é um esforço de sermos criadoras e praticantes de uma verdadeira EAC na EI. E assim, poder contribuir na construção do novo, em outros lugares, em outras realidades, sem nunca aprisionar, mas libertar e outras ideias serem acrescentadas e modificadas também. O que importa é sermos autoras de nossas práticas docentes.

2. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, SUAS POSSIBILIDADES E DESAFIOS A PARTIR DAS DIRETRIZES DAS POLÍTICAS

As práticas pedagógicas da escola onde a pesquisa aconteceu são norteadas pelo Currículo Carioca e pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que diz que “as aprendizagens e o desenvolvimento das crianças têm como eixos estruturantes as interações e a brincadeira, assegurando-lhes os direitos de conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se” (Brasil, 2018, p. 40). Compreendemos, dessa forma, que essas interações necessitam assegurar a EA. Considerando que “não nos educamos abstratamente, mas na atividade humana coletiva, mediada pelo mundo (natureza) com sujeitos localizados histórica e espacialmente” (Loureiro, 2003, p.41) e que a pesquisa aconteceu na EI, etapa em que as atividades precisam ser mais concretas para atender as especificidades decorrentes da idade e fase de desenvolvimento das crianças, o estudo sobre as práticas docentes em EAC ocorreu a partir da horta escolar. Sobre experiências diretas das crianças com o mundo natural, Capra (2006) afirma que

Por meio dessas experiências, também tomamos consciência de que nós mesmos fazemos parte da teia da vida e, com o passar do tempo, a experiência ecológica na natureza nos proporciona um senso de lugar a que pertencemos. Tomamos consciência de como estamos inseridos num ecossistema, numa paisagem com uma fauna e uma flora características, num determinado sistema social e cultural (Capra, 2006, p. 14).

Contudo, para uma melhor compreensão do assunto em questão, antes de apresentarmos as contribuições mais específicas da pesquisa sobre a EAC na EI a partir das práticas docentes na horta escolar, discutimos, a seguir, acontecimentos históricos e diretrizes que de algum modo contribuem para a conjuntura atual do que podemos observar e sermos atravessados sobre o tema durante o trabalho realizado. Isso porque, entendemos que as políticas educacionais são indutoras de ações, facilitando ou possibilitando as práticas pedagógicas, ganhando importância como um fator contextual do nosso objeto de pesquisa.

2.1. UM OLHAR SOBRE A CONJUNTURA SOCIOAMBIENTAL, O CONTEXTO HISTÓRICO E AS DIRETRIZES GLOBAIS HEGEMÔNICAS SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A emergência ambiental planetária ganhou destaque ao longo dos séculos XX e XXI por causa da exploração dos recursos naturais pela humanidade e sua possível escassez futura. Ainda que numa perspectiva hegemônica e dominante, as diretrizes globais de Educação Ambiental propõem reflexões que o documento base (BNCC) da educação brasileira omitiu.

A Educação Ambiental é uma necessidade, uma vez que o tema impacta a vida de todos no planeta e necessita de mudanças complexas de pensamento e atitude.

Segundo Grün (2012), a ecologização do ocidente tem como marco o experimento da primeira bomba atômica, que antecederam Hiroshima e Nagasaki. “Os seres humanos adquirem, então, a autoconsciência da possibilidade de destruição completa do Planeta. Após o dia 6 de agosto de 1945 o mundo não seria mais o mesmo. Ironicamente, a bomba plantava as primeiras sementes do ambientalismo contemporâneo” (Grün, 2012, p. 16).

Rachel Carson, em 1962, publica o livro *Silent Spring* (Primavera Silenciosa), onde expõe a problemática em torno do uso de larga escala de pesticidas e da monocultura, afetando o ciclo de vida dos insetos e do meio ambiente, causando desaparecimento de muitas espécies e mutações de outras. Para Grün (2012), a obra é de grande sensibilidade. Nos possibilita pensar sobre as consequências das escolhas de determinados humanos ao optarem pela produção de larga escala e ampliado uso de agrotóxicos, sem avaliar as consequências de tais ações para a vida do planeta. Uma lógica diferente de modos de vida de povos tradicionais que buscam na relação com a Natureza, o equilíbrio necessário para se viver.

O crescimento de ações destrutivas de parte da humanidade continuou mesmo diante da constatação de que a Natureza é finita. De modo que o Movimento da Contracultura e de especialistas começaram a ser evidenciados a respeito das escolhas ocidentais. Contudo, importa destacar que esses foram movimentos a partir dos mesmos que provocaram a fratura pois, como diz Ferdinand (2022) que oferecem soluções partindo da mesma matriz que provocou os problemas. O Movimento da Contracultura se mostrou mais crítico ao modelo econômico de 1960 que se desenvolvia rapidamente.

O movimento de contracultura constituía uma ampla crítica aos valores e normas da sociedade capitalista ocidental em ascensão. Combatia o consumismo, os agravos ambientais oriundos do industrialismo, a exploração do trabalho, a ordem da família patriarcal, o racismo, a guerra, entre outras questões, que definiam o pensamento da sociedade capitalista ocidental (Silva; Costa; Almeida, 2012, p. 112).

A Organização das Nações Unidas (ONU) e diversas agências especializadas, dentre elas, a Organização das Nações Unidas para a Educação (UNESCO) foram criadas após o fim da Segunda Guerra Mundial, época em que houve o suposto estreitamento dos laços internacionais. Em 1972, entre 5 e 16 de junho, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, mais conhecida como Conferência de Estocolmo. Da Conferência, resultou a formação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

A Conferência de Estocolmo, embora tenha importância histórica, pois por ela a “a educação ambiental ganha o *status* de assunto oficial na pauta dos organismos internacionais”

(Grün, 2012, p. 17), destaca o ser humano como ser de maior importância no mundo, numa posição de superioridade e ainda entende que o cuidado que se deve ter com o meio ambiente é para que os humanos possam explorá-lo ainda mais, por mais gerações, no mesmo modo de produção vigente, sem que haja questionamentos sobre esse estilo de vida. Dessa forma, não apenas o meio ambiente continua a ser explorado, como, também, proporciona uma desigualdade extrema entre as pessoas, já que uns poucos detêm os meios de exploração enquanto milhares de outros vendem sua força de trabalho em meio a condições precárias e exaustivas na maioria das vezes. Para Ferrari (2014), Estocolmo não contribuiu com nenhuma orientação sobre EA e acredita que o resultado mais importante do encontro foi a criação do PNUMA.

Ainda no ano de 1972, houve a publicação do relatório *The Limits of Growth* feito com o patrocínio do Clube de Roma junto ao *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), que legitimou a questão ambiental a partir da visão eurocêntrica, tornando-a uma questão de grande repercussão (Matos, 2009), numa perspectiva hegemônica.

O primeiro Seminário Internacional de Educação Ambiental aconteceu em Belgrado, ex-Iugoslávia, atual Sérvia, em 1975, com participação de pesquisadores e cientistas de 65 países, patrocinado pela UNESCO, juntamente, com o PNUMA, no qual se construiu o documento “Carta de Belgrado” que apresentou as “metas, os objetivos e as diretrizes” para a Educação Ambiental, além de resultar na criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA).

Em terras latino-americanas aconteceu o evento *Taller Subregional de Educación Ambiental para Educación Secundaria* ocorrido em Chosica, Peru, em 1976, que segundo Matos (2009) tem importância singular, pois “afirmou a necessidade metodológica da Educação Ambiental ser participativa, permanente, interdisciplinar, construída a partir da realidade cotidiana”, além de ter sido “o primeiro encontro onde se discutiu a Educação Ambiental no âmbito latino-americano” (Matos, 2009, p. 29).

A partir da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em Tbilisi, em 1977, se inicia um amplo processo, orientado para criar condições favoráveis para formar uma nova consciência sobre a importância da Natureza e para reorientar a produção e conhecimento baseados nos métodos da interdisciplinaridade e os princípios da complexidade (Jacobi; Luzzi, 2004). O evento de Tbilisi “tem sido apontado como um dos eventos mais decisivos nos rumos que a educação ambiental vem tomando em vários países do mundo, inclusive no Brasil” (Grün, 2012, p. 18). Sua declaração diz:

Uma vez compreendida devidamente, a educação ambiental deve constituir um ensino geral permanente, reagindo às mudanças que se produzem num mundo em rápida evolução. Esse tipo de educação deve também possibilitar ao indivíduo compreender os principais problemas do mundo contemporâneo, proporcionando-lhe conhecimentos técnicos e as qualidades necessárias para desempenhar uma função produtiva visando à melhoria da vida e à proteção do meio ambiente, atendo-se aos valores éticos (UNESCO, 1977, p.01).

O Congresso Internacional de Educação e Formação Ambientais, ocorrido em Moscou, em 1987, avaliou os avanços e ratificou as diretrizes de Tbilisi, enfatizando o estímulo à organização de redes de informação e comunicação entre os profissionais, e defendeu a capacitação de profissionais de nível técnico como essencial a uma intervenção instrumental compatível com parâmetros sustentáveis (Matos, 2009). No mesmo ano, ocorreu a divulgação do “Relatório Nosso Futuro Comum”, conhecido como “Relatório Brundtland”, que inaugurou a terminologia "desenvolvimento sustentável", entretanto sem aprofundar questões relacionadas à ética (Gudynas, 2019).

Na cidade do Rio de Janeiro, entre 3 e 14 de junho de 1992, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), mais conhecida como Rio-92 ou ECO-92, foi um evento grandioso que visou discutir as questões ambientais, avaliando o que havia sido feito até aquele momento e dialogando sobre o futuro (Ferrari, 2014). Um dos objetivos desenvolvidos é “promover a Educação Ambiental, especialmente da geração mais jovem, assim como outras medidas para aumentar a consciência do valor do meio ambiente”. Desta conferência, resultou o documento chamado Agenda 21 que se define como mecanismo que auxilia no planejamento de sociedades sustentáveis diversas considerando a proteção ambiental, justiça social e a economia (UNCED, 1992).

Houve, no mês anterior à ECO-92, um encontro onde representantes dos povos indígenas de todo o mundo se reuniram e formularam uma declaração chamada Kari-Oca na qual reafirmaram seus direitos, crenças e autodeterminação e convocaram ao reconhecimento da legitimidade de suas solicitações, bem como, demonstram o respeito e a importância que a “Mãe Terra” tem para seus povos e para todos no planeta.

No ano de 1991, houve uma antessala da Eco-92, denominada Cuidar da Terra, seção específica dedicada à questão da ética. Esse encontro traz uma mudança qualitativa importante relacionada a valoração, afirmando que “todos os seres têm valor existencial intrínseco que transcende valores utilitários” (Gudynas, 2019, p. 36), afastando a questão ambiental da perspectiva antropocêntrica utilitarista.

Em 1998, aconteceu a Conferência Internacional sobre Conscientização Pública para a Sustentabilidade, em Tessalonika, Grécia, promovida pela UNESCO e PNUMA, que

“considerou prioritária a formação de professores, a produção de materiais didáticos e a realização de encontros de menor porte para a troca de experiência entre educadores. Destacou ainda a importância das ações locais para uma educação ambiental efetiva” (Matos, 2014, p. 31).

Na cidade do Rio de Janeiro, em 2012, foi realizada a Rio+20, tendo como objetivo, renovar o compromisso político com o desenvolvimento sustentável. Foi gerado um documento sobre a importância da educação:

Nós reconhecemos que o acesso de todos à educação de qualidade é uma condição essencial para o desenvolvimento sustentável e à inclusão social. Nos comprometemos com o fortalecimento da contribuição de nossos sistemas de educação na busca do desenvolvimento sustentável, inclusive através de um melhor treinamento e desenvolvimento curricular dos educadores. Nós convocamos as universidades a se tornarem modelos das melhores práticas e transformação ao dar um exemplo de sustentabilidade de suas instalações em seus *campi* e ensinando desenvolvimento sustentável como um módulo em todos os cursos. Desse modo, práticas sustentáveis se tornarão uma parte integrante do aprendizado e da ação (ONU, 2012).

Os eventos e reuniões internacionais influenciaram os caminhos da EA no Brasil. Ainda que, posteriormente, mesmo tendo a cidade do Rio de Janeiro como palco de dois eventos mundiais. Foi no final da década de 1990 que as políticas públicas de EA foram ganhando mais força.

2.2. CAMINHOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

No Brasil, a Educação Ambiental - da maneira compreendida como indispensável a partir dos eventos e tratados mencionados anteriormente - se estabelece e ganha mais visibilidade quase na virada do século XX.

Em 1999 é instituída a Lei nº 9.795, Política Nacional de Educação Ambiental, onde o Art. 1º argumenta que

Entendem-se por educação ambiental 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).

A critério de compreensão dos percursos das legislações, é importante destacar que o meio ambiente já havia sido alvo de políticas brasileiras anteriores, contudo, de modo ainda mais centrado nas necessidades utilitaristas dos seres humanos e sem respeito algum pelos seres não humanos. As leis prescritas situavam a Natureza como recurso para uso dos seres humanos abertamente. Em 1934, houve o Decreto nº 23.793/34 que mais tarde tornou-se a Lei 4.471/65, o Código Florestal Brasileiro: “E como efeito do código, criou-se a 1ª Unidade de Conservação do Brasil, o Parque Nacional de Itatiaia localizado na divisa de Minas Gerais com

o Rio de Janeiro” (Dias *apud* Rufino e Crispin, 2015). A lei tem uma visão utilitarista (Gudynas, 2019) das florestas, vistas como propriedades públicas ou privadas e meios de obtenção de produtos e recursos. A execução da Lei era de atribuição do Ministério da Agricultura de modo que fica a questão de como se dava a solução de conflitos quando havia embates entre interesses dos produtores agrícolas e áreas preservadas e matas nativas.

Apresenta uma iniciativa educativa embrionária e pontual. O capítulo VIII da lei, diz sobre a constituição de um Conselho Florestal o qual fica incumbido de, Art. 102, alíneas e, f, g, h, i (*sic*):

promover a cooperação dos poderes públicos, instituições e institutos, empresas e sociedades particulares, na obra de conservação das florestas e de plantio; difundir em todo o país a educação florestal e de protecção á natureza em geral; instituir premios de animação á silvicultura e por serviços prestados á protecção das florestas; promover, annualmente, a festa da arvore; organizar congressos de silvicultura (Brasil, 1934).

Em 1967, na promulgada Lei de Protecção da Fauna, 5.197, o Art.35, parágrafo 1º, faz menção à educação, “os Programas de ensino de nível primário e médio deverão contar pelo menos com duas aulas anuais sobre a matéria a que se refere o presente artigo” (Brasil, 1967), às avessas, já que o referido sobre protecção, na realidade diz respeito à regulamentação da ampla exploração dos animais, vistos como propriedades que podiam ser caçados, negociados e usados indiscriminadamente para fins científicos, sem sanções ou advertências a respeito de crueldades e maus tratos de qualquer tipo. Não apresentando nenhuma seção ou artigo, alínea que fosse, que salvaguardasse uma ética em relação à fauna. Em comparação com Código Florestal, que já tinha visão completamente voltada para o bem-estar única e exclusivamente do homem, promulgado dois anos antes, parece que foram dados largos passos de marcha ré.

Até a década de 1970, a Educação Ambiental possuía um caráter marcadamente conservacionista. Nas escolas, a discussão dos problemas ambientais era feita, pontual e isoladamente, por professores de ciências, biologia, geografia e química. A partir de então, mesmo que de maneira tímida, a luta ambientalista foi se unindo à luta pela democracia e outros direitos sociais, manifestando-se em ações isoladas de professores, estudantes e da sociedade civil, de uma maneira geral. As primeiras medidas governamentais brasileiras a favor de questões ambientais emergiram ao longo da década de 1970, como resultado da pressão internacional que colocou como requisito medidas de protecção ao meio ambiente para concessão de empréstimos e investimentos (Matos *et al.*, 2020, p. 8).

Nesse íterim, em 1981, por influência de todo movimento ambiental dos anos anteriores, foi sancionada a Lei de nº 6.938, Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) foram criados. O art. 2º da PNMA, inciso X, estabelece que:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País,

condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:
X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (Brasil, 1981).

Em 1988, é promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil (CF), na qual o capítulo VI é dedicado ao Meio Ambiente, que garante em seu Art. 225 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). Devido aos debates internacionais que vinham ocorrendo, incluindo o que culminou no Relatório de Brundtland, alguns aspectos foram observados e o conceito de desenvolvimento sustentável estabelecido (Moura, 2016). A fim de assegurar o direito do artigo 225 da CF, o parágrafo 1º, alínea VI, incumbe ao poder público: “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (Brasil, 1988). E, alínea VII: “proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade” (Brasil, 1988). Sustentando uma posição de proteção, ainda que apresentando um aspecto de utilidade quando destaca a “função ecológica”, mas que se opõe em certa medida ao Código Florestal e Proteção da Fauna que garantiam unicamente o direito dos homens à exploração e destruição do meio ambiente.

Na esteira dos acontecimentos, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA) foi criado, a partir da Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, por meio do Programa Nossa Natureza, responsável por reestruturar e unificar os órgãos federais ambientais (Moura, 2016). Em 1998, a fim de aplicar sanções penais e administrativas a quem incorrer em crimes ambientais, a Lei de nº 9.605 é criada, onde seções são dedicadas à crimes contra Flora, Fauna e Meio Ambiente. Desta forma, compreende-se que não apenas o homem tem direitos sobre o Planeta Terra e devemos respeito à Natureza.

Durante o Fórum Global de 1999, “foi estabelecido o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis, que delinea o marco político para o projeto pedagógico da Educação Ambiental. Este tratado está na base da formação da Rede Brasileira de Educação Ambiental” (Branco; Royer; Branco, 2018, p. 188).

Fez-se necessário criar outros mecanismos que possibilitassem o avanço da EA no contexto educacional sendo então promulgada a Lei 9.795/99, que dispõe sobre a EA e que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, apresentando-a como um componente essencial da educação brasileira e buscando a construção de habilidades e competências, valores e conhecimentos para a preservação do ambiente. A partir desta lei, a EA é vista como processo e não como um fim em si mesmo, devendo ser

desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todas as modalidades e níveis do ensino formal e não como uma disciplina incluída nos currículos escolares, mas através do viés interdisciplinar, haja vista a complexidade das questões ambientais (Costa; Santos, 2015, p. 144).

O Ministério da Educação, em 2012, aprovou as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA). Documento de caráter facultativo onde “percebe-se um destaque ao papel transformador e emancipatório da EA”, segundo Costa e Santos (2015, p. 146).

Fica marcadamente claro que a EA precisa estar presente na Educação Básica, como modo de se mitigar uma maneira de frear os desastres provocados pelo modo de vida capitalista. Contudo, o que vimos até o momento foram os ajustes feitos por aqueles que provocaram, por seus modos de vida, as destruições mundiais. O que desejamos é ter um outro ponto de vista, a fim de subsidiar formas mais respeitosas com todos seres e coerentes de ser e estar no mundo.

Seguimos analisando as políticas educacionais, destacando, a seguir, as diretrizes sobre a EA na EI, pois, são indutoras que apontam possibilidades sem que, de modo algum, percamos a criticidade no processo.

2.3. DIRETRIZES BRASILEIRAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Infantil é a primeira etapa da educação formal no Brasil. Diferente das demais etapas da Educação Básica que são denominadas de ensino (fundamental e médio), é o período de acolhimento da primeira infância, de 0 até 5 anos de idade, de acordo com a Lei de Diretrizes e Base da Educação (LDB). Nessa etapa escolar, as intencionalidades pedagógicas visam proporcionar experiências práticas para as crianças que vão se apropriando do mundo que as rodeia a partir de vivências cotidianas.

Desse modo, as políticas públicas devem garantir o desenvolvimento integral das crianças na educação infantil. Porém, compreendemos que as políticas não são neutras ou processos já finalizados quando chegam na escola, de modo que buscamos entender “a natureza complexa da política educacional, enfatiza(ndo) os processos micropolíticos e a ação dos profissionais que lidam com as políticas no nível local e indica a necessidade de se articularem os processos macro e micro na análise de políticas educacionais” (Mainardes, 2006, p. 49). Por isso, refletimos sobre as políticas de EI em articulação com as políticas de EA, o que a política propõe e as interseções que podemos observar no campo de atuação.

A década de 90 foi marcada por estabelecer, instituir e promulgar leis, políticas e diretrizes relacionadas à Educação Básica brasileira. O Brasil tinha acabado de aprovar a atual Carta Magna, onde a seção I do capítulo III, artigos de 205 ao 214 são todos dedicados à Educação e é apresentada como direito de todos e dever do Estado, necessitando assim de mais regulamentação.

Desse modo, a LDB, Lei nº 9.394/96, é criada e tem a seção II dedicada à EI, onde o Art. 29 diz que “A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade” (Brasil, 1996). Embora não exista nenhuma menção a EA ou ao Meio Ambiente nos artigos referentes à EI, a garantia de desenvolvimento integral deve conter todos os direitos que levem a isso, o que inclui o direito ao meio ambiente equilibrado o qual a CF cita no art. 225. Dessa maneira, assumimos que meio ambiente ecologicamente equilibrado e desenvolvimento integral da criança são indissociáveis.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) foram publicados em 1998, como documento norteador sem caráter obrigatório, voltado para o ensino fundamental e, posteriormente, para o ensino médio. De maneira transversal, apresenta a EA que deve estar em todas as etapas da educação, compreendendo assim a EI. O tema da Educação Ambiental, está em três dos dez volumes dos PCNs: Ciências Naturais, Meio Ambiente e Temas Transversais (Branco; Royer; Branco, 2018).

Nesse mesmo ano foi publicado o Referencial Curricular para a Educação Infantil (RCNEI) que tem como um de seus objetivos gerais “observar e explorar o ambiente com atitude de curiosidade, percebendo-se cada vez mais como integrante, dependente e agente transformador do meio ambiente e valorizando atitudes que contribuam para sua conservação” (Brasil, 1998).

Já o princípio ético das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), diz: “da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum, ao meio ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades” (Brasil, 2010), e as práticas pedagógicas da EI, no mesmo documento menciona, dentre outras: “Incentivem a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação e o conhecimento das crianças em relação ao mundo físico e social, ao tempo e à natureza” e “Promovam a interação, o cuidado, a preservação e o conhecimento da biodiversidade e da sustentabilidade da vida na Terra, assim como o não desperdício dos recursos naturais” (Brasil, 2010).

De caráter normativo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é instituída em 2018, a princípio, sendo “fruto de debates e negociação com diferentes atores da educação e com a sociedade brasileira” (Branco; Royer; Branco, 2018, p. 196). Macedo (2015) destaca que a BNCC foi mencionada em quatro das vinte metas do Plano Nacional de Educação (PNE), instituído pela Lei nº 13.005/2014, mas que deveria ter caráter orientador e não proposta curricular ou lista de conteúdo. Contudo, foi instituída como obrigatória e é um dos documentos norteadores da EI e da rede municipal onde a presente pesquisa é realizada.

Na BNCC, no que se refere à etapa da EI, está presente no terceiro capítulo da Base, onde comenta sobre a CF/88 e a LDB/96, faz uma citação da DCNEI/2009 e introduz a relação de cuidar e educar nessa etapa da Educação Básica. Apresenta os direitos de aprendizagem, os campos de experiências e os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, esses últimos descritos em tabela e identificados por códigos alfanuméricos. Dos noventa e cinco objetivos divididos nos cinco campos de experiências, apenas quatro mencionam algum conteúdo que possa ser relacionado à EA, sem que haja uma proposta de relacionamento e envolvimento com a Natureza. É descrito com verbos como “observar” e “descrever” sugerindo uma posição cartesiana de superioridade humana sobre o meio ambiente.

Considerando o preceito de desenvolvimento integral da criança, exposto na LDB e o direito ao meio ambiente equilibrado garantido pela CF e assumindo que “os professores e demais profissionais exercem um papel ativo no processo de interpretação e reinterpretação das políticas educacionais e dessa forma, o que eles pensam e no que acreditam têm implicações para o processo de implantação das políticas” (Mainardes, 2006, p. 53), acreditamos em possíveis práticas docentes em EA partindo das Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA), que “convida o leitor a ser coautor do texto, encorajando-o a participar na interpretação do texto” (Mainardes, 2006, p. 50). Mas, não nos omitimos em expor o quanto a BNCC demonstrou total desinteresse e desrespeito quanto às questões socioambientais, a necessária sensibilização e criticidade tão urgentes no que diz respeito ao assunto. Ademais, sobre o apagamento das questões socioambientais na BNCC concordamos que

Se os significados são radicalmente contextuais, sempre traduzidos, uma política para se instituir está fadada a ser traduzida, traída, deslocada. Não há como repetir a sintaxe de um suposto ponto de partida, não há como recriar um contexto ou as circunstâncias de um sentido suposto como original. O sentido será sempre outro. Entretanto, aí reside a potência de uma política: a possibilidade de fracasso também expressa sua força (Lopes, 2016, p. 9).

Sendo assim, o histórico de políticas públicas relacionadas à EA na EI oscila entre apresentar textos onde existem possibilidades de coautoria do leitor (Mainardes, 2006) e textos

mais tecnicistas e hegemônicos, que não dão abertura para reflexão nem práticas mais críticas, como é caso da BNCC que não aprofunda aspectos relacionais e de respeito pelo meio ambiente, práticas decoloniais e outros modos de vida presentes em nosso território nacional, o que pode ser compreendido como um retrocesso diante de políticas como DCNEA e DCNEI. Entretanto, se existe a possibilidade do novo e de outro sentido (Lopes, 2016), existem possibilidades múltiplas no contexto das práticas partindo de interpretações e reinterpretações (Mainardes, 2006) das políticas educacionais que cheguem à efetividade de uma EA na EI que seja integral, contínua e permanente, garantindo assim, o desenvolvimento integral e o direito ao meio ambiente equilibrado citados, respectivamente na LDB e CF.

Partindo da análise das políticas educacionais citadas, pudemos identificar que algumas categorias possíveis de trabalhar a EAC na EI se destacam. A LDB salienta o preponderante papel da educação integral e integradora na EI, o que nos remete a ideia de pertencimento a um determinado lugar, cultura e modo de vida que devem ser preservados e respeitados, além da necessidade de que meios sejam viabilizados para que as gerações presentes e vindouras não os percam. O que nos remete ao direito à afetividade e ao relacionamento consigo, com o outro e com o meio ambiente, aspectos importantes da categoria de participação social. A DCNEI evidencia o papel da solidariedade e do respeito pelo meio ambiente, também, trazendo um significativo destaque do papel que a criança deve ter na participação social. Tais políticas contribuem para a reflexão, juntamente, com as crianças partícipes daquilo que consideramos precioso, as experiências que desejamos vivenciar e de que modo e que possibilidades de envolvimento as práticas docentes na horta pretendemos cultivar.

A PNEA contribui com a dimensão axiológica ao trazer reflexões sobre valores éticos para com o meio ambiente, cuidado e a sensibilidade, contribuindo para repensar juntamente com as crianças as posturas que queremos ter diante de animais (por menores que sejam, como, por exemplo, os insetos), plantas e elementos da natureza. A horta é um espaço pedagógico que viabiliza tornar concreto tais reflexões ao observarmos de que maneira vamos lidar com a vida que circula no ambiente.

Por fim, a DCNEA traz consigo a criticidade para as reflexões necessárias numa EA que se propõe crítica. Aborda diretamente a importância de refletirmos sobre nossos modos de vida e aponta para as conexões e redes em que estamos todos implicados de modo que não podemos nos omitir ao exercício crítico e questionador sobre o mundo onde estamos inseridos.

Assim, seguimos com o próximo capítulo onde relatamos em que base teórica a pesquisa se pautou para subsidiar o PE.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

*Nós não viemos ao planeta para nos desenvolvermos,
apenas [em termos econômicos].
Viemos ao planeta para sermos felizes.
Porque a vida é curta e se vai.
E nenhum bem vale mais do que a vida - e isso é o essencial.
Pepe Mujica*

Assumimos a ideia de que não existe apenas uma EA. Sua própria origem é plural pois “situa-se na confluência dos campos ambiental e educativo, porém não emergiu das teorias educacionais” (Morales, 2009, p. 162), sendo “herdeira direta do movimento ecológico e do debate sobre o meio ambiente” (Carvalho, 2007, p. 46). Entretanto, se partirmos do fato de que o meio ambiente é uma condição *sine qua non* para a existência de todos os seres, a EA deveria ser a própria educação em si, concordando com Grün (2012), sobre a educação ser sempre ambiental já que estamos, vivemos, nos educamos e morremos, no meio ambiente.

A finalidade primordial da educação ambiental é revolucionar os indivíduos em suas subjetividades e práticas nas estruturas sociais-naturais existentes. Ou seja, estabelecer processos educativos que favoreçam a realização do movimento de constante construção do nosso ser na dinâmica da vida como um todo e de modo emancipado (Loureiro, 2004, p. 73).

Desta forma, a educação deve refletir sobre as práticas e modos de vida existentes, sobre como influenciemos e nos relacionamos com a Natureza e de que modos nos dissociamos da ideia de pertencimento.

Os seres humanos sentem-se cada vez mais partes isoladas do todo e rompem, entre outros, o elo com a natureza. Do sentimento de não-pertencimento à natureza para o de estabelecer relações de dominação foi um pequeno passo dado pela humanidade. Na racionalidade que constitui e é constituída pela modernidade, o que prevalece são os interesses individuais/particulares sobre as necessidades comuns, coletivas, do conjunto (Guimarães, 2007, p. 87).

Layrargues e Lima (2014) ressaltam que a EA surgiu em meio à crise ambiental do século XX, como maneira de mitigar os danos ambientais causados pelo ser humano. Para os autores, a EA deve ser multidimensional e relacionar indivíduo, sociedade, educação e Natureza. No Brasil, uma “diversidade de visões da pluralidade de atores que dividiam o mesmo universo de atividades e de saberes” (Layrargues; Lima, 2014, p. 26), levou a abandonar a ideia de definição conceitual universal para a EA, estabelecendo “fronteiras identitárias internas distinguindo e segmentando diversas vertentes” (Layrargues, 2004, p. 8).

Nesse sentido, algumas denominações de EA se apresentam como forma de “explicitação das diferenças de modo a contribuir para o aumento da legibilidade e, conseqüentemente, formulação e assunção de práticas de educação ambiental mais conseqüentes com suas premissas, melhorando as condições de encontro, intercâmbio e do debate neste campo educativo” (Carvalho, 2004, p. 15).

Para Layrargues e Lima (2014), a EA brasileira tem três macro-tendências político-pedagógicas, a saber: conservacionista, pragmática e crítica.

(i) A conservacionista é comportamentalista, “Não questionam a estrutura social vigente em sua totalidade, apenas pleiteiam reformas setoriais” (Layrargues; Lima, 2014, p. 30). Nesta concepção, a intencionalidade é ensinar às crianças a amar a Natureza para poder cuidar e zelar por ela. Tal atitude, por si só, já garantiria a integridade do meio ambiente. Desta forma, depreende-se que um dia os seres humanos apenas deixaram de amar a Natureza, não problematizando as questões macrossociais e políticas derivadas do modo de produção capitalista. Embora o empenho pelo amor e admiração não sejam em vão, pois na infância as preferências e gostos são moldados e estar em contato com a Natureza é de extrema importância, não apresentar as causas primárias do afastamento do ser humano da Natureza é como tratar o sintoma e não a doença em si.

(ii) A tendência pragmática, segundo os autores, é “uma forma de ajustamento ao contexto neoliberal de redução do Estado, que afeta o conjunto das políticas públicas, entre as quais figuram as políticas ambientais” (Layrargues; Lima, 2014, p. 31). Seria um ajustamento da perspectiva anteriormente mencionada ao contexto social atual em que a preocupação de preservação do meio ambiente está relacionada ao interesse de conservar recursos para o futuro. Surge o termo sustentabilidade, engendrando programas empresariais de ações disfarçadas de preocupação genuína com a Natureza, contudo sempre com um viés utilitarista e para recuperar ou minimizar os danos causados pelas próprias indústrias e suas necessidades intermináveis de matéria prima e recursos naturais. A Natureza é sobremaneira objetificada e a condição de pertencimento humano a esta se distancia ainda mais. A ideia a ser dispersada é que a criança deve aprender que a preservação é necessária para utilização humana futuramente. Coisifica-se ainda mais a Natureza pois, não existe uma relação ética com esta. O que existe é uma postura de preservação fragmentada e interesseira que o planeta não consegue suportar. E ainda que fosse possível tal preservação, sem questionar a exploração que existe entre humanos e outros seres, a questão também gira em torno de a quem atenderia a preservação alcançada. Como acontece nos dias atuais, muito provavelmente, não seria à totalidade da humanidade, menos ainda aos demais seres com quem dividimos a mãe Terra, mas sim, a um nicho diminuto e privilegiado da população humana mundial.

(iii) A Educação Ambiental Crítica (EAC) é a tendência que “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” (Layrargues; Lima, 2014, p. 33). Para Guimarães (2004), a EAC

é uma ressignificação da Educação Ambiental e não um avanço, “uma contraposição a algo já existente, como forma de superação” (Guimarães, 2004, p. 25). Nas palavras do autor, seria um modo de sobrepujar uma tendência “fragmentária, dualista e dicotômica” que “busca a partir dos mesmos referenciais constitutivos da crise, encontrar a sua solução” (Guimarães, 2004, p. 26). A EAC busca compreender o modo de vida que vivemos e como isso se reflete e impacta o meio ambiente. Pretende “compreender e teorizar na atividade humana, ampliar a consciência e revolucionar a totalidade que constituímos e pela qual somos constituídos” bem como, “transformar pela atividade consciente, pela relação teoria-prática, modificando a materialidade e revolucionando a subjetividade das pessoas” (Loureiro, 2003, p. 44). Portanto, trata-se de uma EA que procura “contextualizar e politizar o debate ambiental, problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade” (Layrargues; Lima, 2014, p. 33). É uma prática política que requer uma reflexão crítica, pois entende-se que

implica sempre na escolha entre possibilidades pedagógicas que podem se orientar, tanto para a mudança quanto para a conservação da ordem social. A educação ambiental constitui-se, assim, como uma prática duplamente política por integrar o processo educativo, que é inerentemente político e a questão ambiental que também tem o conflito em sua origem (Lima, 2004, p. 91).

Para uma educação que considera o ser humano como parte da comunidade da vida, “é imperativo examinar a questão socioambiental de um outro prisma, a partir de outro ponto de vista, de outros lugares e de outros referentes”, considerando que “o controle capital sobre a educação básica busca pasteurizar, por meio de seu moinho triturador, toda as práticas educativas críticas nas escolas (Lamosa; Loureiro, 2015, p. 22). Portanto a escolha da Educação Ambiental Crítica que

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 vivenciamos todos (Guimarães, 2004, p. 30).

Desse modo, a escolha da EAC proporciona às crianças desde a EI subsídios para reflexões e questionamentos sobre a crise socioambiental, que não aderem à explicações rasas e infundadas para uma permanência no mesmo modo de vida sem crítica, nem que nos limita a acreditar que apenas mudanças individuais modificarão um cenário que perpassa processos históricos-políticos-econômicos-sociais recheados de dominações, fraturas, exclusões e sujeições.

3.1. IDEIAS PARA UM MUNDO QUE SUSTENTE A VIDA NA TERRA: OUTRAS PERSPECTIVAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

*Vamos escolher reter uma poética de existência
e não trocar isso por mercadoria nenhuma.
Ailton Krenak*

Existem outros modos de viver no mundo e com isso outras formas de conceber a natureza e relacionar-se com ela. Nem todos os seres humanos consideram a Natureza um recurso ou uma utilidade, muitos “interagem com a natureza e o resultado dessa interação se concretizam em condição de vida” (Freyesleben, 2024, p. 07 *apud* Santos, 2015 p. 41). Isso gera outras perspectivas de Educação Ambiental igualmente críticas e fundamentadas em outras cosmovisões, geralmente, baseadas na herança indígena. Por exemplo, Krenak (2020a) defende a constituição de uma visão holística, de pertencimento e sujeição do ser humano à Natureza, desafiando as percepções hegemônicas a partir do estabelecimento de relações comparativo-animistas, tais como a montanha se comunica com as pessoas e o rio é um parente. Desse modo, reivindica o papel e racionalidade dos povos “Não-Branços” (Freyesleben, 2024) na preservação da Natureza. Já que aqueles seres humanos não destruíram ecossistemas inteiros e não deixaram de se inter-relacionarem com o meio ambiente. Os indígenas e outros povos tradicionais foram silenciados e ainda foram equiparados aos que causaram e ainda causam destruição através da “reprodução do discurso sobre o Antropoceno exclusivamente pautado pelo léxico científico da geologia e da climatologia” (Freyesleben, 2024, p. 04).

A busca por uma racionalidade ambiental coloca em evidência o Antropocentrismo como base paradigmática da ciência e dos valores hegemônicos e dominantes, difundidos pela massificação de apenas uma faceta da história humana, apresentada como linear e inquestionável. Considera-se que o Antropoceno não fala dos humanos em sua completude e sim de um “clubes exclusivo da humanidade - que está na declaração universal dos direitos humanos e nos protocolos das instituições - que foram devastando tudo ao seu redor” (Krenak, 2020a, p. 10). Nesse processo, são subjetivados valores que sustentam uma enorme parcela de pessoas e seu modo de vida, especificamente o homem branco europeu e o norte-americano, que disseminam sua cultura, sua religião, suas tradições e a ideologia do progresso e do desenvolvimento que subjuga, sequestra, escraviza e silencia nações inteiras. Genocídios foram/são cometidos em seu nome. Logo, não se pode dizer que o Antropoceno diz respeito a todos os humanos de igual modo, diz sobre aqueles que invadiram e dominaram sob o pretexto de descobrimento e salvação.

No caso, as práticas de educação ambiental incidiriam na constituição de novos valores e nova cognição que reconheça outros modos de estar no mundo, como os dos povos

tradicionais e ancestrais. São suas visões de vida e sabedoria que podem contribuir para que a violência colonial (Martins; Rufino; Sánchez, 2023) que perdura até a atualidade seja, um dia, um capítulo finalizado e a Terra tenha uma chance de viver.

Portanto, evidencia-se nessa premissa a possibilidade de questionamento do desenvolvimento, do progresso e da história a partir do olhar do colonizador, destacando que a questão ambiental que vivemos hoje é também parte da violência colonial e não pode se desligar da desigualdade e injustiça entre os diferentes grupos étnicos e raciais.

Nessa perspectiva, é proposta uma Educação Ambiental “desde *el sur*” (Sánchez; Salgado; Oliveira, 2020, p. 133) que se ergue com os modos de ser que podem sustentar a vida na Terra. E por sustentabilidade entende-se não essa que reajusta os processos econômicos, os comportamentos e práticas sociais (Leff, 2021) para que a Natureza continue servindo às necessidades materiais capitais sem que se esgote tão rapidamente quanto se prevê, desejando salvar assim a humanidade do problema no qual ela mesma (ou melhor, uma parte dela) colocou a todos, sobretudo os mais vulneráveis: “O “desenvolvimento sustentável” é o sintomático disfarce da estratégia de poder do capital em fase ecológica” (Leff, 2021, p. 24).

Imagino a sustentabilidade em um mundo feito de muitos mundos, com a diversidade de vida, em que o futuro emerge da heterogênesse coevolutiva da diversidade biológica e cultural; uma economia cuja produção esteja baseada nas condições ecológicas de nosso planeta vivo, fundado na potência da vida e da criatividade cultural dos povos da Terra; um mundo coibido pela lei-limite da entropia, mas aberto à produtividade neguentrópica da vida.

A sustentabilidade do mundo humano envolve a capacidade humana de sujeitar a potência tecnológica às condições de uma vida sustentável, em que a vontade de poder da vida prevaleça sobre a vontade de domínio instaurada na racionalidade tecnoeconômica [...] (Leff, 2021, p. 33).

Então, ao invés de promover valores do desenvolvimento e do progresso, buscar-se-ia outra lógica que valorizasse a sustentabilidade da vida.

Nesse fito, são notabilizadas ideias como a do Bem viver que “é um conceito em construção que passou por diferentes momentos ao longo da história. Não existe uma definição única para o termo, que hoje é alvo de disputa” (Solón, 2019, p. 19). Contudo, pode-se chegar próximo a sua essência, já que defini-lo o asfíxiaria. Para o Bem Viver é preciso aprender a inter-relacionar-se, pois a existência para essa cosmovisão depende de um conjunto harmonioso de relações (Solón, 2019). Como alternativa sistêmica, para Solón (2019), é importante destacar que a força do Bem Viver está nos seguintes elementos: visão do todo (não existe separação entre seres vivos e inertes; convivência na multipolaridade) tudo tem pares contraditórios; busca por equilíbrio (que se opõe ao desenvolvimento permanente do progresso; complementaridade da diversidade) diferença como parte do todo; descolonização (superar crenças e valores impostos).

Com sua proposta de harmonia com a Natureza, reciprocidade, relacionalidade, complementaridade e solidariedade entre os indivíduos e comunidades, com sua oposição ao conceito de acumulação perpétua, com seu regresso a valores de uso, o Bem Viver, uma ideia em construção, livre de preconceitos, abre as portas para a formulação de visões alternativas de vida (Acosta, 2016, p. 33).

Assim, essas perspectivas adicionam questões à EAC apresentando outras lentes como necessárias, pois “a colonização se faz como um empreendimento multidimensional, semântico, intersubjetivo que subordina corpos, ambientes, mas também diferentes camadas da existência e percepções sensíveis do mundo” (Martins; Rufino; Sánchez, 2023, p. 2).

Tiriba (2024) considera que devemos aprender outros modos de conceber a existência com relevância nas nossas origens ancestrais, culturas dos povos originários e tradicionais, cuidado e educação das crianças, atendendo aos anseios e desejos dos seus corpos e se relacionando com o meio ambiente profundamente e de modo horizontal. Para a autora, a partir da relação dos povos indígenas consigo, com o outro e com a Natureza, é necessário que haja práticas de EAC na EI a partir da reconexão das crianças com a Natureza, dizendo não ao consumismo e ao desperdício, repensando a forma de conhecer, incluindo conhecimentos e sabedorias diversas, além de considerar os desejos dos corpos das crianças que sempre às impulsionam para aquilo a que pertencem, a Natureza. Tiriba, Vollger e Pereira (2021) destacam que na cultura indígena, existe a livre experimentação da vida de modo sensível e em harmonia, feito por adultos e crianças e os conhecimentos que necessitam acontecem com a inteireza dos corpos. “Para as cosmovisões dos povos brasileiros originários, as formas de vida são igualmente importantes, a biodiversidade ocupa o centro e dá sentido ao mundo. A existência é biocêntrica, é coexistência, envolve um universo onde tudo é vivo, tudo é sagrado” (Tiriba;Vollger; Pereira, p. 109, 2021).

Ainda nessa linha de pensamento, destaca-se que o Antropocentrismo impõe à Natureza uma valoração extrínseca, baseada no viés utilitarista, fragmentada e considerada como recurso. Desta maneira, a Natureza não possui Direitos (Gudynas, 2019). No caso, embora haja críticas por sua base liberal (Leff, 2021), reivindica-se o Direito da Natureza que, apesar de advir do direito individual que em muito se distingue do direito coletivo, o qual daria base para amplas modificações no meio ambiente, pode-se observar que é uma ferramenta, uma alternativa que pode ser pensada de outra forma, num outro sentido para minimizar alguns dos impactos socioambientais que temos vivido ainda que “o regime jurídico restringe o significado do direito. Os direitos coletivos tornam-se difusos diante do olhar homogeneizador da racionalidade científica - econômica - tecnológica - jurídica dominante em que a natureza complexa e o ser coletivo tornam-se inapreensíveis, ininteligíveis e ilegisláveis para o direito individual e privado” (Leff, 2021, p. 98). Entretanto, algumas ações têm sido celebradas a partir

da ideia de que a Natureza tem Direitos a serem respeitados, podendo ser um ponto a ser utilizado na EAC para propor considerações acerca dos direitos coletivos, direitos da Natureza e demais questões que não compõem nosso regime jurídico, mas que sempre estiveram presentes em outros mundos de vida (Leff, 2021).

Já há relatos, por exemplo, dos Direitos da Natureza como mecanismo de proteção Gerretsen *et. al.* (2024). A informação dos autores destaca que o Equador³ declarou que a mineração de sua floresta, “Los Cedros”, viola os Direitos da Natureza. Na Nova Zelândia, os picos do Parque Nacional Egmont passaram a ser considerados uma montanha ancestral. Aqui no Brasil, uma parte do Oceano Atlântico recebeu personalidade jurídica, e em Linhares (ES) concedeu-se às ondas de suas praias o direito de existir, se regenerar e se restaurar por serem seres vivos. Açores, Portugal, tornou a Área Marinha Protegida uma enorme parte do espaço marítimo, comprometendo-se a preservá-la integralmente, suas fontes, espécies marinhas e tudo mais que ali estiver. E, embora ainda seja grande, o desmatamento na Amazônia brasileira diminuiu em 30% após a mudança do governo e do presidente da república nas últimas eleições, em 2022. Tais notícias evidenciam que considerar a Natureza como possuidora de Direitos pode contribuir para minimizar danos e promover a recuperação de algumas áreas e vidas destruídas pelas ações humanas. Mas, de acordo com Leff (2021), a crise mundial que passamos é provocada pela racionalidade científica com sua lógica jurídica e econômica que dá legitimidade ao modo de produção, ao capitalismo, à industrialização e à globalização, o que nos leva à necessidade de uma mudança que considere outra racionalidade. Leff (2021) nos apresenta a necessidade de uma racionalidade ambiental.

A construção dessa racionalidade ambiental fundamenta-se nas condições ecológicas de sustentabilidade e na atualização do tempo histórico dos sentidos culturais que ficaram adormecidos, foram negados e desconsiderados pelo egocentrismo do logo científico e pela megalomania da racionalidade econômica. Esse reconhecimento do potencial ambiental local não depende apenas da valorização econômica da natureza e da cultura, mas também da reinvenção e da reconfiguração das identidades e da emergência de novos atores sociais que estão construindo novas racionalidades sociais e produtivas baseadas nos potenciais ecológicos da natureza e nos significados culturais dos povos (Leff, 2021, p. 74).

Para Gudynas (2019), os impactos ambientais decorrentes das ações e escolhas humanas reivindicam outra relação com o meio ambiente considerando que este tem valor em si mesmo, sendo necessária uma ética ambiental. O autor defende que a Natureza possui valor próprio, valores intrínsecos.

³ 7 boas notícias para o planeta em 2024 que você pode ter perdido. BBC Future, 2024.
<https://epocanegocios.globo.com/mundo/noticia/2024/12/cdata7-boas-noticias-para-o-planeta-em-2024-que-voce-pode-ter-perdido.ghtml>

Os valores intrínsecos da Natureza expressam uma essência, natureza ou qualidade própria e inerente a um objeto, a um ser vivo ou meio ambiente, e, portanto, independente dos valores atribuídos pelos seres humanos. São aqueles valores que não consideram os objetos ou as espécies um meio subordinado às pessoas (Gudynas, 2019, p. 48).

Gudynas (2019) expõe o conceito de Biocentrismo, os valores próprios da vida, intrínsecos à humanos e não humanos. Contribui expondo valores oriundos de povos tradicionais e que se relacionam com a Natureza de modo horizontal. “O homem passa a ocupar outro lugar, e é interpretado como uma parte da comunidade da vida; é mais um junto com as demais espécies viventes, e não está acima delas” (Gudynas, 2019, p. 63).

Ocupar esse outro lugar compete ao ser humano um necessário reordenamento jurídico e o reconhecimento dos novos direitos (Leff, 2021). “Além do propósito de conservação da natureza, os direitos ambientais buscam recuperar e revalorizar as relações entre cultura e natureza, reabrir e multiplicar as diversas e heterogêneas formas de coevolução que ficaram reduzidas e truncadas pelo processo de homogeneização do mundo moderno” (Leff, 2021, p. 90).

De modo que precisamos de uma EA que problematiza as fraturas e os rompimentos causados por um único modo de vida que homogeneizou tudo que encontrou pela frente e não considerou as contribuições e reflexões de outros mundos de vida, a fim de que possa produzir pensamentos sobre o vivido, o que ainda vivemos e o que queremos para o futuro. Para Martins, Rufino e Sánchez (2023; p. 2), “a educação ambiental enquanto possibilidade de enfrentamento ao trauma legado implica em ser também uma pedagogia descolonial”.

Por esse exposto, assumimos que existem perspectivas de EA dentro do campo progressista que trazem categorias que podem ser mobilizadas na EI. Acreditamos que, em alguma medida, ideias outras contribuem para o diálogo que aqui desenvolvemos.

Portanto, se faz necessário observar outros modos de relação, como os dos povos tradicionais e originários e como o conceito como Bem Viver, harmônicos com a Natureza, indo de encontro com a ideia voraz de desenvolvimento e progresso que nos levam à eterna necessidade de ir a algum lugar que conduz a outro e assim sucessivamente, sem nunca bastar.

De modo que a Educação Ambiental de Base Comunitária (EABC) “com os pés fincados na América Latina, territorializada, requer posicioná-la em luta por justiça ambiental” (Sánchez; Salgado; Oliveira, 2020, p. 139), traz consigo ideias que valorizam outros modos de viver, pois se pautam em uma prática pedagógica “emergente das lutas populares, movimentos sociais, populações tradicionais, povos indígenas e grupos em situação de vulnerabilidade socioambiental causados por conflitos ambientais no cenário latino-americano” (Sánchez; Salgado; Oliveira, 2020, p. 132). Nessa perspectiva, se faz necessário o diálogo e a escuta

sensível para com aqueles que ainda são oprimidos pela lógica colonial e pelo sistema moderno capitalista. Para Sánchez, Salgado e Oliveira (2020), a EABC se debruça sobre a potência de se reescrever a histórias sob outra relação entre sociedade, cultura e natureza considerando o conflito ambiental como condição permanente desde que a América Latina foi inventada, o qual Sánchez, Salgado e Oliveira (2020) chamam de “Mito Fundacional da América Latina”.
É

Uma abordagem importante para ser levado em consideração, no sentido de se pensar um projeto político-pedagógico combativo aos conceitos de desenvolvimento, ordem e progresso, instaurados pela leitura que a modernidade ocidental fez do território latino-americano (Sánchez; Salgado; Oliveira, 2020, p. 138).

Portanto, que nossas escolhas sejam pela vida que pode ser encontrada em tradições e modos de vidas ancestrais, tradicionais e locais, vivências em espaços naturais e práticas docentes potentes. Por isso, seguimos com as hortas escolares como espaço pedagógico onde os saberes são percebidos a partir dos envolvidos e a EAC é possível na EI.

3.2. A HORTA ESCOLAR

Horta como o lugar onde crescem as coisas que, no momento próprio, viram saladas, refogados, sopas e suflês. Também isso. Mas não só. Gosto dela, mesmo que não tenha nada para colher. Ou melhor: há sempre o que colher, só que não para comer. Pois é, horta é algo mágico, erótico, onde a vida cresce e também nós, no que plantamos. Daí a alegria. E isso é saúde, porque dá vontade de viver. Saúde não mora no corpo, mas existe entre o corpo e o mundo - é o desejo, o apetite, a nostalgia, o sentimento de uma fome imensa que nos leva a desejar o mundo inteiro.
Rubem Alves

Uma horta escolar pode reproduzir a ideia hegemônica de espaço setorizado, limpo e livre de organismos através do uso de agrotóxicos, pode ser apenas um espaço de plantar determinados vegetais para a merenda de modo a contribuir para a alimentação e nutrição dos escolares ou, pode ser um lugar de, também, alimentar através de práticas docentes capazes de envolverem as crianças em vivências que possibilitam a criticidade e bons encontros, bem como, ser uma horta pedagógica contextualizada, comprometida com as condições materiais e imateriais dos escolares e demais envolvidos no território.

Partindo de um modelo instituído hegemonicamente, uma horta pode ser a atividade-fim, contudo tem a potência de ser um espaço de tema-gerador (Layrargues, 1999) que contribui para possibilitar outros modos de pensar. A função da horta comumente observada, apenas de plantar e colher, pode ser ampliada, transformada e ressignificada.

Segundo Fernandes (2007), existem três tipos de hortas em contexto escolares, categorizadas conforme suas finalidades: hortas pedagógicas, de produção e mista. A primeira tem “como principal finalidade a realização de um programa educativo preestabelecido”

(Fernandes, 2007, p. 12). As hortas de produção são para produção de alimentos destinados ao uso na merenda escolar. E a mista, abrange os dois tipos, fazendo parte de um plano pedagógico e contribuindo na nutrição dos escolares.

Este trabalho identifica-se, em certa medida, com a pedagógica, pois se ocupa da possibilidade de vivências e da dimensão pedagógica que as práticas docentes na horta escolar possibilitam. Não visa complementar a alimentação das crianças embora utilizemos o que é, por vezes, produzido para consumo na escola, já que concordamos com Fernandes (2007) que acredita que 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, 2007, p. 12). Frisamos, sobretudo, o interesse do escolar pelo meio ambiente do qual fazemos parte.

Além disso, corroboramos com o pensamento de Layrargues (2021) de que a horta escolar, deve ir além do tema habitual de “saúde e nutrição”, viabilizando assuntos como “problemas rurais” e “práticas agrícolas”, posicionando as Hortas escolares como “estruturas educadoras que analisam criticamente as relações de poder no campo entre os modelos produtivos, a economia atividade agrícola atual, as condições de vida e trabalho rural e a qualidade ambiental na agricultura” (Layrargues, 2021, p. 14).

Entretanto, segundo a revisão de literatura feita por Leão *et. al.* (2021), que categorizou as hortas escolares seguindo a classificação de Fernandes (2007) - pedagógicas, produção ou mista - menos da metade eram pedagógicas enquanto as demais eram mistas. Em relação aos docentes envolvidos, mais de 70% não tiveram nenhum tipo de capacitação para a atuação nas hortas escolares. O envolvimento nas práticas na horta, em quase 60%, foi de professores e alunos, conjuntamente. As hortas em região urbanas são menos de 40%, sendo a grande maioria dos trabalhos de zonas rurais. Leão *et. al.* (2021), em suas considerações finais, destacam que ainda há pouca produção acadêmica sobre hortas escolares.

Já a revisão de literatura desenvolvida por Gomes e Alves (2021) traz a percepção de que projetos de hortas escolares permitem que haja uma integração das ações dos professores de diferentes disciplinas, possibilitando um ensino-aprendizagem não fragmentado do conhecimento, detendo-se à potência que a utilização da horta tem pedagogicamente. Apresenta a possibilidade de relacionar alimentação saudável à EA, contudo é a perspectiva da CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) que se destaca enquanto arcabouço teórico nos trabalhos revisados. Evidenciam que a horta contribui para o desenvolvimento da capacidade de compreensão da realidade atual da sociedade e das questões ambientais. Os autores

classificam a revisão a partir das informações dos trabalhos relacionando-os, por exemplo, ao eixo de abordagem teórica utilizada nos trabalhos.

A EA é desenvolvida, segundo a revisão dos autores, a partir de conteúdos como alimentação, levando-nos a estimar que ainda existe a ideia de que uma horta escolar é apenas um lugar de produção de alimentos e que esse espaço tem a alimentação como finalidade única. Todavia os autores fazem um contraponto ao pensar o alimento, sua origem e como chega até nossas mesas, como um meio de se trabalhar a EA.

As metodologias dos trabalhos identificados por Gomes e Alves (2021) mostraram um caráter inovador já que apresentaram propostas investigativas, inter/multi/transdisciplinares e lúdicas, o que caracteriza diferentes modos de intervenção no espaço escolar, mais atrativos para os escolares, contribuindo para se atingir os objetivos do planejamento pedagógico e escolar. Do mesmo modo, favorece novas aprendizagens do corpo docente participante e reflexão sobre suas práticas. A horta possibilita uma ação mais criativa, recuperando o lugar de construtor de conhecimento que os docentes vêm perdendo com os sistemas de ensino, apostilas prontas e restrição de suas ações. É possível uma interação mais horizontal entre professores e escolares, onde existe o desenvolvimento de sentido do que se está aprendendo a partir das experiências vividas, os relacionamentos estabelecidos consigo próprio, com o outro e com a natureza, estreitando, desse modo, vínculos.

Salientou-se na pesquisa de Gomes e Alves (2021), que foi possível perceber a informação recorrente de que a horta remete a lembranças vividas na natureza, pelos professores participantes das pesquisas, quando crianças. Destacaram que ter uma horta escolar e sua utilização tem limitações, pois demanda tempo para os cuidados cotidianos, esforço, inclusive físico e investimento que nem sempre é possível suprir com as verbas da instituição. Acrescido a isto, muitas vezes, quando tem a estrutura necessária, não é utilizada pedagogicamente pelos docentes que podem, dentre outros motivos, não ter os conhecimentos específicos necessários. O que vai ao encontro da informação da pesquisa de Leão *et. al.* (2021) de que falta capacitação docente para prática na horta escolar.

Entretanto, a horta é vista como um potente modo de romper com o ensino tradicional e fragmentado, conduzido pelo ensino da CTSA e da EA, promovendo “uma formação para a cidadania e tomada de decisão, possibilitando a construção de conhecimentos e embasamento teórico” (Gomes; Alves, 2021, p. 4). Houve a conclusão no referido trabalho de que existem poucas pesquisas sobre as atividades em hortas escolares concordando com as conclusões de Leão *et. al.* (2021).

Pudemos notar, na prática da pesquisa e nos trabalhos revisados por Leão *et. al.* (2021) indicativos que a horta é um espaço de interação das crianças em convívio com a Natureza que possibilita a promoção de saúde em aspectos mais específicos, como a nutrição, e mais abrangentes, como a inter-relação, a coletividade e o envolvimento com situações de aprendizagem que não são possíveis dentro de salas de referências. Enquanto que nos trabalhos revisados por Gomes e Alves (2021) ficou evidenciado que é possível e potente um trabalho na horta com fundamentação político-pedagógica da EA de modo a proporcionar mais autonomia e criticidade quanto às questões socioambientais e maior envolvimento tanto dos docentes quanto discentes nas propostas da horta com mais aproveitamento ensino-aprendizagem.

Coelho e Bógus (2016) apresentam as perspectivas que os professores têm sobre a atuação docente em hortas escolares. Os docentes envolvidos no trabalho das autoras abordam a ancestralidade, as vivências na terra e acreditam ser um espaço de troca interpessoal, espaço participativo de produção de cuidado, além de valorizar a participação ativa do sujeito. Fazem um resgate do papel que a escola tem de produtora de conhecimento. Do mesmo modo, Gomes e Alves (2021) analisam, na revisão feita, o importante papel ativo do professor nos conhecimentos e experiências em que estão envolvidos com os escolares na horta. A horta, segundo os autores, permite a valorização da dimensão ambiental e possibilidade de proporcionar uma relação diferente com o meio ambiente através do contato, vínculo com o alimento e a natureza. É possível reconhecer a origem dos alimentos e ter uma relação significativa com eles.

Uma contribuição diferenciada do que foi visto até o momento sobre trabalhos nas hortas é feita por Santos e Iori (2017) através de um levantamento bibliográfico de trabalhos numa perspectiva medicinal de horta que a descrevem como farmácia viva, local onde se cultiva “espécies que serão utilizadas diretamente pela população a fim de combater as doenças mais comuns na comunidade” (Santos; Iori, 2017, p. 134), assim como o horto medicinal que “é o local onde se pode plantar várias espécies com diferentes finalidades” (Santos; Iori, 2017, p. 134), além do estudo etnobotânico que “é a ciência que estuda as inter-relações diretas entre seres humanos e as espécies vegetais que têm valor cultural, ecológicos, genéticos e evolutivos” (Santos; Iori, 2017, p. 133). Trazem o uso das plantas como curativas, resgatando costumes e destacando o papel ancestral do contato com a Natureza. As plantas e suas propriedades medicinais são apresentadas como temas geradores e integradores de EA, propiciando trabalho em equipe e conduzindo às questões ambientais. Busca uma base de ação

comunitária, onde informações com familiares e pessoas do mesmo território são exploradas para que se resgate práticas antigas de uso curativo das plantas.

Desse modo, compreendem que a escola é mediadora desse resgate de conhecimento oral e tradicional, transmitido de geração em geração, onde o espaço institucional valoriza todos os saberes e considera todos os conhecimentos, não apenas os informados através de livros por quem não conhece a realidade local da comunidade. Permitindo que esses conhecimentos cheguem aos seus espaços, a escola concilia a EA a partir de tradições e sabedorias distintas daquelas que comumente se percebe no ambiente de educação formal, possibilitando a contribuição do que está na realidade dos escolares, seu contexto social, o que tem no seu quintal e proximidades regionais, na construção de conhecimento de forma lúdica e através do trabalho em grupo.

Dessa forma, favorece uma melhor convivência social, relacionamento inter geracional com trocas entre os mais idosos e os mais jovens e maior sentimento de pertencimento ao local em que se vive. Santos e Iori (2017) salientam que os resultados são mais favoráveis quando existe, de fato, parceria escola-comunidade, pois a participação social se torna efetiva e abrangente. E concluíram que os trabalhos nas hortas e hortos medicinais proporcionaram contato direto com a natureza, identificando valores contextualizados dos conhecimentos e práticas locais, o que contribui para a EA.

Para a nossa pesquisa, ressaltamos o papel abrangente que a horta tem indicado nos trabalhos de outros autores, que não fica restrito apenas à alimentação e aos benefícios nutricionais, vai além, é veiculado como dinamizador de criticidade, participação social e de resgate de valores.

A revisão da literatura de Araújo *et. al.* (2024) teve o objetivo de análise crítica de investigações científicas sobre a horta escolar. Os trabalhos analisados trazem algumas conclusões pertinentes sobre aspectos vistos nas outras revisões e que contribuem para a reflexão das possibilidades que a horta escolar oferece para diversas práticas docentes e EA. Apresenta a padronização como um aspecto do modo de vida capitalista-industrial que destitui os vínculos e contribui para a perda da identidade pertencente a um determinado espaço e enraizada a costumes e cultura local. E isso se aplica na cultura da escolha dos alimentos, que deixam de ser da localidade, da época propícia e todas as condições que traziam consigo um aspecto de se identificar e se reconhecer como parte de um local e uma cultura específicos.

Na vida moderna, os alimentos viajam quilômetros de distância, não se diferenciam do que é da região e, muitas vezes, conhecemos mais aqueles que vem de fora do que os que fazem parte da localidade. Como acontece com as frutas, por exemplo, conhecemos cereja, ameixa e

pêssego, mas não sabemos que grumixama, araçá, guabiroba, cambucá, cambuí, uvaia, ameixa-da-mata, cabeludinha, cereja-da-mata, cambuci etc. são frutas da Mata Atlântica, bioma da cidade do Rio de Janeiro. Araújo *et. al.* (2024) destacam contribuições importantes a partir de trabalho na horta escolar como as desigualdades sociais, reforma agrária, invisibilidade e criticidade, ampliando as pautas que podem ser desenvolvidas através de práticas docentes na horta. Uma das principais conclusões dos autores, a partir dos trabalhos analisados, traz que a horta favorece o envolvimento dos escolares de forma lúdica, o que ratifica os demais trabalhos citados quanto a importância do espaço ao colaborar na assimilação das situações experienciadas, os diálogos travados e as relações estabelecidas prazerosamente, levando a outros modos de educar, outros espaços que não apenas as salas de referência e emparedados.

Assim como Santos e Iori (2017), Araújo *et. al.* (2024) destacam pesquisas que resgatam princípios e valores e o cuidado de si, do outro e do meio a partir do convívio com o meio ambiente e as pessoas de maneira mais horizontal, com menos hierarquização. Evidenciam o interesse da criança em participar de todo o processo, do plantio até levar o alimento para a cozinha da escola, destacando uma educação não fragmentada e com participação direta de todos os envolvidos.

De acordo com as pesquisas discutidas anteriormente, as práticas na horta escolar são uma potencialidade pedagógica à medida que possibilitam vivências e re-sensibilizam a partir dos encontros proporcionados.

Nesse sentido, olhar a horta apenas a partir de um viés de segurança alimentar, não contempla todo o potencial que, também, tem pedagogicamente. Embora, num primeiro momento, possa parecer que é uma medida para atender às necessidades nutricionais dos escolares, não podemos perder de vista que a merenda escolar já é uma política que deve atender a esta demanda através do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Proporcionar o contato com alimentos frescos e produzidos na escola é educativo, mas a horta não deveria ter apenas a finalidade de oferecimento de alimentos saudáveis, pois minimiza a potência que o espaço tem.

Refletindo sobre toda potencialidade, Nakaoshi *et. al.* (2023) estendem as possibilidades de trabalho amplo a partir da horta enquanto proposta pedagógica e espaço de introdução de conceitos teórico-práticos. Baseiam o trabalho na pedagogia freireana, atentando para as concepções de liberdade e autonomia de Paulo Freire. A integração que a horta favorece entre ser humano e Natureza contribui para a preservação ambiental e favorece a visibilidade das vidas humanas que são mais vulneráveis e oprimidas. Desse modo, possibilita uma EA que

explicita questões ambientais e rebate o modelo produtivo capitalista-industrial-neoliberal, além de contribuir com a noção de que os seres humanos são culturais, mas também naturais.

Para tanto, toda a prática precisa ser contextual, inerente e coerente aos que fazem parte da realidade em que a horta escolar está inserida, sem universalismos característicos do neoliberalismo e da globalização, que desmerecem o papel da identidade na vida dos sujeitos. Concorda, então, com a ideia de identidade e vínculo que Araújo *et. al.* (2024) cita nas conclusões dos trabalhos que pesquisaram sobre hortas. Valorizando os conhecimentos pessoais, locais, históricos, culturais dos escolares, professores, educadores da cozinha, serviços gerais e todos os que fazem parte da escola e comunidade.

A horta é um instrumento didático, mas Nakaoshi *et. al.* (2023) também a compreende como uma metáfora que serve à vários ensinamentos sobre vida, gerando elos entre conhecimentos e saberes. Consideram um intermediário pedagógico que faz uma relação dos alimentos com o meio ambiente a fim de se chegar a uma educação que conscientize e promova pensamento crítico com potencial elucidativo e reflexivo. Corroborando para a transformação que é devir, possibilitando que não deixemos de esperar.

Ao se inspirar em Paulo Freire, não podemos jamais abandonar essa esperança de que a utopia se transforme em realidade cotidiana. Por isso buscamos o delineamento de uma Educação Ambiental freiriana que apresenta a horta escolar como objeto pedagógico intermediário para a conscientização, crítica, reflexão, libertação e, em última medida, a transformação local (Nakaoshi *et. al.*, 2023, p. 116).

Assim, a horta escolar é um lugar de alimento, mas não só para o corpo, concordando com Rubem Alves. Até porque o alimento não nutre somente o corpo, nutre a alma também, as relações e as tradições. Isso, se pensarmos na comida de verdade que sabemos a origem, tem mãos que produziram e cozinham, que vem com história e muitas conversas à mesa, aquela que produz memórias afetivas e remete aos bons encontros da vida. Os encontros que a vida proporciona hoje e do que foi no passado. Seja horta para o alimento ou para o medicamento, ela transcende o que é literal e proporciona uma miríade de experiências pessoais, relacionais e ambientais que superam o ato de plantar e colher que por si só já é um ato que nos conduz a esperar mas, sem refletir, num mundo onde o senso comum diz que tempo é dinheiro, vira mecânico, desligado dos elos que nos proporcionam vida. Uma vida que tem raízes, identidade e esperança. Portanto, a horta escolar é lugar de bons encontros que promovem EAC a partir de práticas docentes lúdicas, participativas e potentes para que seja possível uma educação capaz de transformar.

3.3. EM SÍNTESE

Com base nas discussões dos referenciais teóricos anteriormente apresentados e na nossa experiência profissional, percebemos três campos de atuação docente para a promoção de EAC na EI, a saber: (i) Valor intrínseco da Natureza, (ii) Sensibilização e (iii) Vivências na Educação Infantil.

(i) Valor intrínseco da Natureza

Diante do exposto, consideramos que a Natureza tem valor em si mesma, independente da racionalidade humana. Contudo, para se compreender a profundidade do conceito, é importante que cheguemos a uma Racionalidade Ambiental (Leff, 2021), baseada na outridade e alteridade para com os não humanos, influenciando na construção de um comportamento ecológico. De acordo com Pato e Tamayo (2006, p. 52), os estudos que se detêm a “explicación del comportamiento ecológico generalmente prueban relaciones directas entre diversas variables identificadas como antecedentes, tales como los valores y las actitudes”.

Esse indicativo foi observado nos textos das políticas educacionais o uso do termo ‘valores’, como algo a ser construído e observado. Na BNCC, por exemplo, “valores” é mencionado noventa e seis vezes. Isso sinaliza o entendimento de que

[...] los valores son [...] como antecedentes del comportamiento ecológico. Los valores son objetivos abstractos, trascendiendo situaciones y acciones específicas. Orientan en la selección o evaluación de comportamientos, personas y eventos y son ordenados por importancia relativa a otros valores para formar un sistema jerárquico de prioridades de valores (Pato; Tamayo (2006, p. 54).

Consideramos, entretanto, que sem um referencial, o termo é um significante vazio⁴, podendo ser preenchido com significados hegemônicos. Por exemplo, segundo Grün (2012), nossa civilização é insustentável se mantivermos os sistemas de valores atuais que focalizam apenas o indivíduo e que são corroborados pela ideia de humano como centro do mundo, do homem de virtù, pensamento fundante da ética Antropocêntrica. Com o abandono da concepção organísmica em favor da mecanicista, evita-se qualquer forma de sensibilidade. A objetificação da Natureza a posiciona como objeto de valor, colocando-a a serviço da humanidade. Portanto, essa ideia de valor parte de um referencial que somente o ser humano merece respeito e um código de ética que o represente.

Vejo na educação ambiental basicamente uma discussão, tematização e reapropriação de certos valores; valores estes que muitas vezes não estão no nível mais imediato da consciência, mas se encontram profundamente reprimidos ou recalcados através de um longo processo histórico. É por esta razão que muitos

⁴ “Trata-se de um significante sem conteúdo determinado e, sem forma, sem conteúdo, flutua, podendo ser preenchido por qualquer significado” (Pereira, 2012, p. 41).

autores têm relacionado a crise ecológica a uma crise da cultura ocidental. Nesse sentido, penso que seria parte da tarefa de uma educação ambiental proceder de uma tematização a respeito dos valores que regem o agir humano em sua relação com a natureza. Seria também oportuno estudar o processo de afirmação e legitimação de tais valores (Grün, 2012, p. 22).

Por isso, entendemos que o Valor Intrínseco da Natureza, “considerado como um sistema dinâmico de base motivacional, representando metas personales concientes y deseadas” (Pato; Tamayo, 2006, p. 54), é um campo de atuação de importância singular para a EAC na EI, pois “Las motivaciones que trascienden los intereses egoístas en beneficio de la colectividad influyen en la formación de creencias que representan una visión integrada entre el ser humano y el medio ambiente, sensibilizando a la persona a las causas ambientalistas y estimulándola a involucrarse activamente en la defensa del medio ambiente”(p. 62). De acordo com Pinheiro *et al.* (2014, p. 91), “os valores e as crenças funcionariam como fonte original do comportamento ecológico, podendo, com isso, originar a estrutura cognitiva que sensibiliza o indivíduo a perceber e manter uma série de preocupações sobre as consequências da degradação ambiental”. Além disso, contribuiria com uma perspectiva crítica sobre os valores que nos orientam e que muitas vezes não são postos em debate nem refletidos sobre suas origens e motivações. Para Crepaldi e Bonotto (2018), não existe neutralidade na transmissão dos valores, nem na educação, portanto as escolhas que são feitas no ambiente escolar estão imbuídas de valores os quais devem ser considerados e refletidos. Isso poderia orientar as escolas a adotarem a indução de valores e crenças ecocêntricas, que possuem maior propensão para ações de conservação ambiental e comportamento ecológico de ativismo (Pinheiro *et al.*, 2014). Diante disso, consideramos a importância do trabalho sobre o valor que a Natureza tem, independente do julgamento humano, de suas projeções e determinações, como categoria que contribui com a EAC na EI à medida que possibilita outros modos de viver e relacionar-se com o meio ambiente que não o de exploração e utilitarismo que o capitalismo nos impõe são considerados no ambiente escolar.

(ii) Sensibilização

O ser humano é um ser sensível por Natureza, mas temos tido a necessidade de nos re-sensibilizar, de revolver nossas origens e reconsiderar os referenciais que norteiam nossas vidas. Nesse campo de atuação, o olhar é para dentro, de resgate de quem somos.

É importante um resgate contínuo da sensibilidade pertinente à Natureza que somos para que toda a problematização trazida pela EAC seja operacionalizada na EI, pelo diálogo e através de práticas docentes atentas a esse objetivo. Para Grün (2007), “a ciência moderna tirou seu poder de alegação de que o significado não podia estar na palavra escrita nem na fala, mas

unicamente na descrição que reduziu os fenômenos aos conceitos comprometidos por meio da matemática” (Grün, 2007, p. 39), o que excluiu a necessidade de ser feita uma verificação sensorial tão pertinente ao humano. “As qualidades sensíveis - cor, cheiro, calor - não poderiam ser submetidas a um raciocínio rigoroso, pois delas só temos sensações e não conceitos verdadeiros e próprios” (Grün, 2007, p. 40).

Essa concepção está na base da crise ecológica - tanto é assim, que hoje existem correntes da educação ambiental e da ética ambiental que trabalham com “sensibilização” para que voltemos a “sentir” a Natureza. Como Descartes, Galileu elimina o corpo. (Grün, 2007, p. 41).

Portanto, compreendemos que na EI, as crianças aprendem, com seus corpos e seus sentidos. O modo como se envolvem afetivamente com tudo que lhes atravessa é o que tem significado. Por isso as vivências nos espaços naturais como a horta escolar são importantes para a re-sensibilização que é fértil na primeira infância, quando as crianças estão mais disponíveis corporalmente, onde as experiências são priorizadas e os saberes ainda não estão fragmentados e descolados da realidade vivida e sentida pela criança.

É o exercício de convívio com o mundo natural e a vivência de outras relações de produção e de consumo que possibilitarão às crianças se constituírem como seres não antropocêntricos, ou seja, que saibam cuidar de si, dos outros e da Terra. E resistam ao consumismo que destrói e desperdiça o que a natureza oferece a todos os seres vivos como dádiva (Tiriba, 2010, p. 3).

Desse modo, “uma articulação ético-política – a que chamo ecosofia – entre os três registros ecológicos (o do meio ambiente, o das relações sociais e o da subjetividade humana) - é que poderia esclarecer convenientemente tais questões” (Guattari, 1995, p. 9) que nos levaram a nos perder da dimensão sensível do humano e que podem nos reconduzir a um caminho da sensibilidade.

A sensibilização é um campo de atuação que contribui na construção de um ambiente que acolhe a EAC. Conforme Pinheiro *et. al.* (2014), o comportamento ecológico está caracterizado por condutas que levam à preservação do meio ambiente que tem como base os valores, crenças e atitudes das pessoas que assim se comportam. São humanos com crenças ecocêntricas as quais compreendem a interligação dos seres humanos com a Natureza e se preocupam com o meio ambiente. Para os autores, são os valores ambientais que conduzem o modo sensível das pessoas de conceber o mundo e sua inter-relação com a Natureza. Segundo as pesquisas realizadas por Pinheiro *et. al.* (2014), a conduta considerada ambiental tem mais relação com os valores do que com informação e conhecimento. Ou seja, existe a necessidade de mudança dos valores antropocêntricos para que haja uma conduta humana sensível.

(iii) Vivências na Educação Infantil

Nesse campo de atuação, o olhar é para os pensamentos e comportamentos que se refletem nas práticas cotidianas.

É necessário “reinventar os tempos, os espaços, as rotinas das instituições de Educação Infantil, possibilitando que as crianças tenham acesso à vida que está no entorno, isto é, possam manter e alimentar os elos que as afirma como seres orgânicos” (Tiriba, 2010, p. 6) de modo que as crianças possam vivenciar, experienciar e se envolver com tudo o que ocorre na escola.

Considerando a natureza como “a força ativa que criou e que conserva a ordem natural de tudo quando existe” (Tiriba, 2010, p. 6), o campo de atuação das vivências é indispensável para que se concretize experiências onde a criança da EI se relacione diretamente com a Natureza da qual fazemos parte, onde experiências de re-sensibilização possam ocorrer e outros valores possam ser conquistados e considerados à respeito da Natureza.

De modo que, imbuídos de outros modos de valorar a Natureza e compreendendo que o ser humano é um ser sensível e que a aprendizagem acontece nas experiências na inteireza do corpo, é necessário que as crianças tenham vivências das quais sejam participantes ativas e suas vozes sejam ouvidas, assim como suas histórias e origens, que sejam respeitadas e valorizadas como pessoas que já chegam ao mundo com algo a dizer (Tiriba; Guimarães, 2023). Desse modo, a Vivência é um campo da EAC na EI a medida que existe participação social desde a primeira infância, contextualização e crítica às imposições que não atendem aos anseios e demandas de cada realidade contextualizada. Além de problematizar o modelo escolar hegemônico, eurocêntrico, antropocêntrico e racionalista (Tiriba; Guimarães, 2023) a que estamos sujeitos. Portanto, ‘Vivências’ potencializa as experiências pessoais, coletivas e com/no meio ambiente de cada criança.

Considerando a importância dessas categorias para a EAC na EI, as associamos às potencialidades da horta escolar, estabelecendo eixos de ação que podem ser realizados, como apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Práticas Docentes na Horta Escolar e os correlatos campos EAC na EI

CAMPOS DE EAC NA EI	PRÁTICAS NA HORTA
Valor intrínseco da natureza	Ética profunda
	Estética
	Respeito
Sensibilização	Ancestralidade
	Memórias
	Pertencimento
	Cuidado

	Identidade
Vivências na Educação Infantil	Aprendizagens
	Plantar, regar e colher (ciclo da vida)
	Observar/Contemplar
	Uso dos sentidos

Fonte: Elaboração da autora, 2025.

4. METODOLOGIA

A metodologia do presente trabalho considerou a relevância social do tema e a importância da pesquisa feita pelo professor na educação, refletindo sobre a profundidade da prática pedagógica e sobre o sentido de o próprio docente fazer pesquisa contribuindo para o desenvolvimento de suas atividades de maneira mais crítica, reflexiva e com melhorias diretas na prática profissional e maior conhecimento intelectual adquirido (Moreira; Caleffe, 2008). Considerou, também, concordando com Tozoni-Reis (2010, p. 1), “a instrumentalização dos sujeitos para que esses tenham uma prática social crítica e transformadora” por meio da educação.

Como sinalizado anteriormente, a pesquisa aconteceu numa unidade municipal de EI do Rio de Janeiro, escola de atuação profissional da professora-pesquisadora. A escola possui cinco turmas de maternal, das quais, duas são maternas I e três maternas II que atendem crianças entre 2 e 4 anos de idade. A escola fica numa área residencial do subúrbio da cidade do Rio de Janeiro. Tem um público alvo heterogêneo, atendendo alunos com diversas realidades socioeconômicas.

O estudo tinha como foco o corpo docente do Espaço de Desenvolvimento Infantil (EDI) que é composto por cinco Professoras de Educação Infantil (PEI) e duas Professoras Adjuntas de Educação Infantil (PAEI). As PAEIs têm mobilidade entre as cinco turmas, as PEIs são regentes de turmas específicas. Além das professoras, por ser uma unidade que atende grupamento de maternal, existem, no corpo de apoio, as Agentes de Educação Infantil (AEI), num total de dez, que se dividem em dois turnos, sendo duas profissionais por turma.

Das cinco PEIs, quatro possuem graduação completa em Licenciatura em Pedagogia, uma tem o ensino superior incompleto. Uma PAEI possui Pedagogia, a outra está cursando. E, sobre as AEIs, seis possuem superior completo, das quais, quatro em Pedagogia; uma está cursando Pedagogia e três têm ensino médio completo, com técnico em magistério.

Entretanto, os participantes se restringiram a 8 profissionais que concordaram em participar do estudo, dando a anuência por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

4.1. TIPO DE PESQUISA

É uma pesquisa qualitativa, pois trata-se de uma investigação desenvolvida por um professor que realiza o estudo no ambiente escolar, onde a diversidade e singularidade existem e são características importantes, de modo que o conhecimento que se pretende produzir, nos

interessa mais compreender e interpretar seus conteúdos do que descrevê-los ou explicá-los (Tozoni-Reis, 2010), salientando que

A pesquisa realizada pelo professor a que nos referimos é a pesquisa que o professor pode conduzir no contexto da prática profissional imediata com o objetivo de melhorar sua prática pedagógica, desenvolver novas estratégias de ensino e buscar soluções para os problemas que afetam a aprendizagem dos alunos (Moreira; Caleffe, 2008, p. 17).

Neste caso, foi considerado, em concordância com Franco (1988), a produção de conhecimento que parte diretamente da atividade produzida pelo homem em seu cotidiano, coletivamente e de caráter interdependente, interpretada em contextos, considerando os seres históricos que somos.

Portanto, a verdadeira atividade – a “práxis” – é transformadora, pois é teórica sem ser mera contemplação – uma vez que é a teoria que guia a ação – e é prática sem ser mera aplicação da teoria – uma vez que a prática é a própria ação guiada e mediada pela teoria. Teoria é entendida aqui como uma aquisição histórica construída e produzida na interação que se estabelece entre os homens e o mundo (Franco, 1988, p. 78).

Por conseguinte, a abordagem qualitativa, onde os dados são gerados na relação com os participantes foi adotada nesta pesquisa. Portanto, tratou-se de uma pesquisa qualitativa, tendo elementos da pesquisa-ação em sua intervenção, por ter sido, dentre outras características, contínua e participativa.

Compreendemos a pesquisa-ação participativa como uma modalidade de pesquisa que articula, radicalmente, ao processo de produção de conhecimento em educação – e em educação ambiental – o agir educativo. Trata-se de um agir político, coletivo e democrático, compartilhado, um agir em parceria, portanto, também radicalmente participativo, emancipatório e transformador (Tozoni-Reis, 2007, p. 103).

A investigação aconteceu na unidade de atuação desta professora-pesquisadora, com foco no problema específico de como práticas docentes na horta escolar poderiam contribuir para a promoção da educação ambiental crítica na educação infantil, no contexto específico da escola já citada, na tentativa de melhorar a prática docente e “adicionar mais conhecimento sobre o fenômeno com que o praticante lida no seu dia-a-dia” (Moreira; Caleffe, 2008, p. 90). Da mesma forma, foi considerado que “a metodologia somente tem sentido se trazer oportunidades de ação-reflexão-ação, consciente e consequente, na construção de uma educação crítica e comprometida com a transformação da sociedade” (Tozoni-Reis, 2010, p. 17). Nas fases de ação, baseadas na pesquisa-ação, aconteceram o planejamento, a implementação e a avaliação, de acordo com Tripp (2005), atentando para o fato de que

Uma das razões para não se colocar a reflexão como uma fase do ciclo da investigação-ação é que ela deve ocorrer durante todo o ciclo. O processo começa com reflexão sobre a prática comum a fim de identificar o que melhorar. A reflexão também é essencial para o planejamento eficaz, implementação e monitoramento, e o ciclo termina com uma reflexão sobre o que sucedeu. (Tripp, 2005, p. 454).

A reflexão sobre o vivido em todas as fases da pesquisa, sobre nossos processos históricos e que educação pretendemos continuar a oferecer futuramente, mudanças e

redirecionamentos foi contornando e costurando os pensamentos e as ações docentes da pesquisa, concordando que é uma prática essencial que deve estar presente em todo o processo.

4.2. ETAPAS DA PESQUISA

Nesta seção, serão apresentadas como as etapas que foram divididas, didaticamente, a fim de situar começo, meio e fim da pesquisa. Foram três fases, denominadas de planejamento (revisão da literatura e grupo focal), implementação e avaliação. Segue a descrição de cada uma delas nas subseções a seguir.

4.2.1. PLANEJAMENTO

Como dito, na fase do planejamento foi feita uma pesquisa bibliográfica que pretendeu basear o assunto no conhecimento científico e especializado já existente. Além disso, ocorreu um grupo focal inicial com as participantes da pesquisa. Essas duas ações assumiram procedimentos específicos e, de forma conjugada, permitiram a construção do primeiro metatexto da pesquisa com a identificação de categorias e práticas que puderam atuar como articuladoras na identificação das práticas docentes na horta escolar relevantes para a promoção da EAC na EI.

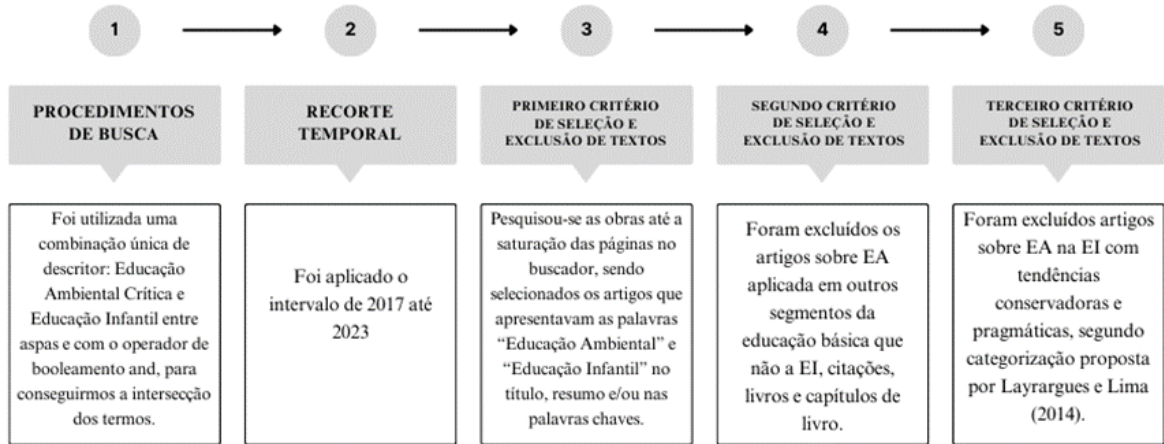
4.2.1.1. Revisão da literatura: dimensões, práticas e estratégias de operacionalização da Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil

Para efetivação da primeira etapa da pesquisa, foi realizada uma pesquisa bibliográfica caracterizada como revisão integrativa da literatura, a fim de compreender as dimensões e categorias da Educação Ambiental Crítica articuladas pela literatura especializada à Educação Infantil, focando temáticas, práticas e estratégias didáticas de operacionalização. O trabalho gerado por essa ação foi submetido como artigo a um periódico da área, como forma de divulgação dos dados iniciais da pesquisa.

A investigação foi considerada uma revisão integrativa pois, ao mesmo tempo que buscou a sistematização dos dados, também os analisou narrativamente. Segundo Rother (2007), a revisão sistemática exige mais planejamento, sendo necessária a utilização de um método sistemático para se chegar à resposta que se procura. Enquanto a revisão narrativa é, basicamente, a interpretação e análise qualitativa da literatura publicada.

Para realização da pesquisa utilizou-se como base de dados o *Google Acadêmico*, orientando-se pelo seguinte procedimento de busca e definição do *corpus* de análise:

Figura 1: Procedimentos de busca e constituição do *corpus* de análise



Fonte: Elaboração da autora, 2024.

Após os procedimentos de busca, foram encontrados mil e quatrocentos trabalhos com os descritores utilizados. Com os procedimentos de seleção e exclusão, o *corpus* de análise foi reduzido ao número de vinte e três artigos, dos quais dezessete foram publicados em revistas acadêmicas e seis foram trabalhos apresentados em eventos como congressos, fóruns e encontros. O Quadro 1 apresenta o *corpus* selecionado:

Quadro 2: *Corpus* selecionado

ARTIGO	AUTORIA	ANO
Uma proposta de educação ambiental crítica na educação infantil	Couto e Viveiro	(2017)
Reflexões para o desenvolvimento de uma educação ambiental crítica a partir da contação de história	Silva e Victer	(2023)
Práticas curriculares da educação ambiental na educação infantil: desafios e possibilidades	Aguiar	(2018)
Prática docente em educação ambiental: um estudo de caso sobre a horta na educação infantil	Scroccaro; Pedroso e Rodrigues	(2022)
Educação ambiental: um direito na educação infantil	Crepaldi e Bonotto	(2018)
Educação ambiental nos documentos norteadores da educação infantil em Manaus (am)	Souza	(2021)
A educação ambiental na educação infantil - reflexão para uma prática significativa	Diamantino e Castor	(2020)
Educação ambiental na educação infantil: algumas contribuições	Luccas e Bonotto	(2017)
Educação ambiental: como esse direito é garantido no currículo e em projetos político pedagógicos dos núcleos de educação infantil da Rede Municipal de Florianópolis	Nunes e Von Dentz	(2023)
A educação ambiental na educação infantil	Mendes et al.	(2022)
A aprendizagem e conscientização da educação ambiental na educação infantil através da contação de histórias	Barreto et al.	(2019)
A importância da educação socioambiental na formação do docente da educação infantil	Costa	(2020)
Atitudes socioambientais na educação infantil: um estudo em um CMEI da rede municipal de Recife-PE	Oliveira e Silva	(2021)
Buscando inspiração entre povos indígenas brasileiros para educar as crianças em conexão com a Terra	Tiriba; Vollger e Pereira	(2023)
Educação ambiental e educação infantil nas teses & dissertações brasileiras (2000 – 2020): entre as abordagens simplistas e conservadoras, a urgência da crítica social	Antunes e Souza	(2022)
Educação ambiental na educação infantil à luz da pedagogia histórico-crítica	Machado e Silva	(2019)
Educação ambiental na educação infantil e propriedades rurais pedagógicas: potencialidades e desafios	Klein e Carneiro	(2018)
Educação ambiental no ensino infantil: proposta de uma sequência didática	Silva e Pedrancini	(2021)
Educação infantil sem terrinha: um novo modo de olhar a criança junto à educação ambiental	Ramos et al.	(2023)
Formação continuada de professores em educação ambiental na educação infantil: diálogo com as produções do campo	Ribeiro e Côco	(2023)
Infâncias, cuidado, liberdade, pertencimento: inspirações indígenas para uma pedagogia nativa	Tiriba e Guimarães	(2023)
O desenvolvimento da educação ambiental na educação infantil: importância e possibilidades	Verderio	(2021)
Problematização da prática na educação infantil: relações entre o currículo vivido e a educação ambiental	Resende et al.	(2021)

Fonte: Elaboração da autora, 2024.

Como tratamento dos dados, os artigos foram tabulados em uma planilha com descrição de título e autoria, sendo identificadas a (i) natureza da obra: teórica, empírica ou relato de experiência; a (ii) área de conhecimento: educação ambiental, ciências ou outros; e a (iii) tendência: crítica, pragmática ou conservadora, conforme Layrargues e Lima (2014). Com isso,

constituiu-se um panorama das pesquisas, enquanto dados sistemáticos. Após a tabulação e as informações geradas na análise sistemática, os textos foram lidos na íntegra, sendo identificados neles as ações, temáticas e práticas defendidas pelos autores. Além disso, foram destacados núcleos de sentido que, agrupados, geraram das seguintes categorias: (i) Dimensão axiológica, (ii) Participação social e (iii) Criticidade. Estas foram utilizadas a priori para análise do material gerado pelo GF e demais dados da pesquisa.

4.2.1.2. Concepção e procedimentos do Grupo Focal (GF)

O GF foi realizado com as docentes da unidade envolvidas na pesquisa, considerando o ponto de semelhança serem estas, professoras da mesma escola e ser uma reunião com intencionalidade (Ressel et al., 2008), ou seja, para a delimitação das práticas docentes a serem desenvolvidas na horta da escola. Optou-se pela técnica de GF pois,

Essa técnica facilita a formação de ideias novas e originais. Gera possibilidade contextualizadas pelo próprio grupo de estudos. Oportuniza a interpretação de crenças, valores, conceitos, conflitos, confrontos e pontos de vista. E ainda possibilita entender o estreitamento em relação ao tema, no cotidiano [...] O GF também é adequado para ser consultado em estágios exploratórios de uma pesquisa, quando se quer ampliar a compreensão e a avaliação a respeito de um projeto, programa ou serviço (Ressel *et al.*, 2008, p. 780).

O quadro abaixo apresenta o roteiro temático utilizado no grupo focal.

Quadro 3: Roteiro do Grupo Focal

ROTEIRO DO GRUPO FOCAL - ETAPA PLANEJAMENTO		
EIXO	DIRECIONAMENTO	OBJETIVO
O surgimento da horta	Comente como vocês conceberam o surgimento da horta na Unidade Escolar.	Compreender de que maneira os participantes da pesquisa receberam a horta no ambiente escolar.
Os docentes e a horta	Comente que elementos/insumos podemos ter na horta e de que forma devemos usá-los na rotina escolar e práticas pedagógicas.	Compreender de que maneira os docentes entendem a importância da horta e como pode ser usada no cotidiano escolar.
Educar para transformar e emancipar	Comente se acreditam ou não que a horta potencializa uma educação transformadora e emancipadora na Educação Infantil.	Compreender se os docentes têm a percepção de que a horta escolar proporciona práticas que transformam e emancipam a educação.

O desenvolvimento de práticas cotidianas na horta	Comente que práticas precisam ser estabelecidas para um trabalho efetivo na horta com desdobramentos na prática docente da escola.	Compreender como os docentes percebem as práticas e se podem contribuir no pedagógico e na rotina de cuidados na Educação Infantil.
Valores intrínsecos e relação com a Natureza	Comente se valores precisam ser ou não incentivados na relação da criança com a Natureza.	Compreender a noção de valor dado pelos participantes à Natureza e se precisam ser incentivados nas práticas na horta.

Fonte: Elaboração da autora, 2024.

Durante o GF, houve a moderação da professora-pesquisadora que apresentou os comandos de direcionamento dos assuntos conforme o Quadro 2 disponibilizado acima e participação efetiva nos diálogos.

Ao conduzir um grupo focal, o moderador assume a posição de facilitador no processo de discussão, mas esse deve ter o cuidado para que o grupo desenvolva as discussões com a sua intervenção direta, podendo apenas propor ideias, para que haja a interação no grupo (Oliveira *et. al.*, p. 2, 2024).

A conversa ocorreu com liberdade de expressão e ideias das participantes que estiveram todo tempo à vontade e asseguradas pelo sigilo da pesquisa. A intervenção ocorria mais diretamente quando o assunto referente à horta se desviava para outros aleatórios referentes a questões institucionais distantes da temática.

O registro dos dados foi feito por meio de gravação de áudio, autorizado, previamente, pelas participantes do GF inicial.

Assim como os dados da revisão de literatura e os registros oriundos do GF foram analisados por meio da Análise Textual Discursiva (ATD), seguindo as três etapas propostas por Moraes (2003) (desmontagem dos textos, estabelecimento de relações e captação do novo emergente), os quais serão explicitados na seção 4.5. As categorias da revisão narrativa, especificamente, serviram, posteriormente, de quadro analítico dos dados gerados pelas professoras. Nesse movimento dedutivo-indutivo de análise e interpretação dos dados, conseguimos propor contribuições para as práticas das docentes, as quais compõem o nosso Produto Educacional.

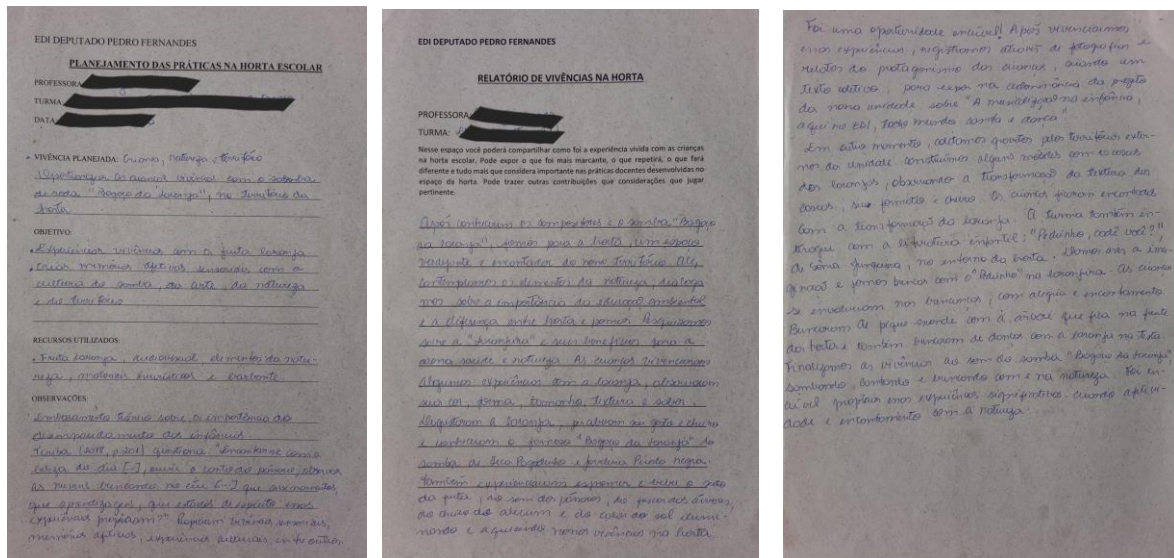
4.2.2. IMPLEMENTAÇÃO

Na implementação, foram desenvolvidas as práticas que foram delimitadas no grupo focal da fase de planejamento, a fim de alcançar o objetivo de desenvolver, coletivamente,

práticas docentes na horta escolar para a promoção da EAC na EI. Práticas de cuidados rotineiro da horta, como rega, limpeza, colheita, adubação e plantio, bem como, observação e o livre agir das crianças de modo a proporcionar uma relação direta com o espaço, os elementos, as plantas, os insetos e todo o ciclo de vida que a horta proporciona.

Essas propostas foram materializadas em planejamentos e planos de aula, os quais foram analisados em relação ao seu potencial e limitações em mobilizar na educação infantil as dimensões e categorias da educação ambiental apontadas no referencial teórico e as identificadas na revisão de literatura. Segue um dos planejamentos e um dos relatórios desenvolvidos por uma professora participante da pesquisa.

Imagem 1: Exemplo de Planejamento e relatório



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

As práticas, também, foram registradas por meio de fotografias, disponibilizadas na seção 5 (Resultados e Discussões).

Conjuntamente, nessa fase, o Produto Educacional esteve em processo de construção, já que as práticas realizadas o compõem. Consiste em um caderno composto por três capítulos: um sobre EAC, o embasamento teórico do produto; uma história, produzida paralelamente às práticas, considerando a contextualização local e a potencialidade da contação de história para a faixa etária das crianças envolvidas; e um capítulo relacionado às práticas docentes produzidas coletivamente a partir dos dados da literatura e das práticas investigadas.

4.2.3. AVALIAÇÃO

A última etapa da pesquisa, a avaliação, se deu com a realização de mais um GF, nos mesmos moldes do primeiro GF, a fim de (i) compreender como foi a percepção das participantes sobre o desenvolvimento das práticas docentes, apontando limites e possibilidades; e de (ii) validar o PE, cujo protótipo foi lido pelas participantes previamente, permitindo-lhes fazer observações e críticas ao produto em desenvolvimento. Por exemplo, foram questionadas se o PE articula a EAC com a EI e se contribui didaticamente com o trabalho da EA e se tem adequação e aplicação no nosso público alvo, a EI. O roteiro completo com os direcionamentos do diálogo segue abaixo, no Quadro 4.

Quadro 4: Roteiro do Grupo Focal Final

ROTEIRO DO GRUPO FOCAL - ETAPA AVALIAÇÃO		
EIXO	DIRECIONAMENTO	OBJETIVO
Aspectos pedagógicos didáticos	Gostaria que vocês comentassem sobre os desdobramentos pedagógicos a partir da aplicação das práticas docentes selecionadas na horta, especialmente, em relação ao trabalho com a educação ambiental.	Identificar os desdobramentos pedagógicos a partir da aplicação das práticas docentes de educação ambiental selecionadas na horta
	Gostaria que vocês comentassem sobre como se deu a articulação da EAC na EI tendo a horta escolar como espaço de prática docente, apontando limites e possibilidades.	Identificar e avaliar processos de articulação didática da educação ambiental crítica às práticas docentes na educação infantil tendo a horta como contexto didático.
Aspectos de ensino-aprendizagem (elementos de crítica e políticos da educação ambiental)	Gostaria que vocês comentassem sobre as experiências e aprendizagens em Educação Ambiental percebidas nas crianças com a execução das atividades.	Identificar e avaliar processos de aprendizagens proporcionados pelas práticas docentes de educação ambiental na horta a partir da percepção das docentes.
	Gostaria que vocês comentassem sobre dimensões sociais e políticas que foram possíveis de se alcançar com as práticas de educação ambiental desenvolvidas na horta.	Identificar a aprendizagem de elementos sociais e políticos proporcionados pelas práticas docentes de educação ambiental na horta a partir da percepção das docentes.

	Gostaria que vocês comentassem em relação a valores, criticidade e participação social, o que foi possível de se alcançar com as práticas de educação ambiental desenvolvidas na horta.	Compreender de que maneira as docentes percebem a atuação e os valores desenvolvidos nas práticas da horta.
	A partir das práticas de educação ambiental desenvolvidas na horta, gostaria que vocês comentassem sobre os limites e possibilidades da articulação da EAC na EI a partir das práticas docentes na horta escolar.	Compreender e identificar os limites e possibilidades da EAC na EI a partir das práticas docentes na horta escolar apontados pelas docentes.
Práticas docente	Comente a contribuição das práticas docentes de educação ambiental relacionadas à horta escolar, para o trabalho docente.	Identificar desdobramentos das práticas de educação ambiental para o trabalho docente na educação infantil.

Fonte: Elaboração da autora, 2025.

A transcrição da gravação do GF, assim como os materiais e registros produzidos pelas professoras nas outras etapas, foram analisados por meio da Análise Textual Discursiva, cujos procedimentos são apresentados a seguir.

4.3. METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

Para a análise dos dados partiu-se da ATD por considerarmos que é “mais do que um conjunto de procedimentos definidos, constitui metodologia aberta, caminho para um pensamento investigativo, processo de colocar-se no movimento das verdades, participando de sua reconstrução” e que “nesse tipo de análise exige-se do pesquisador mergulhar no seu objeto de pesquisa, assumindo-se sujeito e assumindo suas próprias interpretações” (Moraes; Galiuzzi, 2006, p. 121).

A composição da análise de dados é composta por três etapas: desmontagem dos textos, estabelecimento de relações e captação do novo emergente. Há uma desconstrução inicial para realização da análise e por fim, a construção de um metatexto que “descreve(ndo) e interpreta(ndo) sentidos e significados que o analista constrói ou elabora a partir do referido *corpus*” (Moraes, 2003, p. 202).

No primeiro momento da análise, na desmontagem dos textos, foi feita a leitura atenta dos artigos da revisão da literatura, da transcrição da gravação dos GFs e dos materiais da fase de implementação, identificando possíveis núcleos de sentido.

Para Moraes (2003), todo texto possibilita múltiplas leituras e todo material textual tem significantes que precisam de sentidos e significados para quem os analisa. Portanto, é de suma importância haver envolvimento e impregnação na desconstrução e unitarização no conjunto de textos a serem analisados (*corpus*). A autora frisa a importância de, mesmo que nossa leitura seja sempre a partir de nossos conhecimentos e teorias, que seja feito o exercício de leitura a partir da perspectiva do outro e exercer a alteridade.

Os textos não carregam um significado a ser apenas identificado; são significantes exigindo que o leitor ou pesquisador em seu trabalho se assuma como autor das interpretações que constrói dos textos que analisa [...] A partir disso criam-se as condições para a emergência de interpretações criativas e originais, produzidas pela capacidade do pesquisador estabelecer e identificar relações entre partes e o todo, tendo como base uma intensa impregnação no material de análise (Moraes, 2003, p. 194 -196).

Após a desconstrução e unitarização, deu-se início ao processo de categorização, momento em que são reunidos os elementos semelhantes, definidas e nomeadas as categorias. Utilizamos, na maior parte do trabalho, o método dedutivo (Moraes, 2003) que é um movimento do geral para o particular, em que as categorias são construídas antes do exame do *corpus* da pesquisa. No caso, as categorias identificadas na revisão da literatura orientaram, como categorias *a priori*, as análises dos demais *corpus* textuais, em termos de classificação das práticas docentes em andamento e as contribuições para a promoção da EAC na EI. Observando que

Essa abordagem implica valorizar argumentos qualitativos, movendo-se do verdadeiro para o verossímil, daquilo que é provado por argumentos fundamentados na lógica formal para o que é fundamentado por meio de uma argumentação dialética rigorosa. Na medida em que se concretiza esse deslocamento, o pesquisador move-se da quantidade para a qualidade, da explicação causal para a compreensão globalizada, da causalidade linear para uma multicausalidade e causalidade recíproca. Pesquisar e teorizar passa a significar construir compreensão, compreender esse nunca completo, mas atingido por meio de um processo recursivo de explicitação de inter-relações recíprocas entre categorias, superando-se a causalidade linear e possibilitando uma aproximação da complexidade (Moraes, 2003, p. 201).

Por fim, construímos três metatextos, correspondentes a cada etapa da pesquisa-ação, como novos emergentes, em que “a estrutura textual é construída por meio das categorias e subcategorias resultantes da análise. Os metatextos são construídos de descrição e interpretação, representando o conjunto um modo de compreensão e teorização dos fenômenos investigados” (Moraes, 2003, p. 202). Nos metatextos estão em análise as categorias anteriormente citadas a fim de procurar mais sentidos e compreender os fenômenos (Moraes, 2003). Buscou-se nesse processo não perdermos de vista que “o questionamento e a crítica estão sempre presentes e impulsionam o processo, possibilitando reconstruir argumentos já formulados, submetendo-os novamente à crítica e reconstrução” (Moraes, 2003, p. 205).

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a ATD do material que gerou os dados da pesquisa, produzimos, como dito, três metatextos, cada qual referente a uma fase da pesquisa: planejamento, implementação e avaliação. Durante todo o trabalho, houve o envolvimento desta pesquisadora-professora de modo ativo, com a intencionalidade de compreender todo o processo e de gerar dados para a pesquisa considerada de intervenção. Seguem-se os resultados de cada fase da pesquisa.

5.1. PLANEJAMENTO

O metatexto referente à fase de planejamento foi o resultado da conjunção dos dados da revisão da literatura e da análise do registro do GF e de suas fragmentações que buscou cumprir o objetivo específico de ‘identificar que práticas docentes na horta são relevantes para a promoção da educação ambiental crítica na educação infantil’ a serem realizadas na fase seguinte. Na literatura já existente, buscamos relatos e pesquisas acadêmicas sobre temáticas, práticas e estratégias didáticas de articulação da EAC na EI. Desse modo, a partir desse *corpus* foi possível identificar categorias e dados que nos ajudaram a analisar e contribuir com as práticas docentes que o GF assumiu a partir da realidade da unidade escolar em questão. Os dados oriundos do GF foram analisados à luz das categorias da revisão de literatura em associação com as categorias discutidas no referencial teórico, “possibilitando a emergência de uma compreensão renovada do todo” (Moraes, 2003, p. 191). Assim, os resultados apresentados no presente metatexto sinalizam a possibilidade de práticas mais amplas que abrangem aspectos diversos e distintos da realidade, porém a perspectiva docente mantém um olhar mais local e restrito ao que é possível no desenvolvimento da EAC na EI, especificamente, na escola onde a pesquisa foi realizada.

5.1.1. Revisão da literatura

5.1.1.1. Dados sistemáticos

Os resultados da análise sistemática dos dados foram reunidos na Tabela 1.

Tabela 1: Resultados da Análise Sistemática

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	QUANTITATIVO
NATUREZA DA OBRA	Teórica	11
	Empírica	11
	Relato de experiência	1
ÁREA DE CONHECIMENTO	Educação Ambiental	21
	Ciências	1
	Outros	1

TENDÊNCIA	Crítica	15
	Pragmática	1
	Conservadora	0
	Outros	7

Fonte: Elaboração da autora, 2025.

De acordo com os dados, há um quantitativo igual de pesquisas de natureza teórica (11) e empírica (11) sobre a EAC na EI, havendo poucos estudos no contexto da prática propriamente dita, pois mesmo os artigos empíricos, muitos deles caracterizam-se como investigações bibliográficas, analisando documentos oficiais, legislação ou realizando levantamentos da bibliografia sobre categorias específicas. Além disso, identificamos apenas um relato de experiência. Consideramos, com base nesses dados, a necessidade de realização de pesquisas de caráter empírico, a partir das quais se dê o aprofundamento dos conhecimentos sobre as potencialidades da Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil, para formação político-crítica dos sujeitos desde a mais tenra idade e para a ruptura com padrões dominantes e excludentes geradores da crise socioambiental que vivenciamos.

Em relação à área temática, percebemos o indicativo, em perspectiva percentual, que é predominante a Educação Ambiental, passando de 91% dos artigos. Apenas 4,3% se concentra na área de ciências e 4,3% em outros, ligados, por exemplo, à literatura. Um dos textos traz a utilização da contação de história para reflexão sobre a relação dos povos originários e a Natureza. Oliveira e Silva (2021) destacam que a narrativa da história não apresenta um “final feliz”, diferenciando-se de uma grande parte de histórias contadas para as crianças que trazem a certeza como lógica.

Um trabalho de contação de histórias como o que citamos, em que não se tem um pensamento linear, pode oportunizar um olhar mais abrangente sobre questões socioambientais levando a uma sensibilização para mudanças de atitudes[...] Neste sentido, a EA não está isolada na visão biológica, mas permeia todos os relacionamentos das pessoas em seu cotidiano (Oliveira; Silva, 2021, p. 415).

Cabe ressaltar a necessidade do trabalho transdisciplinar na Educação Ambiental, utilizando os diferentes saberes científicos e populares para a compreensão da complexidade dos problemas e das relações socioambientais.

Em uma leitura percentual, cerca de 65% dos trabalhos apresentaram categorias e práticas alinhadas à EAC, segundo os ideais da perspectiva propostos por Layrargues e Lima (2014). Apenas 4,3% mostrou-se pragmático no conteúdo descrito. Cerca de 30% dos artigos não definem sua perspectiva e deixam dúvida sobre o posicionamento assumido, não sendo possível identificar em que tendência se inserem.

Um dos artigos selecionados focou nos modos alternativos de fazer educação, diferentes do modelo hegemônico e eurocêntrico, com análises baseadas, também, na EAC.

Os autores Tiriba e Guimarães (2023) estudam a educação Guarani, destacando a importância da participação das crianças pequenas nessa cultura, a qual acredita que todas as pessoas nascem com algo a dizer e a ensinar. Portanto, é de importância inestimável que haja a construção de um conhecimento participativo e cotidiano.

Após a tabulação e as informações geradas na análise sistemática, os textos foram analisados a partir da ATD, sendo geradas as seguintes categorias: (i) Dimensão axiológica, (ii) Participação social e (iii) Criticidade.

5.1.1.2. Dados narrativos

Como dito, em relação aos dados narrativos da revisão, foram geradas categorias, segundo os princípios e as práticas sugeridas pelas pesquisas, a saber: (a) dimensão axiológica, (b) participação social e (c) criticidade.

(a) A *dimensão axiológica* foi constituída a partir do agrupamento de núcleos de sentidos que se remetiam a valores, cuidado, ética, estética, sensibilidade e alegria. Por exemplo, Luccas e Bonotto (2017, p. 10) apontam “conhecimentos, valores éticos e estéticos e participação política” como dimensões a serem trabalhadas na EI pela EAC. De acordo com as autoras, “um dos desafios da educação ambiental é o de redirecionar o indivíduo de uma percepção do mundo racional e fragmentado para uma percepção mais criativa e sensível através de uma educação em valores” (idem, p. 16).

Considerando que as crianças são modos de expressão da Natureza (Tiriba; Profice, 2018) e que são a espécie que se renova na Terra (Tiriba, 2018), os resultados do levantamento conduziram a uma reflexão sobre as armadilhas paradigmáticas (Guimarães, 2004) a que o antropocentrismo tem nos levado. Também é preciso a compreensão de como chegamos à uma necessária ambientalização da educação e entender sobre quais valores a presente sociedade baseia seus pensamentos e ações.

Os impactos ambientais decorrentes das ações e escolhas humanas exigem uma revisão da relação que o ser humano vem tendo com a Natureza e reclama uma reconexão com o meio ambiente.

Para Crepaldi e Bonotto (2018), matar ou deixar um inseto viver é um bom exemplo de uma significativa oportunidade de se dialogar sobre ética profunda com as crianças da EI. Deixá-lo partir, observando sua caminhada, seu modo de ser e estabelecer uma conversa sobre essa forma de vida distinta de nós, humanos, proporciona vivências que podem marcar de modo positivo as crianças e possibilita o exercício da criticidade e sensibilidade, sempre importantes no despertar de uma ética que caibam todos, humanos e não humanos. Compreendemos que

esses elementos de caráter axiológicos defendidos pelas pesquisas coadunam com a necessidade de reconexão com a natureza defendida pela EAC.

O desafio de recuperar a integralidade do ser humano depende de sua re-sensibilização. A educação, portanto, precisa primeiramente assumir que está, na grande maioria do tempo, alheia a um poder alienante e anestesiante e ser investida de contra-argumentações, de visões críticas e de vivências sensibilizantes capazes de mostrar ao humano o empobrecimento de sua sensibilidade estética, seu estado de submissão e seu poder de emancipar-se (Marin, 2007, p. 113).

Para o desenvolvimento dessa dimensão, as pesquisas sugerem a utilização de práticas pedagógicas que busquem a sensibilização, problematização e reconexão com natureza, como contação de história, atividades em hortas, brincadeiras ao ar livremente na/com a Natureza, em espaços como jardins sensoriais, utilização de tintas e produtos naturais.

Na educação infantil, a teoria histórico-cultural aponta o brincar como uma atividade fundamental para o trabalho com valores. Por meio do brincar, a criança desenvolve sua inteligência e sua personalidade e firma as bases para a formação de valores de natureza ética. O jogo de papéis, o faz de conta, na educação infantil, possibilitam a reprodução das relações humanas da vida cotidiana e o aprendizado de seus valores e normas. Nestas atividades, a criança interage socialmente, vivencia situações em que problemáticas precisam ser resolvidas e regras e acordos precisam ser discutidos (Luccas; Bonotto, 2017, p. 18).

(b) A categoria *participação social* foi conformada a partir da reunião de núcleos de sentido que se remetiam ao diálogo, à solidariedade, à liberdade, ao pertencimento, à afetividade e ao relacionamento consigo, com o outro e com a natureza. Por exemplo, Crepaldi e Bonotto (2018, p. 387) acreditam que “a EA na EI passa necessariamente por conhecer a natureza no relacionamento: relacionamento da criança consigo mesma, com a própria natureza, com as pessoas a sua volta e com a cultura, aspectos estes indissociáveis”.

Para Tiriba e Guimarães (2023, p. 239) “um corpo aprisionado é um corpo desconectado de si, de suas vontades, de seus desejos. É, portanto, um corpo alienado de si. A liberdade conectiva é condição da plenitude porque o ser vivo é parte da natureza, como substância única a partir da qual todos os seres e coisas se constituem”. Em outro artigo, Tiriba, Vollger e Pereira (2021, p. 104) destacam a potência da liberdade na infância, quando afirmam que “se os seres humanos são seres que se desenvolvem em estado de conexão com os demais seres e processos da natureza, então, a liberdade é condição para que as crianças se movimentem em direção ao que alegra”.

Esses elementos defendidos pelas pesquisas estariam relacionados à busca de “alternativas civilizatórias” (Tiriba; Guimarães, 2023, p. 230) direcionadas a uma organização social desse lugar das crianças enquanto sujeitos coletivos e partícipes da sociedade.

O artigo de Ramos *et. al.* (2023) aponta os espaços de educação das crianças pequenas das famílias de “Trabalhadores Rurais Sem Terra”, as Cirandas Infantis, como lugares onde há

diálogo sobre assuntos de interesse e pertinentes à realidade das crianças do Movimento Sem Terra (MST). A luta pela reforma agrária, a preservação ambiental e a mudança social, por exemplo, estão nos diálogos que ocorrem com as crianças, bem como, com suas famílias que participam em estudos, debates e mutirões nos locais de EI. São considerados espaços educativos relacionais em que são desenvolvidas propostas que não são oferecidas já prontas, entretanto as crianças participam de todo processo, desde o planejamento.

Nessa perspectiva, seria necessário o envolvimento das crianças nas tomadas de decisão, o que exige da escola contextos abertos em que elas tenham voz e vez, oportunidades precoces de participação, estruturas e relações democráticas, oferecendo assim vivências de responsabilidade e cidadinas.

No caso, cotidianamente, poder-se-ia envolver os escolares no planejamento e organização das propostas e vivências, partilhando-lhes papéis e responsabilidades, assumindo-os como membros ativos da comunidade.

Para Scroccaro, Pedroso e Rodrigues (2022), a prática pedagógica numa horta escolar da EI proporciona a aquisição de valores sociais como cooperação e senso de coletividade, além de contribuir na formação de cidadãos críticos e responsáveis. Para os autores, as propostas desenvolvidas na horta possibilitam que as crianças reflitam sobre suas ações no ambiente e sobre a relação que cada uma tem consigo, com o outro e com a natureza.

(c) Na categoria *criticidade* foram reunidos apontamentos voltados ao trabalho de reflexão, conexão e rede.

De acordo com Crepaldi e Bonotto (2018) a relação da criança com a Natureza na EI deve começar a ser trabalhada com simplicidade, evidenciando mais experiências que explicações e oportunizando que as crianças investiguem, questionem a realidade e construam seu conhecimento.

Essa dimensão estaria relacionada à necessidade de constituição de uma compreensão complexa da realidade, que relacione as causas da emergência planetária aos padrões de consumo e relação com a natureza da sociedade ocidental e industrializada. Para tal, “é imperativo examinar a questão socioambiental de um outro prisma, a partir de outro ponto de vista, de outros lugares e de outros referentes”, considerando que “o controle capital sobre a educação básica busca pasteurizar, por meio de seu moinho triturador, toda as práticas educativas críticas nas escolas (Leher, 2015, p. 22). Portanto a opção pela Educação Ambiental de perspectiva crítica que

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 vivenciamos todos (Guimarães, 2004, p. 30).

A reflexão dos problemas atuais a partir da ideia de conexão e rede são essenciais. A EI, para Luccas e Bonotto (2017, p. 12), deve proporcionar “um espaço de formação e de desenvolvimento das capacidades e habilidades necessárias à constituição de uma nova forma de relação ser humano-sociedade-natureza: a apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade e a formação de uma personalidade madura, estável e solidária”. Envolver os sentidos, valorizar a afetividade e demonstrar interesse pessoal pelas descobertas da infância, também, são importantes pontos a serem observados.

A EAC é possível na EI, a partir da manutenção de maneira não alienada da tradição - cantigas, histórias orais, brincadeiras - ou seja, conscientes dos motivos pelos quais estão presentes na educação, pela criticidade, pelo resgate histórico e pela dimensão ética que contribuam para que as crianças questionem desde cedo quando padrões únicos e excludentes lhes forem apresentados.

5.1.1.3. Em síntese

Em síntese, a revisão da literatura buscou as práticas, dimensões e categorias da EAC na EI a partir de uma pesquisa bibliográfica caracterizada como revisão integrativa das produções acadêmicas. Neste processo foi possível identificar e analisar as categorias e práticas da perspectiva crítica da EA que foram desenvolvidas na primeira etapa da Educação Básica de diferentes realidades, em diversos territórios do país. A EI é a fase da educação formal que contempla o desenvolvimento integral da criança, sem compartimentação do conhecimento. É um espaço de práticas, vivências e experiências que possibilita que a criança seja autônoma e protagonista em suas aprendizagens sobre o mundo e a vida. As categorias de EAC observadas na pesquisa potencializam o protagonismo e autonomia do ser humano desde a infância. Possibilita uma educação crítica e apresenta uma discussão profunda e complexa sobre os assuntos que afetam a todos no planeta, de modo adequado à faixa etária referida. O Meio Ambiente e a Natureza não devem ser uma fração da vida escolar, quiçá da vida como um todo, um conhecimento descontínuo e desintegrado. Deve ser uma imersão diária, parte integrante da vida, a própria vida, somente possível no meio ambiente.

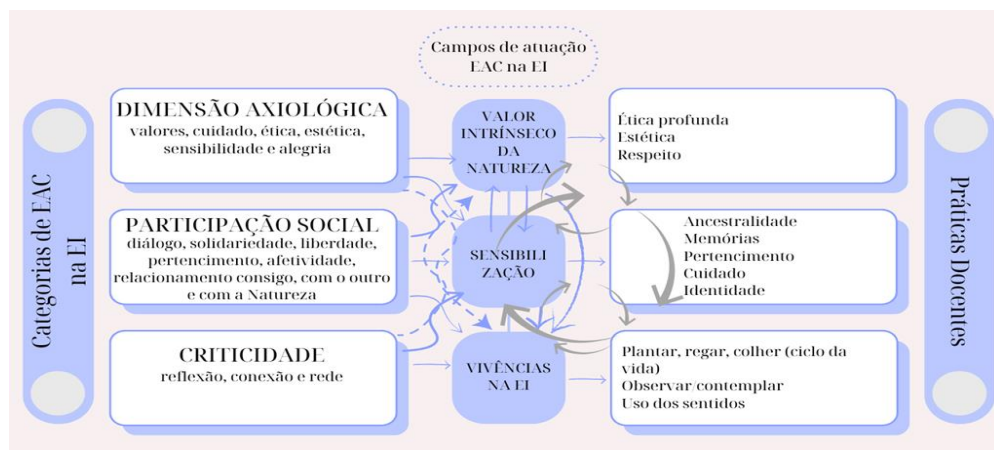
A possibilidade da EAC na EI é observada a partir da participação ativa das crianças, do estímulo à reflexão e re-sensibilização dos seres humanos. Embora a pesquisa identifique que é possível a presença contínua, integral e permanente da EAC na EI, precisamos promover

mais práticas, pois estamos mais no campo da teoria. Sendo assim, as crianças ainda não são participantes de modo expressivo. Outro dado relevante se refere ao fato daqueles que estudam o assunto serem os que se debruçam sobre o conhecimento específico de EA. É importante que os envolvidos na EI compreendam a importância da EA para que esteja presente de maneira transversal e transdisciplinar, efetivamente, como forma de se chegar a uma educação capaz de transformar a realidade socioambiental. Estudar outros modos de viver, como a educação das crianças dos povos originários, também demonstrou ser uma forma interessante de apresentar a criticidade e a participação social na EI como meios de se chegar a uma educação que supere aquelas, hegemonicamente, impostas.

Destacamos que as dimensões da EAC identificadas foram assumidas como categorias analíticas dos dados e como aspectos importantes para a construção do Produto Educacional (PE).

A figura 2 consiste na representação gráfica do mapeamento da relação das categorias geradas pela revisão da literatura com as categorias identificadas no referencial teórico sobre EAC e horta escolar, as quais, enquanto quadro analítico foram utilizadas para a compreensão das práticas docentes selecionadas pelas participantes no grupo focal da fase inicial e aplicadas coletivamente durante a pesquisa, mediadas pelos campos de atuação possíveis da EAC na EI.

Figura 2 - Representação gráfica do mapeamento das correlações geradas



Fonte: elaboração da autora, 2025.

Todos os conceitos estão conectados numa relação em rede. Existe uma circularidade que possibilita associações múltiplas. Como, por exemplo, a dimensão axiológica que pode ser contemplada com a sensibilização dos sujeitos, a qual, por sua vez, pode ser atingida a partir de ações como plantar, colher e regar ou mesmo por ações reflexivas sobre uma ética profunda para a Natureza.

5.1.2. Grupo Focal inicial

O primeiro GF produziu dados que foram analisados a partir das categorias e suas associações apresentadas na Figura 2 (axiológica, participação social e criticidade) com o intuito de identificar que práticas docentes na horta são relevantes para a promoção da educação ambiental crítica na educação infantil. Assim sendo, apresentamos os resultados oriundos da “desmontagem dos textos” e do “estabelecimento de relações” (Moraes, 2003) em diálogo com o referencial teórico que embasa a pesquisa. Tendo em mente que temos por objetivo ‘analisar as contribuições das práticas docentes em uma horta escolar para a promoção da EAC na EI’, apresentamos trechos do GF que representam núcleos de sentidos os quais dialogamos segundo o conhecimento, a teoria e o fenômeno pesquisado (Moraes, 2003) que está relacionado à EAC na EI.

No caso, quando houve a solicitação de comentar sobre a construção da horta na unidade escolar, pudemos observar que a categoria de dimensão axiológica surgiu com recorrência, principalmente, associada à sensibilização e a vivências.

Eu acho que nas escolas urbanas que nós temos aqui, hoje, essa prática da horta tem que ser pensada assim como uma cultura. Porque nós pensamos na criança, nos espaços que ela pode brincar, que ela pode proporcionar divertimento. E quando ela vai para uma horta, ela começa a ter noção de cuidados. Ela não é cuidada, ela tem que cuidar de alguém, ela tem que colocar uma água, ela tem que ser aquela questão da emancipação mesmo. Eu sou responsável por tal coisa (Verônica)⁵.

Como a Léa Tiriba fala... A gente precisa ensinar as crianças a se encantar. Então quando ela tá lá, olha o som do passarinho e já entra no projeto, o som da natureza. Aí ela vai se encantando. O sol! Então ela sempre fala “é necessário ensinar a criança a se encantar” (Sulamita).

As participantes remeteram a oportunidade das crianças vivenciarem a horta às suas memórias afetivas e experiências de infância. A alegria foi citada como um dos sentimentos experimentados ao receber a notícia de que a escola teria uma horta. De modo geral, todas as professoras tiveram contato com a terra, ervas, temperos e árvores frutíferas quando crianças. Mesmo as que moravam em centro urbano, durante a infância, relataram que era comum ter espaços destinados aos canteiros e árvores, até mesmo dentro dos condomínios. As docentes se compararam com as crianças de hoje que não têm a mesma oportunidade. Desse modo, identifica-se o campo de atuação de vivências na EI, incluindo memória, cuidado e identidade.

⁵ Para preservar a identidade das participantes, foram atribuídos pseudônimos a elas.

Então, quando veio a ideia da horta, eu fiquei muito feliz, porque... Eu fui nascida e criada na zona rural. Então, desde pequena, eu cresci vendo a minha mãe cuidar da horta. E eu ficava sempre encantada em mexer com a terra (Esther).

Eu sempre morei em apartamento, mas eu lembro que a minha avó falava, vai lá embaixo pegar uma erva cidreira ali embaixo, pegar um capim-limão. E dentro do condomínio a gente ia e pegava e trazia. Hoje em dia não tem mais. Eu lembro que falavam vai lá embaixo... tinha abacate no condomínio, tinha babosa. Você ia lá no jardim e você pegava...Hoje em dia você pode andar no condomínio inteiro que acabou esse espaço (Madalena).

Assim, ao demonstrarem que houve uma ruptura, uma descontinuidade que vem impedindo as gerações presentes de vivenciarem os espaços de vida e processos naturais que interrompem ou fragilizam a condição de relação que existe entre os seres vivos (Tiriba; Profice, 2019), ratificam a importância de se ter práticas pedagógicas em espaços como a horta escolar a fim de minimizar a fratura entre os seres humanos e a Natureza (Carvalho; Farias; Pereira, 2011). Reconhece-se que “a preocupação ambiental, como um valor reivindicado nestas práticas, traz consigo a pretensão de expandir-se como um argumento ou *idioma* válido de orientação moral, ética e estética para o conjunto da sociedade” (Carvalho; Farias; Pereira, 2011, p. 39). Aqui, mais uma vez a sensibilização se destaca como modo de se chegar a EAC na EI, pois acreditam nas memórias afetivas dos sentidos e do que o corpo viveu em criança.

Uma das participantes disse que a horta traz sentido para as crianças pois a maioria acha que a comida vem do mercado, sendo assim, uma oportunidade de vivência com desenvolvimento da criticidade.

Eu acho que isso é também, como eu falei, acho que a maioria das crianças hoje, pequenas, acham que aquilo que elas comem vem do mercado, né? Vem do hortifruti, vem do sacolão, tantos nomes que a gente conhece hoje... Elas experimentarem essa vivência, né? Traz muito sentido para aquilo que elas vão viver pra frente também, não só para hoje. Mas pra frente, toda essa experiência que você falou, não é? Que, “eu fui estudar e descobrir que precisava da luz do sol”... Então, quando elas chegarem nesse lugar, elas vão compreender completamente porque elas tiveram vivência de que tinha terra, de que tinha que regar, de que tinha que ter a luz do sol. Então, vai fazer muito sentido para elas, não só hoje, mas para o futuro delas (Sarah).

Nesse excerto, percebe-se sentidos que se remetem à categoria “criticidade” com a identificação da relação alienada da maioria das pessoas como a produção do alimento. Destaca-se na compreensão das participantes a complexidade da realidade e a necessidade da reflexão sobre questões socioambientais possíveis de serem dialogadas na EI. Para Crepaldi e Bonotto (2018, p. 388), “é importante investir na infância, dizendo que as atitudes, valores, disposições e habilidades adquiridas durante a infância tendem a nos acompanhar na idade

adulta”. Tais discussões contribuem com dimensões mais amplas de diversos assuntos que atravessam a atualidade e que são pouco problematizados e, por isso, nos alienam de questões como a descaracterização do alimento pela indústria e os ultraprocessados. Desse modo, a vivência de plantar e acompanhar o desenvolvimento do vegetal pode ter uma significação mais ampla ao proporcionar meios de desenvolver habilidades crítico-reflexivas de compreensão do processo de produção do alimento desde a EI. Isso acompanhará a criança por toda sua vida, podendo ser desenvolvida ainda mais com a inclusão de outros aspectos como o manejo das plantações e o processamento industrial dos alimentos e seus impactos no ambiente, que hoje, consistem em conhecimentos quase inexistentes ao consumidor.

Essa preocupação com o desenvolvimento da compreensão do processo é expressa quando as docentes indicam que as crianças precisam viver todo o processo que vai da semente até o consumo do alimento para melhor compreender o ciclo da vida das plantas. Para isso, as participantes indicaram, já que a escola tem espaços abertos, o plantio de árvores e de couve, ervas para chá e temperos na horta.

Eu acho que a árvore a gente poderia plantar lá atrás, no espaço que a gente tem lá atrás. E na horta plantar verduras, esses temperos, que são coisas que vão nascer mais rápido e as pessoas vão poder utilizar na escola, na alimentação da escola. E que eles também vão poder colher. E experimentar, sentir o sabor (Madalena).

Eu acho legal plantar coisas que tem esse ciclo de vida curto. Porque eles conseguem ver todo o ciclo durante os dois anos, a gente consegue ver todo o ciclo do que acontece (Sarah).

Quando as professoras foram questionadas sobre se as práticas docentes potencializam uma educação capaz de transformar a realidade socioambiental, uma participante respondeu, imediatamente, que sim, pois traz a memória do vivido em outro tempo e empodera, além de enriquecer o cotidiano. Outra disse que contribui, pois oportuniza o respeito à Natureza. Ainda sobre a potência transformadora da horta, uma participante disse que a horta possibilita que a criança desenvolva a noção de cuidado e de zelo. Ainda no mesmo eixo, uma participante disse que pertencemos à Natureza e não importa a idade, quando começa o processo de pensar sobre esse pertencimento, não pára mais.

E enriquece também, e emancipa porque assim, eu lembrei, Você também, e você. Nossa, a gente viu. Exatamente aquela coisa que a gente fazia... (Tamara).

Relacionamos o sentido da emancipação mencionada pelas professoras à categoria participação social, pois para que esta aconteça aquela precisa ser desenvolvida, como reconhecimento da autoeficácia e da capacidade de agir. De acordo com Miranda e Reis (2025),

o empoderamento é uma dimensão psicológica necessária a ações em nível de ativismo socioambiental, pois pode incidir na ativação da capacidade de ação cooperativa, buscando a transformação das assimetrias, injustiças e opressões.

Da mesma forma, reconhecemos na categoria “memória” a possibilidade das crianças resgatarem nossa ancestralidade, as tradições rompidas, os modos de se relacionar com a Natureza em outras épocas, que tem sido fadado à amnésia cultural devido ao presenteísmo que o modo capitalista de viver nos impõe (Grün, 2007). E ao fazê-lo, permite refletir e buscar essas outras racionalidades (Leff, 2021) diferentes da que baseia o nosso modo de vida.

Quando perguntadas sobre as práticas que precisam ser estabelecidas na rotina da horta, além dos cuidados básicos como plantio e rega, contemplar e ensinar a criança a se encantar pela natureza, as docentes sugeriram fazer rodas de conversa próximo à horta, contar histórias, estimular os sentidos e o corpo, fazer receitas culinárias com elementos da horta, fazer piquenique ou chá da tarde no espaço, observar o clima, as plantas e os insetos, dentre outras.

Nós precisamos criar mais memórias afetivas com a horta. Linkar a questão da horta a momentos prazerosos, momentos de cuidado, momentos de realmente estar ali numa memória afetiva da escola com a natureza (Verônica).

Então, lembrei do sítio do Pica-Pau, porque tem lá uns episódios que aí ela vai fazer bolo de milho, aí pede pra eles irem lá na horta pegar o milho pra poder ralar. Então, também seria interessante isso aí, a gente procurar livros que falem sobre isso, né? Aí a gente conta lá, mesmo que não tenha, a gente pode falar. Na nossa horta não tem milho, porque aí é em outro local. Mas é assim... daqui que sai o bolo de milho, que aliás aqui na cozinha faz... (Tamara)

Eu vou até além, né? Nós podemos montar uma história com eles, né? Cada turma fazer uma parte de uma história. “Era uma vez uma horta no EDI, que tinha isso, que tinha aquilo...” Eles iam montando essa história do que que eles puderam trazer, do que que eles fizeram, e assim, como protagonista da história da horta, do espaço... (Verônica).

Percebe-se que as práticas sugeridas pelas professoras circunscrevem-se principalmente na categoria axiológica desenvolvida por vivências e ações de sensibilização. Cuidado, respeito, amor e gratidão foram os valores elencados como imprescindíveis na relação da criança com a Natureza. Comentaram sobre a generosidade da terra com sua oferta de alimentos variados. Também, mencionaram a paciência que se desenvolve ao aguardar o ciclo da planta se completar e saber lidar com a frustração quando, por algum motivo, o resultado não é o esperado. Consideraram que a horta oportuniza importantes valores a serem desenvolvidos na presente geração imediatista.

E a Gratidão. Porque é o que nos dá, né? A terra, a nossa terra (Tamara).

Um outro valor também seja a paciência, né? Porque... Hoje, tipo...é uma geração imediatista, né? Tudo pega no mercado, vamos lá, compra o iFood. E pra isso você precisa de paciência, assim como a vida (Sarah).

Ao considerar o tempo necessário para o desenvolvimento do alimento e que é possível que intempéries podem modificar os resultados planejados inicialmente, contribui para a reflexão que, o ato de ir ao mercado comprar o que está exposto nas prateleiras aleatoriamente, não nos oferece e ainda nos aliena de pensar o processo de produção. Assim, também, nos permite refletir sobre nossos valores e nos sensibilizar sobre a processualidade da vida. O que vai ao encontro do que Layrargues (2021) propõe que, além de possibilitar questões sobre o contato da criança com a Natureza, mas acesso à áreas externas e contribuição do senso de pertencimento, a horta escolar potencializa debates sobre agricultura orgânica e de conteúdos sócio críticos.

Desse modo, os bons encontros no espaço da horta que catalisam nossa potência, alegram e fortalecem (Tiriba; Profice, 2019), acontecem, segundo as participantes do GF, nos momentos em que as crianças e educadoras vivenciam as práticas docentes. Proporcionam uma educação em valores que contribuem com a personalidade e identidade da criança (Luccas; Bonotto, 2017) que as acompanharão por toda vida. Assim como viabiliza a EAC na EI por meio de uma estrutura educadora que possibilita diálogos sobre as questões socioambientais.

Essas indicações se relacionam de certo modo ao campo de atuação “Valor intrínseco da Natureza”, porém, estes são limitados, havendo ainda a necessidade de uma ética para a Natureza que repense a centralidade do ser humano na processualidade da vida. Possa ser que para chegarmos à compreensão de que a Natureza é independente dos humanos seja necessário passarmos pela sensibilização, mas não excluindo a possibilidade de fazê-lo concomitantemente, a fim de que as crianças pequenas possam compreender que, por exemplo, um pássaro é um pássaro independente se tem valor monetário, se achamos bonito ou se tem um canto agradável. Ele existe e tem um motivo para existir que não tem a ver com a valoração humana imposta a ele. A contemplação por si só apenas é um desafio, pois, via de regra, as demandas escolares nos exigem vincular um objetivo às práticas docentes que estão atrelados aos valores que temos, balizados no paradigma que nos reduz ao que a ciência moderna julga importante e correto, ou seja, sempre temos que ter objetivos claros e delimitados.

Contudo, houve uma preocupação em re-sensibilizar, ao trazer humanidade para as práticas docentes através de sugestões onde sentir e aprender caminham juntos.

Observamos o apontamento da necessidade de setorizar a horta, enquadrá-la numa classificação em que determinados alimentos fazem parte e outros não. Percebemos nessa sugestão, a padronização e reprodução de um modelo hegemônico de horta, que se põe como uma verdade que vem já pronta, que não precisa ser construída ou dialogada com aqueles que vão vivenciar o processo, o que minimiza a participação social e a criticidade pois, se já existem alimentos pré-determinados não nos cabe pensar sobre o que precisamos ou queremos plantar. De modo que se faz necessário uma “análise crítica das relações de poder que permeiam o modelo de produção agrícola hegemônica e sua relação com a degradação socioambiental” (Layrargues, 2021, p. 18).

Surgiram comentários que evidenciam que um conhecimento formalizado ainda tem mais importância do que os adquiridos na prática e nos saberes tradicionais.

Quando pequena, a gente não entende muito... Eu lembro que a minha mãe, num lugar que a gente morou, o local que a minha mãe fez a horta era um local muito frio. E ali plantava, mas a gente, eu olhava e não entendi porque aquela plantinha não tinha se desenvolvido. Aí depois, com o passar, fui para a escola, aí eu comecei a entender que precisava de sol. Precisava da horta estar num lugar que tivesse luz do sol, porque ali era um local muito frio, Não tinha luz do sol (Esther).

A EABC traz um sentido inverso, com recorrentes exemplos de como as comunidades produzem conhecimento advindo de suas realidades e condições que muitas vezes são adversas e escassas ou contrárias à visão dominante. Nesse sentido, se faz importante uma Educação Ambiental Crítica que transforme o pensamento e as ações monoculturais, permitindo a compreensão de outras racionalidades e relações com a natureza

Os diálogos do GF despertaram a memória de estar em contato com a terra natal das participantes, além de lembranças relacionadas aos antepassados, como avós e parentes mais antigos. Histórias sobre migração e costumes foram trazidas como parte de subjetividades, construção e senso de si, algo importante que elas enquanto docente percebem que as crianças de hoje vêm perdendo, mencionando poucas histórias como as que têm, como, por exemplo, os benefícios de determinados chás que as avós faziam na infância. A ideia de valorização de conhecimento oral passado de geração em geração ficou bastante evidenciada durante a roda de conversa. Para o grupo, a horta é um lugar de encontro, onde valores e reflexões estão sendo possibilitados. Assunto que desencadeou o pensamento crítico sobre o modo de vida que vivemos, as rupturas e fraturas causadas pelo capitalismo, como o desconhecimento das crianças sobre a origem dos alimentos e a crença de que tudo vem do mercado, por exemplo.

Pareceu-nos que as percepções das participantes sobre a importância da horta escolar vieram das memórias afetivas e vivências de suas infâncias o que nos levou à reflexão de como

será com as gerações presentes que cada vez menos tem tais oportunidades ou quando as tem, as questões ambientais estão descoladas da problemática social e da dimensão política da vida que nos tornam além de seres da natureza, também culturais.

Sendo assim, as propostas de práticas docentes da horta escolar que desenvolvemos coletivamente no GF na primeira etapa da pesquisa são de cunho pedagógico com finalidades múltiplas a partir de diversos temas-geradores possíveis que se flexibilizam com as curiosidades e desejos apresentados pelos escolares a partir da participação social deles, partindo de reflexões da EAC e sobre outros modos de ser e estar no mundo. De modo geral, as sugestões incidiram sobretudo em práticas de dimensão axiológica, reverberando em alguns casos na criticidade e na participação social.

5.2. IMPLEMENTAÇÃO

No decorrer da fase de implementação, a pesquisadora esteve presente no EDI como professora e nas práticas docentes da horta, atuou, trocou e vivenciou com as crianças e pares, a fim de alcançar o objetivo específico de “desenvolver, coletivamente, práticas docentes na horta escolar para a promoção da educação ambiental crítica na educação infantil”. Planejamentos e relatórios foram desenvolvidos pelas participantes da pesquisa, cujas análises dos mesmos geraram sentidos e sugestões, contribuindo no desenvolvimento do segundo metatexto.

Tivemos a devolutiva de oito planejamentos de vivências na horta escolar da unidade e relatórios das atividades conforme indicado no Quadro 5.

Quadro 5: Atividades planejadas, seus objetivos e períodos de realização

ATIVIDADES	OBJETIVOS	DATAS
ADUBAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Adubar de maneira natural a horta, utilizando casca de ovos da merenda escolar; • Introduzir conceitos de nutrição da horta; 	Abril/2024
PLANTAR, CUIDAR, COLHER E DEGUSTAR MUDAS DE COUVE	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidar e degustar um alimento que todo processo foi acompanhado. Do plantio até a colheita. 	De Maio à Julho/2024
PLANTAR, CUIDAR E COLHER SEMENTES DE ALMEIRÃO.	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzir curiosidade e interesse pela natureza; • Introdução conceitos básicos sobre sementes, germinação e cultivo; • Fomentar habilidades de observação, manipulação e cuidado. 	Agosto/2024
ABASTECER A COMPOSTEIRA	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver habilidades de observação, manipulação e cuidado; • Fomentar responsabilidade ambiental e respeito à Natureza; • Estimular curiosidade e criatividade. 	Setembro/2024
CONTAÇÃO DE HISTÓRIA “ERA UMA VEZ UMA SEMENTE” E CONTEMPLAÇÃO DOS QUATRO ELEMENTOS DA NATUREZA: ÁGUA, FOGO, FOGO E TERRA.	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a percepção ambiental e a sensorialidade. 	Outubro/2024
CUIDAR E COLHER TEMPEROS NA HORTA.	<ul style="list-style-type: none"> • Observar as plantas; • Reconhecer diferentes tipos de hortaliças; • Estimular a curiosidade sobre a relação entre plantas e alimentação; • Incentivar o cuidado com a Natureza; • Participar da coleta das hortaliças de maneira lúdica e educativa. 	Outubro/2024
RESGATE DE MUDAS DE CEBOLINHA DO LIXO	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzir conceitos de reutilização e reciclagem; • Fomentar responsabilidade e cuidado com o meio ambiente; • Estimular observação, manipulação e criatividade. 	Outubro/2024
VIVÊNCIAS COM O SAMBA DE RODA “BAGAÇO DA LARANJA” NO TERRITÓRIO DA HORTA	<ul style="list-style-type: none"> • Experienciar vivências com a fruta laranja; • Criar memórias afetivas sensoriais com a cultura do samba, da arte, da Natureza e do território 	Novembro/2024

Fonte: elaboração da autora, 2025.

O material foi analisado a partir da matriz analítica apresentada na Figura 2 que reúne as categorias de EAC na EI que identificamos no referencial teórico e por meio dos dados narrativos da revisão de literatura, subseção 5.1.1.2. ‘Dados narrativos’.

Como indicamos, as atividades foram realizadas no espaço da horta com turmas de maternal I e II, as quais são compostas por crianças entre 2 e 3 anos. A análise do material indicou que as práticas desenvolvidas se restringiram à “Dimensão Axiológica” centrada no cuidado e sensibilidade e focado em três campos de atuação (“Valor Intrínseco da Natureza”, “Sensibilização” e “Vivências”), os quais foram operacionalizados por práticas que objetivaram trabalhar o respeito, memória, cuidado (plantar, regar e colher), a observação e os sentidos.

Figura 3 - Horta escolar onde a pesquisa



Fonte: arquivo pessoal, 2024.

No caso, os campos de atuação “Sensibilização” e “Vivência” são exemplificados pelo planejamento de uma docente que agrupou as ações de plantar, regar, cuidar e acompanhar o crescimento de sementes de almeirão e salsinha que trouxe de sua cidade natal, na zona rural capixaba. Seus objetivos foram

Desenvolver a curiosidade e interesse das crianças pela natureza; introduzir conceitos básicos sobre sementes, germinação e cultivo e fomentar habilidades de observação, manipulação e cuidado (Esther).

Houve uma roda de conversa em que a professora falou sobre sua origem e o modo de vida na zona rural onde sua família extensa ainda mora. Apresentou as sementes de almeirão e salsinha que as crianças puderam manusear, percebendo as diferenças entre elas, como, por exemplo, formato e tamanho. Curiosidades sobre como a semente iria crescer e tornar-se um

vegetal surgiram no diálogo com as crianças. Durante o manuseio da terra, a professora observou que algumas crianças não gostaram da textura da terra enquanto outras demonstraram prazer na experiência vivida.

Figura 4 - Roda de conversa antes das práticas na horta.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 5 - Criança regando a horta I.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 6 - Criança regando a horta II.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

De acordo com a análise do planejamento desenvolvido e do relatório descrito, o campo de atuação docente da EAC de ‘Vivências na EI’ é operacionalizado por práticas de cuidado, observação e estimulação dos sentidos, evidenciadas com a apresentação das diferentes características das sementes, proporcionando o uso dos sentidos, bem como vivenciando o ciclo da vida a partir de plantar, cuidar e colher. Embora o planejamento nem o relatório se aprofundem, percebe-se, tenuemente, outro campo de atuação, o de ‘Sensibilização’, pois ao relatar sobre sua origem traz a sua identidade e memória para o contexto escolar, valorizando os conhecimentos familiares e sua origem e tradição. As imagens abaixo ilustram as atividades desenvolvidas:

Figura 7 - Crianças e professora observando terra e minhocas.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 8 - Professora mostrando a minhoca.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 9 - A criança e a minhoca



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 10 - Criança usando os sentidos.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 11 - Criança usando os sentidos I.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Destacamos, entretanto, que a prática ficou limitada a essas ações, não explorando toda a sua potencialidade. Por exemplo, a categoria de ‘Críticidade’ poderia ter sido desenvolvida a partir de uma abordagem reflexiva sobre questões referentes ao cultivo e como o alimento chega até nós, a relação e divisão de trabalho inerente a esse ciclo etc. Ainda que a proposta tenha sido aplicada no maternal II, o tema é operacionalizável, já que numa perspectiva hegemônica, o assunto “campo e cidade” é comumente mencionado nos planejamentos anuais da EI, porém, de modo fracionado e estanque. Numa perspectiva de EAC, a diferença aconteceria trabalhando-os de maneira crítica sobre a conexão que existe entre cidade e campo. Ao desenvolver um debate crítico sobre tais aspectos a EAC se torna presente pois politiza o assunto.

Assim sendo, ao invés de debruçarmos as práticas educativas sobre os aspectos ecológicos, enquanto uma mera disciplina das ciências naturais, devemos considerar prioritariamente a articulação em cadeia dos aspectos políticos, econômicos, culturais, sociais e éticos presentes no problema ambiental abordado (Layrargues, 1999, p. 04).

Em outra proposta, identifica-se a “Dimensão Axiológica” por meio dos campos de atuação “Sensibilização”, “Vivências” e “Valor Intrínseco da Natureza” operacionalizados por práticas de estimulação dos sentidos, cuidado, observação e valores. No caso, buscou-se proporcionar às crianças a observação e manipulação da horta com a finalidade de despertar a consciência sobre o ciclo da natureza e alimentação saudável. Primeiramente, as crianças de 2 anos de idade, do maternal I, ouviram, cantaram e dançaram a música “A horta do Sr. Lobato” na sala de referência e depois se dirigiram ao espaço da horta onde puderam fazer uso,

amplamente, de seus sentidos: cheirando, tocando e observando as formas, cores e tamanhos dos elementos da horta. Pelo relato da professora destaca-se o elemento da sensibilização, observada por ela no encantamento dos discentes:

Os pimentões foram a atração das crianças, eles estavam verdes e grandes, prontos para serem colhidos, as crianças ficaram encantadas com o seu formato e cheiro, também descobriram que a tia da cozinha iria usá-lo para temperar a comida no dia seguinte (Sulamita).

Após a colheita, entregaram para a cozinheira que teve um diálogo com as crianças sobre como usaria o pimentão no preparo da alimentação. Dessa forma, também puderam usar o paladar, degustando o alimento colhido na comida da escola. Além do pimentão, colheram coentro, salsa e manjericão. As crianças puderam observar as partes da planta (folhas, raízes e frutos) e conversaram sobre alimentação saudável, como registrado nas imagens abaixo:

Figura 12 - Crianças colhendo pimentões e temperos.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 13 - Criança mostrando o pimentão colhido.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 14 - Crianças, literatura e hortaliças.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 15 - Crianças entregando colheita da horta



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Na experiência acima, pode-se reconhecer certo protagonismo dos escolares, sugerindo a possibilidade de “participação social” de crianças tão novas, mesmo que seja a partir do diálogo interessado e com questionamentos com a cozinheira, que é uma pessoa presente na rotina escolar, mas que muitas vezes é invisibilizada sem que haja a percepção da sua importância na EI. Na conversa, a responsável pela alimentação pôde explicar cada alimento da merenda escolar, como por exemplo que o pimentão é um tempero e como a comida é feita.

Além disso, quando as crianças puderam usar seus sentidos, pode-se entender esse momento como uma oportunidade de relacionamento consigo mesmas, com um estreitamento da relação com adultos de seu cotidiano, mas que nem sempre participam de diálogos com as crianças, e com a natureza através das dádivas colhidas da terra.

Já que “a abordagem crítica da educação ambiental compreende a crise ambiental como uma manifestação da lógica destrutiva do processo de produção e acumulação do capital (Guimarães; Pinto, 2017, p. 120)”, é importante que, dentro dessa perspectiva seja dada a visibilidade para aqueles que estão, muitas vezes, à margem da sociedade, mas que são parte efetiva do processo educativo. Para a EAC a justiça socioambiental não trata apenas dos aspectos ecológicos, mas também dos sociais.

A educação ambiental (EA), nessa perspectiva, tem um papel decisivo no sentido de contribuir para ampliar a consciência crítica dos indivíduos em sua atuação coletiva, para a necessidade de construção de uma nova ordem sociometabólica sustentável e de um saber ambiental. Isto significa uma opção por uma educação ambiental crítica, transformadora e emancipadora que vai além de “ensinar” bons comportamentos em relação à natureza e ao meio ambiente. É uma educação ambiental comprometida com as mudanças de valores e a transformação de indivíduos e sociedade (Guimarães; Pinto, 2017, p. 120).

Destaca-se outro exemplo da abordagem da “Dimensão Axiológica”, mas com foco no campo “Valor Intrínseco da Natureza” por meio do cuidado e valores éticos, durante o plantio de hortaliças. Conforme combinado no planejamento, a hortaliça plantada foi a couve em quantidade que toda a unidade pudesse degustar após a colheita. No espaço restante da horta, foram plantados temperos e chás. Sendo assim, houve a aquisição das mudas de couve, as quais uma professora plantou com as crianças. Todo o processo da couve foi de oito semanas, quando estiveram prontas para a colheita e degustação. Durante esse tempo, as crianças regaram, observaram e tiveram cuidados com as couves. Quando apareciam lagartas, por exemplo, gentilmente, eram retiradas das couves e transferidas para outras plantas. Momentos que diálogos ocorriam sobre a importância das lagartas e seu processo de transformação em borboletas.

O aparecimento de lagartas nas couves (o que foi bastante comum no decorrer da vivência) proporcionou a oportunidade de abordar o campo de atuação docente de ‘Valor intrínseco da Natureza’ através da ética profunda, pois foi um momento de fazer a escolha pelas couves que estávamos cuidando para a alimentação no futuro e a vida de um inseto. Ao mesmo tempo, foram momentos onde a categoria ‘Cuidado’ e ‘Valores’ foram evidenciadas, com o acompanhamento do desenvolvimento das couves e com a opção pela atitude alternativa de que couves e lagartas puderam coexistir na nossa horta, ao transferir as futuras borboletas para outras plantas. A tomada de decisão também provocou a noção de que outros modos de

resolução de problemas são possíveis além dos vivenciados habitualmente e que são dados de modo alienados e sem reflexão crítica. Assim, a experiência foi ampliada, pois as crianças tiveram uma interação com o meio natural - a horta e os insetos, e o social - com os diálogos e trocas entre pares e educadoras sobre o aparecimento das lagartas e o que seria feito com elas.

Trata-se, portanto, de envolver as crianças em um trabalho de construção de conhecimento, sem dúvida, mas que pode e deve significar mais do que isso. Pode envolver valores, a apreciação estética da natureza de forma desinteressada e também da participação política, uma vez que as crianças podem e devem, ao questionar a realidade, engajar-se pela construção de uma nova lógica socioambiental (Crepaldi; Bonotto, 2018, p. 380).

No dia da colheita das couves, a professora mostrou fotos do dia do plantio e as crianças observaram o crescimento ocorrido e se admiraram. Muitas estavam ansiosas em saber o sabor daquele alimento plantado por elas. Algumas não conheciam o vegetal pelo nome. Colheram e levaram para a cozinha onde as cozinheiras o prepararam com carne picada. Ao ver a couve, algumas crianças rejeitaram por não comerem nenhum “verdinho” presente em seus pratos. Enquanto outras demonstraram satisfação em ingerir um alimento que viveram todo o processo de plantar, cuidar, colher e tornar-se parte da refeição. Ainda houve o replantio de mais couve a partir dos talos e raízes que ficaram na horta, de modo que mais à frente tivemos uma nova safra da hortaliça, em menor quantidade, por ser um plantio secundário sem reposição de mudas e pelo aparecimento de pulgões. Segundo o relato da docente: *Elas ficaram orgulhosas em terem comido um vegetal plantado por elas (Esther).*

Figura 16 - Criança plantando couve.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 17 - Criança plantando couve II.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 18 - Crianças cuidando das couves.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 19 - Crianças observando as couves.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 20 - Crianças colhendo as couves II.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 21 - Crianças colhendo as couves III.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 22 - Crianças colhendo as couves III.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 23 - Roda de conversa sobre a colheita



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 24 - Crianças entregando as couves para



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Assim como as demais práticas, entretanto, a proposta ficou restrita a esta dimensão, embora pudesse, apesar da pouca idade, realizar uma reflexão comparativa mais complexa entre o que fizemos ao plantar, cuidar, colher e degustar com o que acontece de modo macro com os alimentos que consumimos, de onde vem e quem faz parte de todo esse processo e todas as questões sócio-políticas-econômicas que atravessam a questão, não desvinculando a experiência da reflexão, sendo um diálogo possível de ser estabelecido na intencionalidade colocada para a compreensão crítica do percurso do alimento. Sendo, no caso, necessária a disponibilidade de aprofundar as questões que o diálogo trouxer, de modo que as crianças pudessem ir problematizando o estilo de desenvolvimento, o modo de produção capitalista, a doutrina neoliberal e a propriedade privada (Layrargues, 2018) que dominam nosso modo de vida.

A partir da materialidade constroem-se ideias, e estas, por vezes, recriam o universo material. Então, é urgente romper com a ilusão de que é possível separar o fazer e a experiência concreta com o outro (ser humano ou demais seres), do pensar ou vice-versa (Fraga, 2016, p. 142).

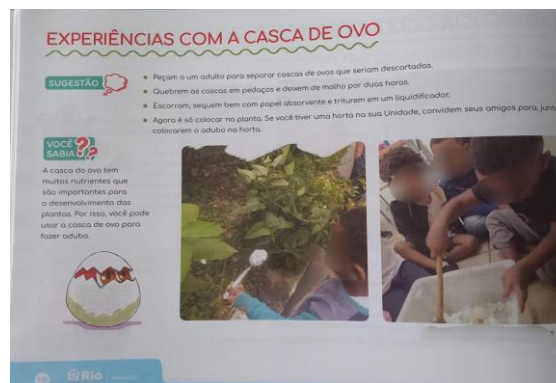
Em outro planejamento, uma professora, por meio da utilização de uma atividade de adubação proposta no material institucional da prefeitura, pôde desenvolver práticas que buscaram pela “memória”, “observação” e “cuidado” atuar no campo das “Vivências” focadas na “Dimensão Axiológica”.

Figura 25 - Material institucional da rede municipal.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 26 - Sugestão de experiência do material que inspirou a prática com as



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

No caso, a turma utilizou as cascas dos ovos da merenda como adubo para a horta, como mostrado na imagem abaixo.

Figura 27 - Crianças quebrando as cascas dos ovos.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

A professora relatou que desejava desenvolver uma ação com significado para as crianças a partir de algo que fizesse parte da realidade escolar delas: *Foi uma atividade difícil de finalizar, porque eles não queriam deixar de mexer nas cascas (Ava).*

A docente relatou que a experiência remeteu a lembrança da sua bisavó que colocava a casca dos ovos nas plantas de sua casa.

Agora, um relato da minha infância. Minha bisavó cuidava muito de plantas, ela tinha o costume de comer ovo quente pela manhã, então a abertura na ponta da casca era feita com todo cuidado, porque depois ela utilizava como proteção para alguma planta ou fruta de insetos (Ava).

A professora buscou trabalhar a identidade das crianças ao preparar uma atividade que fizesse sentido para elas, que fosse parte do cotidiano, ao mesmo tempo que a remeteu a uma memória afetiva de sua infância. A prática docente partiu de uma prática familiar permeada de memória afetiva relatada às crianças, podendo observar-se as categorias de pertencimento e afetividade. Contudo, resta dúvida como a memória compartilhada trabalhou a identidade dos discentes.

Além disso, destaca-se que, apesar da restrição à “Dimensão Axiológica”, haveria a possibilidade de, ao preocupar-se em realizar a nutrição do solo de modo natural, com as cascas dos ovos consumidos na própria unidade escolar, ser construído um diálogo comparativo sobre o uso dos produtos químicos das largas produções agrícolas e plantações, conversado sobre os pequenos produtores orgânicos e familiares e como sua forma de plantio é mais saudável e respeitosa, além de ser um sistema produtivo mais justo, sendo um pequeno negócio, com cooperativas envolvidas e familiar.

Abordar a monocultura e o modo de produção capitalista numa possibilidade de EAC na EI, traz visibilidade para a despersonalização dos seres humanos pelo capital desde a primeira infância. E quando alternativas de cuidado com o meio ambiente são apresentadas retira a centralidade desse modo de vida de toda a dimensão da vida (Layrargues, 2018).

Chegamos a tal ponto do soterramento da alteridade que fomos transformando o próprio ser humano em recurso. Meu valor está em minha utilidade. Estamos, inclusive, com a soberania de um “eu” da identidade, desumanizando-nos (Fraga, 2016, p. 142).

Nessa mesma atividade, houve ainda a busca de construção da compreensão a respeito do que é, de fato, lixo em uma proposta planejada. A professora solicitou que as colegas da unidade trouxessem a raiz e parte do talo das cebolinhas usadas na cozinha de suas residências que, provavelmente, iriam para o lixo ordinário. A partir desse resgate, as crianças puderam plantar e observar que novas cebolinhas nasceram daquele resíduo que seria descartado. A

professora aproveitou a vivência para conversar com os escolares sobre reciclagem e reutilização. As crianças demonstraram admiração ao saber que novas mudas surgiriam daquelas raízes. A professora descreveu o momento da rega.

Um momento marcante foi após o plantio quando as crianças foram chamadas para regar as mudinhas. Todos queriam molhar as mudinhas e também brincar com a água. As crianças tiveram participação ativa na atividade proposta (Esther)

Figura 28 - Crianças plantando os talos de cebolinha.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 29 - Crianças plantando os talos de cebolinha II.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Essa atividade proporcionou reflexão sobre o que é lixo, resíduo e material reciclável. Também foi possível vivenciar a ciclicidade da vida em que tudo é reaproveitado de alguma forma pela Natureza, senão como adubo, pelo próprio fato de que novamente se reproduz a partir do que restou. Conforme Pinheiro *et al.* (2014), esse tipo de proposta foca na estimulação de comportamentos ambientais focados na reciclagem que atuem na separação do lixo doméstico. E nesse sentido, Layrargues (2002, p. 1) coloca que

[...] muitos programas de educação ambiental na escola são implementados de modo reducionista, já que, em função da reciclagem, desenvolvem apenas a Coleta Seletiva de Lixo, em detrimento de uma reflexão crítica e abrangente a respeito dos valores culturais da sociedade de consumo, do consumismo, do industrialismo, do modo de produção capitalista e dos aspectos políticos e econômicos da questão do lixo [...]

Por essa crítica, entendemos que seria pertinente abordar o consumismo e a geração de resíduos e esgotamento da Natureza devido ao modo capitalista de viver. Santos (2023) descreve o ordenamento atroz do que classifica como cosmofobia, e a consequente desconexão com tudo que é natural. Diz que o desenvolvimento afasta os seres humanos de tudo que é original, de modo que armazenam desnecessariamente o que consideram apenas recursos retirados do meio ambiente, levando a exploração e extração excessivas e a consequência disto é que produzimos lixo. O autor conta que um dos ensinamentos ancestrais advindo do quilombo onde cresceu é que se algo apodrece é só jogar no mato que vai decompor e servir para outros seres vivos. Caso seja algo que não apodrece, o ensinamento é guardar e utilizar quando necessário. Entretanto, em um sistema em que se produz não o que se necessita, mas excedentes infintos para vender sempre mais e ter lucros cada vez maiores, não existe a possibilidade logística de armazenamento. Sendo assim, criou-se aquilo que a Natureza em bilhões de anos não criou: o lixo.

Contudo, é fundamental refletirmos sobre o fato de que não existe um “jogar fora”, pois os excessos produzidos sempre ficam em algum lugar dentro do planeta Terra, sendo a única diferença é onde esse lixo está localizado. Via de regra, em países pobres que aceitam o lixo dos ricos para poderem sobreviver no mundo capitalista. Lima (2022)⁶ publicou uma matéria que afirma que a América Latina tornou-se o “lixão” dos EUA, segundo organizações ambientalistas que exigem que os governos dos países afetados atuem de maneira emergencial para conter tal desatino que contamina a Natureza e viola os direitos das comunidades. Bartlett (2023)⁷ expõe que o exuberante Deserto do Atacama, no Chile, tornou-se o cenário do descarte

⁶Por que a América Latina se tornou novo 'lixão' dos EUA. <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-60304415>

⁷Atacama: como o majestoso deserto virou um local de descarte de roupas. <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2023/04/atacama-como-o-majestoso-deserto- virou-um-local-de-descarte-de-roupas>

de roupas devido à produção em massa. Estima-se que o que se produz atualmente atenderia as próximas seis gerações. Sendo assim, é necessário que haja uma abordagem sobre os excessos que o capitalismo produz para que as crianças, desde pequenas, possam fazer escolhas responsáveis e criteriosas sobre consumo e cuidados com o meio ambiente.

Retomando a análise das propostas, uma professora uniu a música a uma vivência na horta. A partir do projeto anual da escola sobre música, a docente escolheu o samba de roda “O bagaço da laranja” e oportunizou às crianças vivenciarem o estilo musical no espaço da horta. O objetivo era criar memórias afetivas sensoriais com a cultura através do samba, da arte, da natureza e do território, situando a proposta na “Dimensão Axiológica” a partir dos campos “Sensibilização” e “Vivências”. O samba e os compositores foram apresentados para as crianças na sala de referência, logo depois se dirigiram à horta onde sentaram-se em esteiras e saborearam laranjas da merenda escolar. A docente informou que não havia plantação de laranja na horta e fez distinção entre horta e pomar. Pesquisaram sobre os benefícios da laranja para a saúde e observaram as frutas - tamanho, cor, cheiro, formato, sabor etc. Aproveitaram o espaço para apreciar os sons dos pássaros, o calor do sol e os demais estímulos vivenciados na horta. Depois de comerem as laranjas, cataram gravetos com os quais produziram móveis juntamente com as cascas das laranjas. Penduraram na sala de referência onde puderam sentir o aroma por um período e observar a transformação que fora ocorrendo com a casca com o decorrer do tempo. Por esse relato percebe-se a busca do trabalho por meio do estímulo aos “sentidos” e “observação”. De acordo com a professora, houve a liberdade de expressividade das crianças durante a proposta:

As crianças se envolveram nas brincanças, com alegria e encantamento. Brincaram de pique-esconde com a árvore que fica na frente da horta e também brincaram de dançar com a laranja na testa (Sulamita).

Embora houvesse o planejamento da atividade, pelo relato da professora, a liberdade teve um lugar de importância, estimulando as crianças a alegria de viverem o momento, criando espaço para a afetividade.

Figura 30 - Organização de vivência na horta.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 31 - Educadora descascando laranja para



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 32 - Criança brincando de esconde-esconde com a árvore próxima da horta.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 33 - Criança observando as características da laranja.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 34 - Crianças degustando laranja.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 35 - Crianças degustando laranja II.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

A atividade procurou resgatar a liberdade e o movimento do corpo com a música, dança e brincadeira que tem sido cada vez mais cerceado dos ambientes escolares que, sem debate crítico, reproduzem a sociedade capitalista e a forma como deseja que os corpos se adaptem ao seu modo de vida. “O capitalismo não necessita de seres brincantes, alegres, de bem com a vida. Não tem valor o corpo que dança: a suspensão da alegria é condição para a formação de adultos adequados à economia de mercado” (Tiriba; Vollger; Pereira, 2021, p. 105). Os maiores limites encontrados nessa proposta de liberdade e bons encontros consigo, com o outro e com a Natureza, é do adulto acreditar que a criança já tem algo a dizer de múltiplas formas, como através dos movimentos de seus corpos que as conduzem sempre para vivências potentes e significativas, assim como dar voz a suas escolhas.

Um caminho potente é apostar nas escolhas das crianças, confiando que elas sabem identificar as experiências que se caracterizariam como bons encontros. Elas estão interessadas em interagir com o universo que está ao seu redor, especialmente em espaços abertos, com a terra, com a areia, com a água, com os animais, como também com as pessoas que lhes oferecem sorrisos, narrativas, experiências musicais, plásticas, contato corporal [...](Tiriba, 2024, p. 197).

Nessa perspectiva de “Sensibilização”, foi proposta uma experiência com a literatura, com a contação da história “Era uma vez uma semente”, da coleção Milagres da Natureza, de Judith Anderson. O objetivo da docente era desenvolver a percepção ambiental e sensorialidade dos escolares. No primeiro momento, as crianças puderam explorar o espaço: manusear a terra, sentir os aromas, brincar com as pedrinhas, observar a diferença entre a terra seca e a terra úmida e molhar as plantas. Houve uma roda de conversa no espaço da horta. Segundo seu relato, a professora estimulou respirações profundas, aguçou os sentidos e propiciou a vivência dos elementos da natureza.

O que mais chamou a atenção da turma foi o aroma, o canto dos pássaros e o calor do sol. Ressaltei que ali não tinha “paredes” e eles ficaram atentos aos movimentos naturais. Ficaram encantados com os “pimentões verdes” e com os “dedos verdes” do vovô (Sulamita).

Pelo relato, a professora ressaltou a liberdade de estar fora da sala de referência e os estímulos ao redor, apresentando os espaços abertos e naturais como espaço de conhecimento e de vivências.

Figura 36 - Contação de história na horta.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 37 - Contação de história na horta II.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 38 - Contação de história na horta III.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Entendemos que esse tipo de atividade propicia o diálogo sobre outros modos de vida e saberes, mas que poderia ir além. Seria possível, por exemplo, articular uma crítica sobre o conhecimento escolar atrelado à racionalidade científica (Leff, 2021) que exclui outros conhecimentos. Tiriba e Guimarães (2023) comparam as crianças ocidentais às crianças indígenas, destacam que nas aldeias, as crianças acompanham os adultos nas situações da vida e vão conquistando autonomia e sendo educadas nesse convívio que inclui anciãos, adultos e outras crianças. Pontuam que as crianças têm liberdade de serem, pois já chegam ao mundo com algo a dizer. O que é diferente da educação escolar ocidental que embora valorize a infância, acredita que é a sociedade e as instituições escolares que as moldaram até que se tornem cidadãs. As relações indígenas são mais horizontais e permitem a liberdade das crianças serem. Assim, valorizam outras racionalidades que incluem o meio ambiente, a ancestralidade, os sentimentos, emoções e tantos outros aspectos importantes da vida e do desenvolvimento infantil.

Por fim, destacamos a atividade pela qual as crianças foram levadas para conhecer a composteira onde ocorre a compostagem de resíduos da cozinha da escola. Essa experiência buscou trabalhar a compreensão de que muito do que vai para o lixo ordinário é, na verdade, matéria orgânica que aduba a horta, que o ciclo da Natureza é completo e que é o ser humano que o fragmenta, alienando-se da natureza de modo que não questiona muitas de suas escolhas como, por exemplo, amontoar, nos aterros sanitários matérias que, orgânicas, na verdade nutririam o solo e a nossa alimentação. Ao invés disso, os alimentos estão cheios de agrotóxicos e químicos que causam danos à saúde e ao meio ambiente.

As crianças puseram os restos vegetais na composteira, folhas secas e regaram. A professora explicou que com o tempo, os microrganismos iriam decompor aquelas matérias e em alguns meses teríamos nutriente para a horta. Também, foi possível conversar sobre o aparecimento de novos insetos na escola, a partir da composteira, como baratinhas da terra e lacraias. Houve a possibilidade de diálogo sobre a inter-relação e a convivência com o diverso e diferente e que todos os seres têm uma importância na Natureza. Uma professora classificou a composteira como mágica.

A magia da composteira: transformando resíduos em vida. A vivência planejada fomentou bastante curiosidade nas crianças sobre como os materiais orgânicos iriam se transformar em adubo orgânico para colocar em nossa horta (Esther).

Figura 39 - Construção da horta e vivência com as crianças.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 40 - Crianças depositando matéria orgânica na composteira.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 41 - Crianças depositando matéria orgânica na composteira II.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Compreendemos que a prática docente a partir da composteira contempla dimensões amplas que conduzem à reflexão significativa em diversas categorias de EAC que podemos observar no trabalho realizado. Sobretudo, no que se relaciona com os valores, ética, conexão e rede. Como, sendo o modo de vida capitalista alienante, não refletimos sobre questões que poderíamos resolver com soluções mais simples como a construção de uma composteira ou buscar em outros modos de vida soluções para problemas que impactam socioambientalmente o mundo inteiro.

A ideia desenvolvimentista é uma ideia criada na e para a sociedade capitalista, e uma sociedade capitalista é uma sociedade fundada na ideia do Capital na centralidade de toda dimensão da vida humana. O capital, por sua vez, está fundado na ideia da propriedade privada, que, no seu sentido último, significa estar baseado na ideia de privação. Cria o reino da necessidade, para suprir a privação, mas sempre no âmbito do mercado, obrigando a todos a conectar-se na gigantesca ciranda do comprar-e-vender, onde ninguém deve escapar da lógica da produção e consumo sem, inclusive, permitir a existência de outros modos de se viver para além do capital e do regime da propriedade privada, como são os povos indígenas, entre tantos outros povos originais, que demarcam claramente o sentido essencial das sociedades sustentáveis: aquelas que possuem autonomia. Ali a dimensão da Vida existe em plenitude e não lhes foi privada pela dimensão das Coisas (Layrargues, 2018, p. 41).

As práticas docentes desenvolvidas e vivenciadas demonstraram a potencialidade e possibilidade da EAC na EI. Contudo, pelas análises, percebe-se que o aspecto de criticidade dos acontecimentos está em processo de amadurecimento, assim os assuntos muitas vezes não se expandem para as questões sociais, políticas e econômicas possíveis de operacionalização

na EI. Com isso, mesmo quando a situação pareceu propícia, a abordagem foi limitada ao momento vivido e circunscrito ao espaço da horta propriamente dita.

Todavia, possibilidades futuras foram estabelecidas pelo trabalho realizado, observadas na criatividade das práticas executadas e na alegria, cuidado e curiosidade das experiências vivenciadas pelas crianças. Podendo demonstrar que existe uma necessidade de formação docente de EAC na EI que contribua na ressignificação de uma EA conservadora (Layrargues e Lima, 2014) para uma mais crítica, política e social da questão ambiental, já que as professoras participantes demonstraram ser relevante a temática, mas não aprofundaram os assuntos trabalhados e ainda consideram que existe a necessidade de ter supervisão de alguém que possua o conhecimento e traga ações já prontas para as práticas docentes na horta.

5.3. AVALIAÇÃO

Embora o processo de avaliação perpassasse todas as fases, esta subseção tomou como *corpus* principal de análise a transcrição do registro de áudio do GF final, cujos dados são relacionados aos resultados das demais etapas da pesquisa-ação, resultando no terceiro metatexto. Além disso, são apresentadas informações sobre a validação do PE pelo grupo, o qual buscou sugerir soluções para as limitações identificadas nas propostas de articulação da EAC na EI, que estão relacionadas, de modo geral, à falta de conhecimento docente sobre a temática.

5.3.1. GRUPO FOCAL FINAL

Durante o diálogo do GF da fase de avaliação, as participantes relataram como foi o desenvolvimento das práticas docentes propostas para a horta no GF da primeira fase da pesquisa, as possibilidades de trabalho e os limites encontrados. As participantes são contundentes ao afirmarem que o trabalho na horta deve continuar devido à importância no desenvolvimento das crianças.

Eu acho que faz toda a diferença, já vão poder crescer com uma mentalidade diferenciada (Madalena).

Contudo, ainda não o vê como parte integrada, contínua e permanente da rotina escolar, como os demais aspectos executados cotidianamente pelas próprias professoras juntamente com as turmas. As participantes consideram haver a necessidade de um responsável/supervisor pelas práticas docentes, o qual deve apontar e delimitar as ações a serem realizadas. Assim, os não-responsáveis têm como compromisso apenas estar na horta com as crianças e executar o que foi planejado previamente por outrem.

Tem que ter alguém que é o responsável. Sabe? Tá entendendo? Pra poder botar ordem no negócio (Sulamita).

Nós somos as pessoas que vão ali levar as crianças, mas não as responsáveis (Madalena).

A crença de que é necessário um superior que dite o que precisa ser feito remete à educação hegemônica e dominante de reprodução de padrões previamente estabelecidos e impostos por outros. Além de retirar das crianças o protagonismo e a participação do que se planeja vivenciar. A EAC valoriza saberes locais e singulares que somente é possível na prática coletiva e horizontal. Sánchez, Pelacani e Accioly (2020) falam sobre uma educação ambiental que precisa romper com uma ordem domesticada onde existe “um processo histórico de imposição de conhecimentos europeus sobre as populações latino-americanas que tiveram (e têm) seus conhecimentos “locais/tradicionais/ancestrais” exterminados (Sánchez; Pelacani; Accioly, 2020, p. 6).

Quando solicitamos comentários sobre os desdobramentos pedagógicos das práticas docentes na horta, as limitações referentes ao trabalho foram evidenciadas. Consideram a falta de tempo e de conhecimento empecilhos para as ações na horta. Assim como, acreditam que sem a supervisão, não haverá organização nas práticas docentes e cada professor desenvolverá ações ao seu modo. O que é provável, já que cada docente tem um modo de atuação distinto no seu fazer cotidiano. Autonomia que temos, via de regra, como valorosa no fazer docente.

Em nenhum momento houve o questionamento sobre qual tipo de organização é esta a que estamos e devemos estar submetidos na vida e quem as dita para nós, seja num cenário micro ou macropolítico das relações humanas. Além do mais, não seria possível integrar as práticas da horta com as demais vivências dos planejamentos docentes caso fosse um pacote pronto e alienado do planejamento, feito por outra pessoa, uma vez que o plano de vivências do professor de educação infantil é flexível e diverso.

Quanto à falta de conhecimento sobre os assuntos envolvendo a horta escolar, uma participante desconsiderou como limitação, já que pode ser adquirido.

Ou mesmo que não tenha uma pessoa que conheça, mas a gente também pode buscar esse conhecimento (Tamara).

A EAC enfatiza a importância de que diferentes saberes sejam valorizados, sobretudo aqueles que foram negligenciados e marginalizados. O que conduz ao anseio de aprender diferente, pensar diferente e desenvolver práticas docentes diferenciadas.

O objeto da educação ambiental não é propriamente a ausência de conhecimentos ecossistêmicos, a desinformação a respeito dos aspectos ecológicos. Antes disso, é a própria visão de mundo instrumental que favorece uma atitude utilitarista, face aos valores culturais da nossa sociedade (Layrargues, 1999, p. 5).

Como no GF da fase de planejamento, foi mencionado que existem alimentos específicos de horta, corroborando com a delimitação de um modelo limitado do qual não nos permitimos distanciar. Houve a justificativa da germinação de flores na horta como se isso fosse um erro, como se elas estivessem fora de seu lugar legítimo, mesmo sendo nossa horta pedagógica, sem a intencionalidade de produção para consumo e sim de vivenciar e experienciar. Questionamentos sobre qual modelo de horta nos baliza, a expectativa de limpeza e organização que nos sobrevêm não foram feitos. Como tantas outras verdades produzidas que tendemos a aceitar sem argumentar, flores na horta são elementos que causam estranheza. Para Layrargues (2021), existe uma disputa impetuosa de ideologias no chão da escola, onde o agronegócio tenta se instalar para fazer a manutenção do poder hegemônico, o qual elimina a cultura do campo e devasta a lavoura familiar. E, se não houver um olhar atento, acabamos nos alienando da realidade mais complexa que tudo isso envolve e reproduzindo discursos do empresariado ruralista, desconsiderando agricultores familiares, comunidades integradas, agroecologia e demais aspectos interligados a este contexto.

Concordamos com Sánchez, Salgado e Oliveira (2020), sobre a colonização ter causado rupturas que perduram até a atualidade, incluindo nossos pensamentos que, como uma monocultura, muitas vezes não conseguimos ver que é possível múltiplas formas. A violência colonial é tão grande e profunda que se faz necessário práticas docentes que possibilitem descolonizar o modo de pensar.

Existe uma resistência quanto à ideia de coexistência tanto de diferentes modos de práticas docentes concomitantes na horta, demandando supervisão, assim como de diversidade de vida que pode dali surgir, independente da crença que existem lugares certos para a germinação da terra, pois até mesmo um pássaro, por exemplo, poderia ter provocado o surgimento das flores ou outros vegetais, o que é inerente à Natureza.

Outra coisa que eu quero explicar. Lá na horta tem umas flores lá, que não fui eu que plantei as flores. As flores vieram junto com as sementes de almeirão da minha mãe. Aí elas cresceram e eu não quis arrancar. Aí, como ia ter esse processo que a gente ia ficar fora, eu falei assim, ah, deixa elas crescerem (Esther).

A germinação foi uma das práticas destacadas como experiência de EA percebidas pelas crianças.

Uma coisa que me chamou bem a atenção, lembra, Sulamita? Acho que as sementes. Porque aí eles viram que era dali que se transformava. Então eles viam qualquer sementinha, já vinham pra gente dar pra ver. Vamos plantar? Eles já queriam que a gente arrumasse o vasinho, botasse a terra e isso. E ficava naquela expectativa (Tamara).

O interesse das crianças pela semente e origem dos alimentos poderia ser uma oportunidade de apresentar o processo do alimento que foi desconfigurado do ser humano, realidade que aliena as pessoas e que evidencia a exposição ao estímulo ao consumo e ao marketing dos alimentos industrializados desprovidos de origem e história. Realidade que atravessa, igualmente, os adultos. Além de não conhecermos a origem, não questionamos o processamento daquilo que ingerimos.

Eu não conhecia o orégano...Só o desidratado da casa Pedro (Ava).

Além disso, o trabalho com sementes e o processo de germinação são temas com potencial de resgate cultural e ancestral, por exemplo, com a coleta de sementes e a construção de uma “sementoteca”, “carpoteca” ou “herbário” em que se pode apresentar às crianças a diversidade de vegetais, inclusive de uma mesma espécie, hoje ameaçada pela monocultura e pela indústria de transgênicos. O resgate dessa prática agrícola ancestral oferece a oportunidade de as crianças ampliarem suas perspectivas sobre a produção de alimentos e dos alimentos oferecidos pela indústria, tendo conhecimento, por exemplo, da existência das mais de 330 variedades de milho ou das 2 mil espécies de batatas. Esses conhecimentos suscitam questionamentos das crianças sobre as razões de encontrarmos apenas o milho amarelo ou a batata inglesa, articulando dimensões econômicas e culturais às práticas docentes.

Conforme mencionado acima, as limitações mais mencionadas sobre as práticas docentes referem-se à falta de tempo e conhecimento. Do mesmo modo, os recursos que viabilizam o trabalho, já que dependemos de doações e uso de recursos próprios.

É, agora tem que arrumar novas mudas (Esther).

Sem formação não tem como, a gente também não tem tempo (Ava).

No ano passado a gente recebeu terra, né, Livia? Nossa terra acabou. A horta agora precisa de terra novamente, terra adubada (Esther).

Outro dado colocado como limitante foi o fato de sairmos de férias e as plantas da horta não subsistirem e ser necessário uma pausa. Mas, também, foi um momento de considerar a ciclicidade da vida e pensar que tal limite, na verdade, é uma aprendizagem. O que é uma reflexão importante que pode ir ao encontro da EAC, já que critica, indiretamente, o modo de vida capitalista em que precisa-se estar em movimento ininterrupto de trabalho e produção fabril. O descanso e a pausa não são reconhecidos como benéficos ainda que necessários. A vida laboral ocupa um tempo demasiado da vida das pessoas, tornando o ser humano ansioso e depressivo, cada vez mais.

Olhando assim a horta, parece que tá abandonada. Não tem nada, tá seca.

A horta não pode sobreviver só enquanto a gente tá aqui (Sulamita).

Eu uso o termo que é a época que a gente dá o descanso para a horta pra quando voltar (Esther).

E essa coisa do descanso da terra faz todo sentido. Nós estamos indo descansar, a terra vai descansar e depois nós vamos começar tudo novamente (Madalena).

Porque acaba mesmo, você tem que renovar. A horta, você vive em constante renovação (Esther).

Uma limitação mencionada, mas com menor intensidade que no primeiro GF, refere-se a resistência dos responsáveis em que as crianças interajam com a terra e se exponham ao contato com insetos etc. As participantes foram mais seguras em concluir que é necessário que os escolares vivam essas experiências. De modo que pareceu que as práticas desenvolvidas fortaleceram suas convicções.

Eu tive esse contato e não sou muito... Tive ali a experiência, mas não segui o caminho. Mas eu vejo que o meu neto, ele não tem. Em apartamento, tenho planta artificial. Se ele não tiver lá na escola, ele não vai ter. E ele se interessa, ele gosta, ele come... Porque acaba mesmo você tendo que renovar.

A começar comigo... tem que soltar essas amarras. Tem que deixar... Tem que deixar mexer na terra (Ava).

Assuntos mais gerais foram abordados, como a crise climática e a onda de calor excessivo que a cidade vinha passando nos dias que antecederam ao que nos reunimos.

Muito, muito seca. E a criança chegou pra mim e falou assim: vamos para a sala, tá muito quente, muito calor. E ela adora a terra. E era 8, 9 horas da manhã (Sulamita).

Mesmo com a constatação de que existe um problema ambiental global que atinge a todos nós, ao questionarmos se houve diálogo com as crianças sobre as mudanças climáticas e a responsabilidade do ser humano nessa realidade, ninguém havia dispensado atenção sobre o tema, nem aprofundamento sobre as questões que acarretam tais mudanças climáticas.

Da mesma forma, a constatação de formigas em excesso, levando-nos a interromper momentaneamente as atividades na horta, foram questionadas, mas não houve uma conexão com o calor ou outra causa nem interesse em buscar o motivo do fenômeno.

Agora, esse ano, surgiu uma pergunta lá. O que que aconteceu? Nós fomos e tinha muita formiga.

Porque eu falei pra Madalena, eu queria muito ficar aqui, queria ir mais. A formiga tá me impossibilitando (Sulamita).

Percebe-se, nesse caso, a presença de elementos e conexões nas práticas docentes na EI que permitem a articulação da EAC, mas que não são aproveitados ou desenvolvidos pelas docentes, cabendo pesquisas futuras sobre as motivações das professoras em não desenvolverem essas discussões com as crianças.

Embora haja o reconhecimento de que a horta tem importância na EI e que as práticas docentes devem continuar, houve pouca descrição detalhada de possibilidades mesmo no eixo em que solicitamos uma articulação da EAC na EI a partir da horta. O mais próximo que chegamos está relacionado à possibilidade de se trabalhar os elementos da Natureza a partir da horta e sobre o ciclo das descobertas de estar ali naquele espaço.

Toda vez que eu vou pra horta eu trabalho os elementos da Natureza. Aí eu falo: olha o sol, olha como é que o elemento fogo. Como nós precisamos, as plantas também precisam da chuva. E agora eles descobriram os pássaros. Aí eles vão pra lá porque observam, porque ali tem vários pássaros, né? E aí a gente também fala que a horta também chama os passarinhos, né? E esse ano a gente fez a pesquisa sobre o que era uma horta, voltado, mas no sentido de estar levando a lupa, o binóculo pra estar pesquisando. Ver a linha, né? Comparar a nossa mão com as folhas. Sentir o cheiro. É bem legal também, né (Sulamita)?

É um ciclo de descoberta, porque vai ali, plantou a sementinha, vai ver, vai ficar ali, vai começar a ver as sementinhas. Se for muda, vai ver a muda se desenvolver. Depois o colher, né? O cuidado, de ir ali pra molhar, esse é o ciclo da vida, né, gente (Esther)?

O diálogo do GF ratificou a percepção obtida nos planejamentos e relatórios desenvolvidos de que, embora haja a compreensão da necessidade da EA na EI, ainda não podemos dizer que o que desenvolvemos, embora haja envolvimento, desejo, afeto e empenho nas práticas docentes, seja EAC. As vivências nos conduzem, inevitavelmente, para questões sociais, políticas e econômicas cotidianas, mas não fazemos conexão com o que vivemos no nosso quintal (forma carinhosa como chamamos os espaços externos de nossa unidade), nem aprofundamos os assuntos. Fica evidente, até mesmo nos discursos das professoras, que é necessária a formação de docentes da EI em EAC, não como modo de trazer receitas prontas de como fazer, mas como forma de demonstrar as possibilidades de uma Educação Infantil Ambiental nas práticas diárias, de modo permanente, constante e integral a rotina escolar. Também, é necessário que haja equipamentos e ferramentas que colaborem com a EAC na EI. Para tanto, um PE foi produzido pensando a partir dessa necessidade.

Quando apresentamos o esboço do PE para as participantes e perguntamos se faz articulação com a EAC na EI e se é aplicável, elas o validaram.

Acho que tá bem linkado com tudo que nós falamos aqui. Dá pra fazer até um teatrinho aqui, de repente, pra escola inteira (Madalena).

É aplicável, fala de educação ambiental pra crianças de educação infantil, fala para o adulto, fala para todo mundo (Ava).

Eu amei a história, entendeu (Sulamita)?

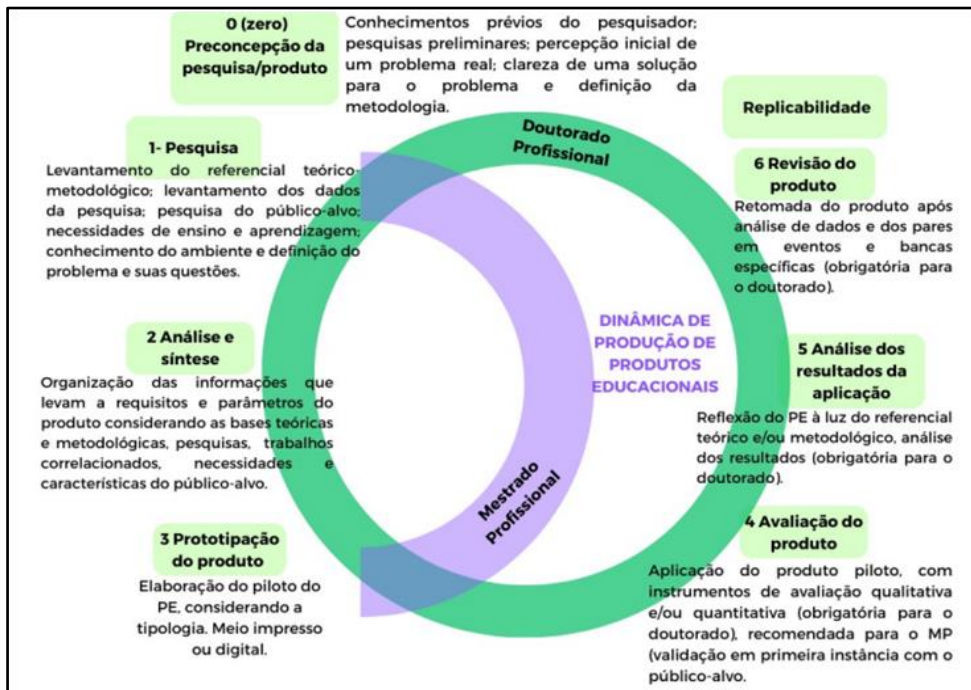
Os resultados apresentados junto com os estudos realizados e as contribuições das professoras participantes da pesquisa, foram utilizados para a construção do PE, cujo processo é apresentado no próximo capítulo.

6. PRODUTO EDUCACIONAL

Visando responder às problemáticas identificadas pela pesquisa que teve o objetivo de analisar as contribuições das práticas docentes em uma horta escolar para a promoção da Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil, foi proposta a construção de um produto educacional (PE) que articulasse a teoria estudada e organizada na e com as práticas docentes desenvolvida na horta escolar de modo a contribuir com uma solução real (Braga *et. al.*, 2025) das questões socioambientais suscitadas durante a investigação e advindas das inquietações da pesquisadora. O PE desenvolvido está na categoria de material didático, com tipificação relacionada a atividades práticas e material textual segundo Rizzatti *et al.* (2020) e conversa diretamente com o programa já que se trata de práticas docentes desenvolvidas na EI, primeira etapa da educação básica e está direcionado aos docentes o que atende à linha de formação docentes.

A produção do PE considerou as etapas de desenvolvimento apresentadas por Ortiz, Bemme e Vestena (2023, p. 03) como referentes ao mestrado profissional, as quais são exemplificadas na Figura 3:

Figura 3: Momentos que evidenciam a dinâmica de produção do PE



Fonte: Autoria própria (adaptado de RIZZATTI et al. 2020).

O marco zero iniciou-se com a entrada no programa do mestrado profissional onde os conhecimentos foram sendo adquiridos com as disciplinas, se alinhando aos interesses da

pesquisadora, e quando as pesquisas iniciais foram avançando, levaram à proposta do produto educacional.

Na fase de “Pesquisa”, houve a revisão de literatura onde foram identificadas as categorias de EAC na EI, a saber: dimensão axiológica, participação social e criticidade. Além disso, foi realizado um grupo focal inicial.

Na etapa de “Análise e Síntese”, além dos dados reunidos com a revisão da literatura e do grupo focal, destaca-se o diálogo sobre o uso de histórias nas práticas docentes na horta. A partir disso, houve reflexões que conduziram à elaboração de uma história, que está na terceira parte do PE. Esta foi assumida como estratégia didática de diagnóstico ambiental para crianças da EI, à medida que consegue mobilizar a atenção e a percepção dos estudantes sobre a problemática ambiental, no caso específico da que envolve a horta, enquanto espaço de práticas docentes de EAC. A criação da história é um mecanismo que mobiliza a percepção das crianças sobre o ambiente local específico em que estamos inseridos.

Após a aplicação das propostas de práticas na fase de implementação da pesquisa, deu-se a “Prototipagem” do PE, em que foi produzido um caderno com três partes: a primeira é um diálogo sobre a EAC, onde é apresentado o referencial teórico que embasa as propostas de práticas, o qual busca refletir sobre as questões socioambientais. A segunda parte é referente às práticas docentes na horta. O capítulo foi desenvolvido conjuntamente com as professoras participantes da pesquisa, portanto é feito a muitas mãos. As docentes dialogaram sobre como seriam as práticas na horta na fase de planejamento da pesquisa, puseram em prática na fase da implementação e avaliaram as ações na fase de avaliação, quando também validaram o PE, que consideram replicável como aporte de auxílio para outras unidades e instituições de EI na articulação da EAC nas práticas docentes. E a última parte, apresenta a proposta de utilização de histórias como estratégia didática de problematização e diagnóstico ambiental, exemplificando-a por meio de uma história construída a partir de animais da Mata Atlântica do Rio de Janeiro, que transitam na escola onde a pesquisa foi realizada, sendo personificados através de um diálogo entre si, sobre os seres humanos, as consequências dos atos humanos para os animais e meio ambiente, evidenciando categorias e campos de EAC possíveis na EI. Embora seja de manuseio dos professores, a linguagem e o formato foram pensados para a compreensão das crianças. A história é autoral, de ficção, ilustrada e lúdica, abrangendo as “três dimensões a serem articuladas em uma proposta educativa” (Bissaco, 2016, p. 112), que são, segundo a autora: a cognição (reflexões), afetividade (envolvimento afetivo) e ação (vivência em situações reais).

No que se refere às dimensões propostas por Mendonça *et al.* (2022), o PE contém ilustrações que o tornam lúdico e atrativo, além disso, foram produzidos uma gambá e seu filhote e um serelepe de crochê, um recurso 3D para a contação da história para as crianças, atribuindo-lhe camada comunicacional. Contudo, pode ser contada utilizando recursos como, por exemplo, fantoches ou teatro, de acordo com a realidade em que estiver inserido. Por suas camadas conceituais e didática-pedagógica, pode ser utilizada para sensibilização em dinâmicas em formação docente e encontros de responsáveis expandindo o assunto para a comunidade escolar. Em relação às práticas docentes, não tivemos como intenção oferecer um manual de atuação, como uma receita pronta, mas sim sugestões possíveis de serem adequadas de acordo com cada contexto. Tendo como inovação a inserção da EAC nas práticas docentes na EI, politizando as questões socioambientais expandindo as possibilidades do contexto da horta para realidade social, política e econômica mais abrangentes.

Pretende-se que o PE seja estendido a toda escola, incluindo os profissionais e turmas. De maneira mais extensiva, o PE foi disponibilizado através do repositório institucional do Colégio Pedro II (<https://petrus.cp2.g12.br/home>) como, também será disponibilizado para a Escola de Formação Paulo Freire, responsável pela formação continuada dos professores da prefeitura do Rio de Janeiro e pela qual obtive bolsa de estudos para o mestrado e para o Projeto Hortas Escolares também da Prefeitura do Rio de Janeiro. De modo que pode abranger outras unidades de EI da prefeitura do Rio de Janeiro, além de outras instâncias, sempre com o objetivo de se chegar a práticas docentes de EAC na EI e assim termos uma educação pública inovadora, crítica, ética e atenta às questões socioambientais com dispositivos e ferramentas desenvolvidas e criadas pelos próprios docentes.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Ser capaz de recomeçar sempre, de fazer, de reconstruir, de não se entregar,
de recusar burocratizar-se mentalmente,
de entender e de viver a vida como processo, como vir a ser*
Paulo Freire

A pesquisa realizou-se no contexto pedagógico da horta escolar onde ações foram desenvolvidas com o objetivo de analisar as contribuições das práticas docentes em uma horta escolar para a promoção da Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil.

Na fase do planejamento da pesquisa, pesquisadora e participantes decidimos, conjuntamente, quais ações seriam desenvolvidas com a finalidade de identificar que práticas docentes na horta são relevantes para a promoção da Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil. Nessa etapa, foi feita a revisão de literatura onde, ao buscar na literatura especializada já existente o que se apresenta de EAC na EI, concluímos que há poucos trabalhos acadêmicos a respeito da temática. O quantitativo reduziu ainda mais quanto ao número de trabalhos empíricos realizados no contexto da prática. Tendo assim, um vasto caminho a ser percorrido no que diz respeito à temática em questão. De acordo com os dados, pesquisas de natureza teórica e empírica sobre a EAC na EI têm quantitativo similar. Porém quanto aos artigos empíricos, a maioria se referia a investigações bibliográficas. Foi encontrado apenas um relato de experiência. Em relação à área temática, a grande maioria das pesquisas é de Educação Ambiental propriamente dita. Outras áreas representam menos de 10% do total. Levando-nos a concluir que a temática ainda se concentra naqueles que se debruçam a estudar o assunto. Cerca de 65% do total dos trabalhos apresentaram categorias e práticas alinhadas à EAC. No que diz respeito aos dados narrativos da revisão, foram geradas categorias de dimensão axiológica, participação social e criticidade. O que observou-se é que a EAC na EI é viabilizada a partir das categorias identificadas que sinalizam a participação ativa das crianças, do estímulo à reflexão e da re-sensibilização dos seres humanos. Embora a pesquisa identifique que é possível a presença contínua, integral e permanente da EAC na EI, precisamos promover mais práticas, pois estamos mais no campo da teoria. As dimensões da EAC identificadas foram significativas na construção do Produto Educacional.

Além disso, foi realizado um grupo focal com as participantes da pesquisa, no qual pode-se observar o quanto as memórias afetivas e a ancestralidade foram pontos centrais nos discursos sobre a relação com a Natureza e a importância da horta. As participantes compararam as experiências que puderam ter em suas infâncias com a nulidade de oportunidades como essas que as crianças atualmente têm, devido ao nosso modo de vida, com as rupturas que impedem as crianças de vivenciarem os espaços de vida e processos naturais

cotidianamente. O que se reflete, também, numa relação alienada com a origem e produção do alimento. A horta escolar possibilita um resgate da nossa ancestralidade e outros modos de se relacionar com a Natureza. Foi considerado que a horta oportuniza importantes valores a serem desenvolvidos na presente geração imediatista e consumista. De modo que as práticas docentes da horta desenvolvidas coletivamente são de cunho pedagógico com finalidades múltiplas a partir de diversos temas-geradores possíveis.

Durante a implementação, foram desenvolvidas, coletivamente, as práticas docentes na horta escolar para a promoção da Educação Ambiental Crítica na Educação Infantil. Foram desenvolvidas oito práticas centradas na “Dimensão Axiológica” e que envolveram os cuidados com a horta e também, utilização do espaço de modo transversal, envolvendo literatura, música, artes e brincadeiras. O que tornou as vivências ricas e potentes para as crianças e educadoras. As professoras fizeram seus planejamentos e relatórios das atividades de modo que pode ser feita a análise das ações decorrentes a partir da aplicação das práticas docentes selecionadas. Existe potencial de EAC na EI a partir das práticas docentes na horta escolar, mas existem limitações nas práticas das professoras que ainda não as articulam com dimensões macro, nem fazem conexões necessárias para que sejam abrangidas todas as dimensões de educação, políticas, econômicas, culturais e socioambientais que envolvem a EAC. De modo que, ao analisar os dados produzidos, pôde ser observado que as práticas, embora citem, não aprofundam tais assuntos. As maiores dificuldades apresentadas pelas professoras se relacionam a estar na horta tendo tantas outras tarefas cotidianas, excluindo as práticas docentes da horta da rotina. Também acreditam que precisam de um responsável pela horta. As dificuldades apresentadas tiram a EAC de uma transversalidade necessária e fragilizam a autonomia tão apreciada pela perspectiva crítica da Educação Ambiental.

O PE também começou a ser desenvolvido, na implementação, a fim de atender à demanda da produção do caderno composto pelas práticas docentes na horta escolar produzido coletivamente a partir dos dados da literatura e das práticas docentes investigadas. A história autoral foi incorporada ao caderno dando uma opção de material para a inserção da abordagem da EAC na EI. Foi validado pelas participantes que concluíram que o caderno desenvolvido pode ser utilizado em diversos contextos e realidades de EI.

Na fase da avaliação foi feita a análise das ações decorrentes da aplicação das práticas docentes selecionadas para a horta escolar, o que evidenciou o observado durante todo o processo, embora haja dedicação, empenho e convicção sobre a importância da EAC na EI, o debate socioambiental de perspectiva crítica ainda não se faz presente. As vivências

proporcionadas pelas práticas oferecidas se esgotavam e se limitavam no contexto circunscrito da horta e da unidade escolar.

Contudo, consideramos ser possível a EAC na EI pois, embora não houvesse o desenvolvimento dos assuntos que chegavam até as vivências, o próprio fato das crianças e docentes pensarem sobre os acontecimentos mais gerais e abrangentes traz consigo possibilidades a partir da potencialidade de discussão observada nas práticas que conectam as experiências/vivências da EI as dimensões mais amplas adaptadas a realidade cognitiva das crianças. A percepção e diagnóstico dos problemas ambientais podem surgir a partir de histórias que problematizam as situações socioambientais locais como desmatamento e a retirada dos animais, assim como os diálogos éticos sobre o direito à vida que envolvem as dimensões da EAC. Fica notório a necessidade de formação docente, mas não nos referimos apenas à formação com rigor científico que vem sendo praticado nos últimos séculos, porém uma formação inicial e continuada abrangente, inclusiva e sensível onde caibam diversos saberes e ofereçam a possibilidade de outros modos de ser no mundo. O PE desenvolvido contribui para a formação já que traz possibilidades de práticas de EAC na EI. Do mesmo modo, a pesquisa traz contribuições sobre o tema ao pôr em debate os valores em que temos nos baseado e como devemos considerar a origem deles e ressignificá-los quando necessário, além de apresentar categorias possíveis de EAC na EI e campos de atuação docentes. Além de evidenciar a lacuna que existe sobre o assunto no segmento da Educação Básica que atende às crianças da primeira infância.

Igualmente, o trabalho permite a reflexão de que são necessárias novas pesquisas não apenas sobre as práticas docentes, mas também sobre currículo, gestão etc. que propiciem uma verdadeira Educação Infantil Ambiental Crítica.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. **O Bem-viver**. Uma oportunidade para imaginar outros mundos. 14. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

BARTLETT, John. **Atacama: como o majestoso deserto virou um local de descarte de roupas**. **National Geographic Brasil Meio Ambiente**. 2023. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2023/04/atacama-como-o-majestoso-deserto-virou-um-local-de-descarte-de-roupas#:~:text=Atualmente%2C%20o%20Atacama%20alcan%C3%A7ou%20uma,ou%20muda%20de%20baixo%20custo>. Acesso em: jan. 2025.

BRAGA, Eduardo dos Santos de Oliveira; RUSSO, Ana Lúcia Rodrigues Gama; RÔÇAS, Giselle; PEREIRA, Marcus Vinicius. Dispositivo analítico para a elaboração de processos e produtos educacionais a partir da interlocução entre a pesquisa e a prática profissional. **Educitec** - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico. Manaus, Brasil, v. 11, n. jan./dez., p. e256025, 2025. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/2560>. Acesso em: abr. 2025.

BRANCO, Emerson Pereira; ROYER, Marcia Regina; BRANCO, Alessandra. Batista de Godoy. A abordagem da Educação Ambiental nos PCNs, nas DCNs e na BNCC. **Nuances: Estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 29, n. 1, 2018. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/5526>. Acesso em: abr. 2024.

BRASIL. Constituição Federal do. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Governo Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: nov. 2023.

BRASIL. Código Florestal, decreto Federal, 23.793. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-23793-23-janeiro-1934-498279-publicacaooriginal-78167-pe.html>. Acesso em: nov. 2023.

BRASIL. Lei de crimes ambientais, lei Federal 9.605/98. Brasília, 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: nov. 2023.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação, lei Federal 9394/96. Brasília, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#infantil>. Acesso em: nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. CNE/CEB. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília: MEC, 1999. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf. Acesso em: nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília: MEC, 1998. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf. Acesso em: nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC, 2013. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: nov. 2023.

BRASIL. Política Nacional de Meio Ambiente, lei Federal, 6.938/81. Brasília, 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm Acesso em: jun. de 2023.

BRASIL. Proteção a Fauna, lei Federal, 5.197/67. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15197.htm#:~:text=1%C2%BA.,%2C%20destrui%C3%A7%C3%A3o%2C%20ca%C3%A7a%20ou%20apanha. Acesso em: nov. 2023.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Boas práticas em hortas escolares e alimentação escolar. Brasília: MEC, [2024]. Disponível em: https://centrodeexcelencia.org.br/wp-content/uploads/2024/07/PT_hortas-escolares_final.pdf. Acesso em: jan. 2025.

BISSACO, Cristiane Magalhães. Educação ambiental e infância: valores construídos no diálogo. In: BONOTTO, Dalva Maria Bianchini, CARVALHO, Maria Bernadete Sarti da Silva, (orgs). **Educação Ambiental e valores na escola: buscando espaços, investindo em novos tempos** [online]. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. p. 106-118. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/85fqc/epub/bonotto-9788579837623.epub>. Acesso em: abr. 2024.

CAMACHO, Rodrigo Simão; QUEIROZ, Fabio Luiz Leonel. Considerações acerca do debate da Educação Ambiental presente historicamente nas Conferências Ambientais Internacionais. **Fórum Ambiental de Alta Paulista**, v. 12, n.01, 2016.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA, p.13-24, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental e movimentos sociais: elementos para uma história política do campo ambiental. **Educação: Teoria e Prática**, v. 1, n. 2, p. 46, 2007.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; FARIAS, Carmen Roselaine; PEREIRA, Marcos Villela. A missão “ecocivilizatória” e as novas moralidades ecológicas: a educação ambiental entre a norma e a antinormatividade. **Ambiente & Sociedade**, v.14, n.2, p.35-49, jul. 2011.

CAPRA, Fritjof. Como a natureza sustenta a teia da vida. In: BARLOW, Zenobia (org). **Alfabetização Ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2006.

COELHO, Denise Eugenia Pereira; BÓGUS, Claudia Maria. Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. **Saúde e Sociedade**. São Paulo, v.25, n.3, p. 761-771, 2016.

COSTA, Marco Antonio Ferreira da; SANTOS, Taís Conceição dos. Um olhar sobre a educação ambiental expressa nas diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental. **Revista Praxis**, Ano VII, n. 13, janeiro de 2015. Disponível em <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/658>. Acesso em: abr. 2024.

CREPALDI, Geise Daniele Milagres; BONOTTO, Dalva Maria Bianchini. Educação Ambiental: um direito da Educação Infantil. Zero-a-Seis, v. 20, n. 38, p. 270-271, Jul./Dez. 2018.

FERDINAND, Malcom. **Uma ecologia decolonial**. Pensar a partir do mundo caribenho. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

FERNANDES, Maria do Carmo de Araújo. **Orientações para implantação e implementação da Horta Escolar**. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Brasília: MEC, 2007. Disponível em: https://www.fao.org/fileadmin/templates/ERP/docs2010/caderno2_red.pdf. Acesso em: jan. 2025.

FERRARI, Alexandre Harlei. **De Estocolmo, 1972 a Rio+20, 2012: o discurso ambiental e as orientações para a educação ambiental nas recomendações internacionais**. 2014. 226 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências e Letras (Campus de Araraquara), Araraquara-SP. Disponível em <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/116060/000805924.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: abr. 2024.

FLORES, Maria Luiza Rodrigues; TIRIBA, Léa. A educação infantil no contexto da Base Nacional Comum Curricular: em defesa das crianças como seres da natureza, herdeiras das tradições curriculares brasileiras. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 8, n. 16, p. 157, 2016. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/2422/2140>. Acesso em: abr. 2024.

FRAGA, Lisiane Abruzzi. Educação ambiental e valores: recriando espaço para uma razão sensível. In: BONOTTO, Dalva Maria Bianchini, CARVALHO, Maria Bernadete Sarti da Silva, (orgs). **Educação Ambiental e valores na escola: buscando espaços, investindo em novos tempos** [online]. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. p. 106-118. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/85fqc/epub/bonotto-9788579837623.epub>. Acesso em: abr. 2024.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. Porque o conflito entre tendências metodológicas não é falso. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 66, p. 75-80, 1988. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/1208/1214>. Acesso em: abr. 2024.

FREYESLEBEN, Alice. A crítica ecológica contra-colonial: Questão ambiental e perspectiva quilombola de Negô Bispo. In: II Simpósio de justiça socioambiental. Curitiba, PR. 2024. Disponível em: <https://ppgd.ufpr.br/wp-content/uploads/2024/04/edital-complementar-ii-simposio-nacional-de-justica-socioambiental-artigos-selecionados-docx.pdf> Acesso em: abr. 2025.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. 5. Ed. Campinas, SP: Papirus, 1995.

GATTI, Bernadete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Liber Livro, 2005.

GERRETSEN, Isabelle; HENRIQUES, Martha; LATHAM, Katherine; SHERRIFF, Lucy; TIMPERLEY, Jocelyn. **7 boas notícias para o planeta em 2024 que você pode ter perdido**. BBC Future, 2024. Disponível em:

<https://epocanegocios.globo.com/mundo/noticia/2024/12/cdata7-boas-noticias-para-o-planeta-em-2024-que-voce-pode-ter-perdido.ghtml>. Acesso em: abr. 2025.

GOMES, Jeedir Rodrigues de Jesus; ALVES, José Moysés. Revisão da literatura sobre aprendizagem de professores em hortas escolares. **XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - XIII ENPEC**. ENPEC EM REDES. 2021.

GUDYNAS, Eduardo. **Direitos da Natureza**. Ética biocêntrica e políticas ambientais. São Paulo: Elefante, 2019.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. *In: Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: MMA, p.25-34, 2004.

GUIMARÃES, Mauro. Educação para além dos muros da escola. *In: Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: MEC, 2007.

GUIMARÃES, Mauro; PINTO, Vicente Paulo dos Santos. Alternativas para o processo formativo de educação ambiental: a proposta da “(com)vivência pedagógica” diante de grandes e radicais desafios. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Edição especial XVI Encontro paranaense de Educação Ambiental. p. 118 -131, set. 2017.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental**. A conexão necessária. 14. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

GRÜN, Mauro. **Em busca da dimensão ética da educação ambiental**. Campinas, SP: Papyrus, 2007.

JACOBI, Pedro; LUZZI, Daniel. Educação e Meio ambiente – um diálogo em ação. **GE: Educação Ambiental**, n.22, 2014. Disponível em: www.anped.org.br. Acesso em: abr. 2024.

KRENAK, Ailton. **A vida não é útil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020a.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020b.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou atividade-fim da educação ambiental? *In: REIGOTA, M. (Org.)*. Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão. Rio de Janeiro: DP&A Editora. p. 131-148. 1999.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. O CINISMO DA RECICLAGEM: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. *In: LOUREIRO, C.F.B., LAYRARGUES, P.P. & CASTRO, R. de S. (Orgs.)* Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. p. 179-219. São Paulo: Cortez. 2002.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Apresentação: (Re)Conhecendo a educação ambiental brasileira. *In: Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: MMA, p.7-14, 2004.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Horta escolar: o plantio da educação ambiental crítica e a colheita do alimento agroecopolítico. *In: COSENZA, Angélica; SILVA, Camila Neves;*

REIS, Emanuelle dos (orgs). **Agroecologia escolar: quando professores/as e agricultores/as se encontram**. 1. ed. Rio das Ostras, RJ: Nupem/UFRJ, 2021.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Subserviência ao capital: educação ambiental sob o signo do antiecológico. **Pesquisa em Educação Ambiental**. v. 13, n. 1, p. 28 – 47, 2018.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo, v. XVII, p. 23 – 40, jan-mar, 2014.

LEFF, Enrique. **Ecologia política: da construção do capital à territorialização da vida**. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2021.

LIMA, Gustavo F. C. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma Pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA, p.85-112, 2004.

LIMA, Lioman. Por que a América Latina se tornou o novo ‘lixão’ dos EUA. **BBC News Mundo**. 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-60304415>. Acesso em: abr. 2024.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. **Revista Ambiente e Educação**. Rio Grande, 8: 37 – 54. 2003.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental Transformadora. In: **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA, p.65-84, 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Grupo Focal na pesquisa em ciências sociais e humanas. **Revista Educação e Políticas em Debate**, p. 483 - 492, 01 ago. 2014.

LUCAS, Marinete Belluzzo; BONOTTO, Dalva Maria Bianchini. Educação Ambiental na Educação Infantil: Algumas contribuições. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol.12, n.2, pags. 10 - 23, 2017.

MACEDO, Elizabeth. Base Nacional Comum para Currículos: direitos de aprendizagem e desenvolvimento para quem? **Educação & Sociedade**, v. 36, n. 133, p. 891–908, out. 2015.

MAINARDES, Jefferson. Abordagem do ciclo de políticas: Uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 27, n. 94, p. 47-69, jan./abr. 2006 47 Disponível em <https://www.scielo.br/j/es/a/NGFTXWNtTvxYtCQHCFyhsJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: abr. 2024.

MARIN, Andreia Aparecida. Ética, estética e educação ambiental. **Revista de Educação PUC-Campinas**, [S.l.], n.22, 2007. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reeducacao/article/view/198>. Acesso em: abr. 2024.

MARTINS, Mariana Moraes de Miranda Montenegro; RUFINO, Luiz; SÁNCHEZ, Celso. In: Educação e Equidade: Bases para Amar-zonizar o país. **Anais: 41ª Reunião Nacional da ANPED**. Manaus. 2023. Disponível em: https://anais.anped.org.br/sites/default/files/arquivos_4_31. Acesso em: abr. 2024.

MARTINS, Evandro Silva. A etimologia de alguns vocábulos referentes à educação. *Olhares & Trilhas*. Uberlândia, Ano VI, n. 6, p. 31-36, 2005.

MATOS, Tharcia Priscilla de Paiva Batista; BATISTA, Leidiane Priscilla de Paiva; PAULA, Edson Oliveira de. Notas sobre a história da educação ambiental no Brasil. *In: Castro, Paula Almeida de. (org.) de Avaliação: Processos e Políticas Campina Grande: Realize eventos*, 2020.

MATOS, Maria Cordeiro de Farias Gouveia. **Panorama da educação ambiental brasileira a partir do V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental**. 2009. 124f. Dissertação (mestrado) – UFRJ/ FE/ Programa de Pós-graduação em Educação, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

MENDONÇA, A. P.; RIZZATTI, I. M.; RÔÇAS, G.; FARIAS, M. S. F. O que contém e o que está contido em um Processo/Produto Educacional? Reflexões sobre um conjunto de ações demandadas para Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico - Educitec**, Manaus (AM), v. 8, p. 1-22. 2022.

MIRANDA, Edgar; Reis, P. Letramento Científico voltado ao ativismo: contextos e processos indutivos à construção de elementos políticos. **APeDuC**, v. 06, n. 01, 2025.

MIRANDA, Edgar; VILANOVA, Rita. Redes Nacionais de Influência em Políticas Educacionais. **Currículo sem Fronteiras**, p. 1076-1109, 2020.

MORAES, Maria Cândida. **Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais**. São Paulo: Antakarana/WHH – Willis Harman House, 2008.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela Análise Textual Discursiva. **Ciência & Educação**, v.9, n. 2p. 191-211, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/SJKF5m97DHykhL5pM5tXzdj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: abr. 2024.

MORALES, Angélica Góis Müller. **Processo de institucionalização da educação ambiental: tendências, correntes e concepções**. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v.4, n.1, p.159-175, 2009.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MOURA, Adriana Maria Magalhães de. Trajetória da política ambiental federal no Brasil. *In: Moura, Adriana Maria Magalhães de (Org.). Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas*. Iaed.Brasília: Ipea, 2016, v. único, p. 13-44.

NUNES, Letícia Riguetto; ROTATORI, Camila; COSENZA, Angélica. A horta escolar como caminho para a agroecologia. *Revista Sergipana de Educação Ambiental/REVISEA*. São Cristovão, Sergipe, v.9, n.1, 2020.

OLIVEIRA, Vanessa da Silva; LAMAISON, Márcia Elisa; ALVES, Carla Rosane da Silva Tavares; LAUXEN, Sirlei de Lourdes. Grupo focal e as relações humanas e sociais na visão

de Bernadete Gatti. XXI Seminário Interinstitucional de ensino, pesquisa e extensão. Cruz Alta, RS. 2024. Disponível em : <https://www.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-2016/XXI%20Semin%C3%A1rio%20Interinstitucional%202016%20-%20Anais/P%C3%B3s-Gradua%C3%A7%C3%A3o%20-%20RESUMO%20EXPANDIDO%20-%20Multidisciplinar/GRUPO%20FOCAL%20E%20AS%20RELA%C3%87OES%20HUMANAS%20E%20SOCIAIS%20NA%20VIS%C3%83O%20DE%20BERNARDETE%20GATTI.pdf>. Acesso em: fev. 2024.

OLIVEIRA, Gilvaneide Ferreira de; SILVA, Renata Carvalho da. Atitudes socioambientais na educação infantil: um estudo em um CMEI da rede municipal de Recife-PE. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 13, n. Esp, p. 406–422, 2021. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/12327>. Acesso em: fev. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração de Estocolmo**. 1972. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>. Acesso em: nov. 2023.

ORTIZ, Neiva Lilian Ferreira; BEMME, Luis Sebastião Barbosa; VESTENA, Rosemar de Fátima. Dinâmica de produção de produtos educacionais em mestrados profissionais em ensino de ciências e matemática. **ACTIO: docência em ciências**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica. Curitiba, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, v. 8, n. 3, 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/17497>. Acesso em: jan. 2025.

PATO, Claudia; TAMAYO; Alvaro. Valores, Creencias Ambientales y Comportamiento Ecológico de Activismo. **Medio ambiente y comportamiento humano: Revista Internacional de Psicología Ambiental**. v. 7, n. 1, 2006.

PINHEIRO, Leonardo Victor de Sá; PENÃLOZA, Verónica; MONTEIRO, Danielli Leite campos; NASCIMENTO, João Carlos Bernardes do. Comportamento, crenças e valores ambientais de futuros administradores. **Revista de Gestão Social e Ambiental –RGSA**. São Paulo, v.8, n. 1, p. 89-104, jan./abr.,2014.

PEREIRA, Talita Vidal. **Analisando alternativas para o ensino de ciências naturais**: uma abordagem pós-estruturalista. Rio de Janeiro: Quartet: Faperj, 2012.

RESSEL, Lúcia Beatriz. et al. O uso do grupo focal em pesquisa qualitativa. **Texto & Contexto – Enfermagem**, 17 (4), 779-786, dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/nzznnfzrCVv9FGXhwnGPQ7S/?lang=pt#>. Acesso em: fev. 2024.

RIZZATTI, Ivanise Maria; MENDONÇA, Andrea Pereira; MATTOS, Francisco; RÔÇAS, Giselle; SILVA, Marcos André B Vaz da; CAVALCANTI, Ricardo Jorge de S; OLIVEIRA, Rosemary Rodrigues de. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO: docência em ciências**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica. Curitiba, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, v. 5, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/12657/7658>. Acesso em: fev. 2024.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta Paul Enferm.*, v. 20, n. 2, p. v-vi, fev. 2007.

RUFINO, Bianca; CRISPIM, Cristina. Breve resgate histórico da Educação Ambiental no Brasil e no mundo. **Anais V Congressos Brasileiros de Gestão Ambiental**. Porto Alegre, RS 2015. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2015/VII-069.pdf>. Acesso em: jan. 2025.

SÁNCHEZ, Celso; PELACANI, Bárbara; ACCIOLY, Inny. EDITORIAL Educação Ambiental: Insurgências, Re-Existências E Esperanças. **Ensino, Saúde e Ambiente**. 4 jun. 2020. Acesso em: jan. 2025.

SÁNCHEZ, Celso; SALGADO, Stephanie Di Chiara; DE OLIVEIRA, Sônia Terezinha. Aportes da ecologia política para a construção de uma educação ambiental de base comunitária no contexto latino-americano: narrando a experiência de um Curso de Extensão Universitária. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 131–161, 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/11158>. Acesso em: jan. 2025.

SANDÍN ESTEBAN, Maria Paz. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SANTANA, Iolanda Mendonça de; SILVA, Maria de Fátima Gomes da. Grupo focal: Instrumento de coleta de dados na pesquisa em educação. **Cadernos de Educação, Tecnologia e Sociedade**, v. 10, p. 52-62, 2017.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **A terra dá, a terra quer**. São Paulo: Ubu, 2023.

SANTOS, Maria de Fátima; IORI, Piero. Plantas medicinais na introdução da educação ambiental na escola: uma revisão. **Conexão Ciência**. Formiga/MG, v.12, n.2, p. 132-138, 2017.

SILVA, Leonardo Oliveira; COSTA, Anna Paula Lima; ALMEIDA, Elineí Araújo de. Educação Ambiental: o despertar de uma proposta crítica para a formação do sujeito ecológico. **HOLOS**, vol. 1, 2012, pp. 110-123.

SOLÓN, Pablo. Bem Viver. In: SOLÓN, Pablo. **Alternativas sistêmicas**. Bem viver, decrescimento, comuns, ecofeminismo, direitos da Mãe Terra e desglobalização. São Paulo: Elefante, 2019.

FREITAS, Ana Lúcia Souza de. Utopia. In: STRECK, D. R.; REDIN, E.; ZITKOSKI, J. J. (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

TIRIBA, Léa. Crianças da Natureza. **Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais**. Belo Horizonte, 2010.

TIRIBA, Léa. Educação Infantil como direito e alegria. Em busca de pedagogias ecológicas, populares e libertárias. 5. Ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2024.

TIRIBA, Léa; GUIMARÃES, Mauro. **Infâncias, cuidado, liberdade, pertencimento: inspirações indígenas para uma pedagogia nativa**. REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental, v.40, n.2, p.230-249, maio-ago. 2023.

TIRIBA, Léa; PROFICE, Christiana Cabicieri. **Crianças da Natureza: vivências, saberes e pertencimento**. Educação & Realidade, Porto Alegre, v.44, n.2, 2019.

TIRIBA, Léa; PROFICE, Christiana Cabicieri. **Crianças Tupinambá: rios, colinas, bancos de areia e matas como lugares do brincar cotidiano**. Revista Teias, v.19, n.52, p.28-47, 2018.

TIRIBA, Léa; VOLLGER, Amanda; PEREIRA, Jéssica Elias. Buscando inspiração entre os povos indígenas brasileiros para educar as crianças em conexão com a Terra. REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental, v.38, n.3, p.98-116, set-dez. 2021.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. A construção coletiva do conhecimento e a pesquisa-ação participativa: compromissos e desafios. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v.2, n.2, p.89-107, 2007.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **A pesquisa e a produção de conhecimentos. Caderno de Formação: formação de professores. Educação, Cultura e Desenvolvimento**. São Paulo: Cultura Acadêmica, v. 3, p.1-37, 2010. Disponível em: <https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/195/3/01d10a03.pdf>.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, n.3, p. 443-466, set./dez.2005.

UNCED. Agenda 21 (global). Rio de Janeiro: [s.n.], 1992.

UNESCO. Declaração de Tbilisi sobre Educação Ambiental. Tbilisi, 1977.