



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**MARCELA IARA SILVA DOS SANTOS**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA INTERFACE COM A EDUCAÇÃO  
INFANTIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA EM PERIÓDICOS INDEXADOS  
NA PLATAFORMA SCIELO**

João Pessoa

2023

**MARCELA IARA SILVA DOS SANTOS**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA INTERFACE COM A EDUCAÇÃO INFANTIL:  
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA EM PERIÓDICOS INDEXADOS NA  
PLATAFORMA SCIELO**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Biológicas, como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba.

Orientadora: Dra. Thaís Oliveira de Souza

João Pessoa

2023

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

S237e Santos, Marcela Iara Silva dos.

A educação ambiental na interface com a educação infantil : uma revisão sistemática em periódicos indexados na plataforma Scielo / Marcela Iara Silva dos Santos. - João Pessoa, 2023.

51 p. : il.

Orientação: Thaís Oliveira de Souza.

TCC (Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas)  
- UFPB/CCEN.

1. Educação ambiental. 2. Educação infantil. 3. Infâncias. 4. Revisão sistemática em meio ambiente. I. Souza, Thaís Oliveira de. II. Título.

UFPB/CCEN

CDU 57(043.2)

**MARCELA IARA SILVA DOS SANTOS**

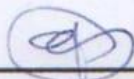
**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA INTERFACE COM A EDUCAÇÃO INFANTIL:  
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA EM PERIÓDICOS INDEXADOS NA  
PLATAFORMA SCIELO**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Ciências Biológicas, como  
requisito parcial à obtenção do grau de Licenciado em  
Ciências Biológicas da Universidade Federal da  
Paraíba.

Data: 08/11/2023

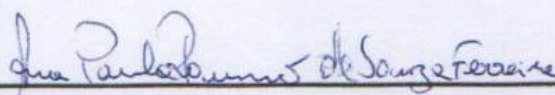
Resultado: Aprovado

**BANCA EXAMINADORA:**



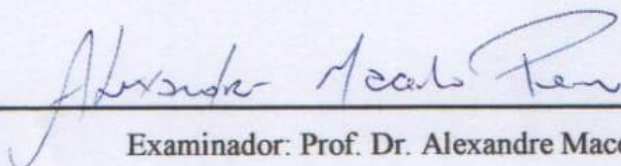
---

Orientadora: Profa. Dra. Thaís Oliveira de Souza, DFE/CE



---

Examinadora: Profa. Dra. Ana Paula Romão de Souza Ferreira, DHP/CE



---

Examinador: Prof. Dr. Alexandre Macedo Pereira, DHP/CE

*Dedico este trabalho aos meus pais que sempre me apoiaram durante a minha caminhada na vida acadêmica.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado forças e sabedoria para que eu pudesse finalizar o curso.

Agradeço a minha família, em especial minha mãe Maria José, ao meu padrasto Luciano Severino, aos meus irmãos Marina Terezinha e Luciano Marleon por todo incentivo e apoio.

Agradeço também à minha orientadora Thais Oliveira que aceitou me orientar na realização do TACC, a pesquisa foi cansativa, mas graças as sugestões e críticas, no final acabou dando certo, muito obrigada pela paciência e por toda ajuda.

As amigas que fiz no decorrer do curso Joziane Barros, Yasmim de Santana, Ashyla Marla, Jessica Fontenele, Clara Garmatz, Erick Iwerton, Rebeca Oliveira, Raquel de Souza, Nathan alves, William Brito, Ana Louise, Alana Gandala, Layne Queiroz, José Wilker, Mihael Escobar, Astrid Andrade, Maria Antônia, Juliana Barbosa, agradeço por todas as experiências, histórias e risadas na UFPB, sempre me lembrarei de vocês.

Um agradecimento especial aos meus amigos da minha cidade Layze Correia, Igor Andrade e Maria Carolina, vocês também foram muito importantes na minha caminhada, me apoiando durante a realização do meu curso.

## RESUMO

Este estudo teve o objetivo principal analisar a produção científica acerca da educação ambiental na interface com a educação infantil/infância, no período compreendido entre 2003 e 2023, disponível na plataforma Scielo. Dessa forma, buscamos refletir acerca da importância do exercício de uma educação ambiental crítica com as crianças pequenas e mapear como está a presença das pesquisas em território brasileiro, identificando características como local de prevalência, distribuição temporal, aspectos metodológicos e concepções de educação ambiental. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa e bibliográfica. Este estudo torna-se importante para observar como ocorre a promoção de uma educação ambiental com as crianças pequenas. Verificamos que não há muitas produções de artigos científicos abordando o tema, sendo encontrado poucos artigos que se encaixam com a proposta do presente trabalho. Na análise de dois desses artigos, verificamos uma abordagem de educação ambiental crítica, considerando aspectos políticos, sociais e econômicos. Suas conclusões citam a necessidade de uma participação mais ativa das crianças no processo de aprendizagem, através da criação de desenhos, construção de mapas mentais e na indicação de disponibilização de programas que possibilitem realizar mais ações ambientais. O estudo indica a necessidade de mais pesquisas na área da educação ambiental atrelado a educação infantil, já que na ausência de uma quantidade significativa de achados conclui-se que a temática não é tão pesquisada.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Educação Infantil; Infâncias; Revisão Sistemática.

## ABSTRACT

The main objective of this study was to analyze scientific production on environmental education at the interface with early childhood education, between 2003 and 2023, available on the Scielo platform. In this way, we sought to reflect on the importance of practicing critical environmental education with young children and to map the presence of research in Brazil, identifying characteristics such as place of prevalence, time distribution, methodological aspects and conceptions of environmental education. This is a qualitative, bibliographical study. This study is important for observing how environmental education is promoted with young children. We found that there are not many scientific articles on the subject, and we found only a few that fit in with the proposal of this work. In analyzing two of these articles, we found a critical approach to environmental education, considering political, social and economic aspects. Its conclusions point to the need for more active participation by children in the learning process, through the creation of drawings, the construction of mind maps and the indication that programs should be made available that make it possible to carry out more environmental actions. The study indicates the need for more research in the area of environmental education linked to early childhood education, since in the absence of a significant number of findings it can be concluded that the subject is not as widely researched.

**Keywords:** Environmental Education; Early Childhood Education; Childhoods; Systematic Review.



## **LISTA DE GRÁFICO E QUADROS**

Gráfico 1 - Distribuição temporal dos artigos .....	39
Quadro 1 - Trabalhos encontrados.....	38
Quadro 2 - Distribuição espacial.....	39
Quadro 3 - Tipos e instrumentos de pesquisa.....	40

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BNC- Base Nacional Curricular

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

EA – Educação Ambiental

EAC – Educação Ambiental Crítica

EI – Educação infantil

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

ONU – Organização das Nações Unidas

PCNs – Parâmetros curriculares nacionais

PPC - Projeto Pedagógico do Curso

SEMA – Secretaria Especial do Meio Ambiente

UFPB - Universidade Federal da Paraíba

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, A Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEITOS E MARCOS HISTÓRICOS .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Infâncias e educação de crianças pequenas.....</b>	<b>23</b>
<b>2.2 Educação Ambiental na Educação Infantil.....</b>	<b>29</b>
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1 Objeto Geral.....</b>	<b>34</b>
<b>3.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>34</b>
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>35</b>
<b>4.1 Descrição da área de estudo.....</b>	<b>35</b>
<b>4.2 Procedimentos metodológicos.....</b>	<b>35</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>37</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>49</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>51</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa se trata de uma revisão sistemática da produção científica acerca da Educação Ambiental (EA), na interface com a Educação Infantil/Infância, constante no portal de periódicos Scientific Electronic Library Online (SciELO). O objetivo geral deste trabalho é analisar a produção acadêmica sobre o referido tema, no período compreendido entre 2003 a 2023. Esse período corresponde ao ano de publicação do primeiro artigo que preenche os critérios de inclusão do estudo encontrado na plataforma e não incluir os achados do ano de 2023, seria desconsiderar o movimento que está ocorrendo.

A educação não é apenas um meio para transmissão das informações, ela também pode causar mudanças no âmbito postural e identitário frente o mundo, em que gera um ambiente mais cooperativo e menos competitivo, estabelecendo mais a recuperação ambiental ou amenizando a sua destruição (Sousa *et al.*, 2011).

O entendimento da EA precisa ser reavaliado, tendo em vista que a cada dia o ambiente e as pessoas sofrem cada vez mais com a poluição, destruição e uso contínuo desregulado de seus recursos. Os problemas presentes no ambiente se intensificaram a partir do momento em que a humanidade compreendeu que poderia ser feito o uso do que estivesse disponível na natureza, sem o conhecimento de que deveria ser utilizado de maneira limitada. Não é possível pensar a sociedade sem que esteja em conexão com a natureza, apesar disso, salienta-se que a natureza pode existir sem nós. A natureza e a Humanidade não encontram um suporte para sua concretização se não estiverem próximas, então como cada uma sofre influência da outra, é preciso enxergar a complexidade do mundo com as suas interrelações, união e processos (Dickmann; Carneiro, 2012).

Trabalhar a temática da Educação Ambiental com crianças pequenas requer a participação de seus familiares fora do ambiente da creche/pré-escola, dado que a metodologia para tratar do assunto precisa ser reiterada para que as crianças reconheçam as problemáticas quando estiverem diante delas e se empenhem em procurar alternativas para contornar a situação. Essa relação de mundo-natureza interdependente é um dos frutos das contribuições freirianas, onde a educação empenha-se para construir na sociedade a sensação de que fazemos parte do mundo e é preciso conseguir identificar as problemáticas e refletir formas de conviver em harmonia com a natureza (Dickmann; Carneiro, 2012). Assim, a educação precisa causar reflexões que ajude o ser humano a ser mais crítico e mais responsável quando estiver diante de questões-problemas.

No Brasil, o marco de uma definição convencional para a EA ocorreu em 1970, devido a institucionalização nas secretarias, órgãos governamentais com foco no meio ambiente e organizações com práticas conservacionais, tudo isso gerou um delineamento funcional e orgânico para tratar de maneira técnica assuntos sobre o ser humano e atuações na educação (Loureiro, 2004). O autor evidencia que nesse tempo, a EA foi vista de duas maneiras, primeiro com caráter pragmático, onde envolvia programas para resolver problemáticas ambientais e segundo para ajustar o comportamento em que recebeu o nome de ecologicamente correta.

O conhecimento limitado das pessoas sobre a EA fez com que ela parecesse ser uma vilã, já que ter uma postura correta com o meio ambiente, induzia o pensamento de que não seria possível fazer uso do que a própria natureza disponibiliza e isso não colabora para o desenvolvimento da sociedade.

De acordo com Arrais e Bizerril (2020), a pedagogia crítica de Paulo Freire busca realizar uma educação que seja libertadora para os seres humanos, ocorrendo através de uma ação e reflexão, norteando a sociedade para ser mais ética, justa e democrática, além do mais, Freire aponta que a educação não pode ser prescritiva e nem de imposição, pois isso acaba se tornando um cenário opressor e desumano, retirando a autonomia para concluir suas ações.

O ser humano quando começa a intervir com o ambiente acaba provocando problemáticas ambientais que criam diversos contratempos para o cotidiano, como por exemplo lixões, exploração do trabalho e pobreza (Dickmann; Carneiro, 2012). Ainda para os autores, ao citar Paulo Freire, a Educação Libertadora e Crítica ajuda as pessoas a terem uma melhor leitura do mundo, ou seja, as questões dessa temática são multidimensionais e estão conectadas a fatores éticos, de tecnologia, econômicos e políticos.

Quando a humanidade começa a se ver como parte da natureza, ela entende que é seu dever cuidar e zelar por ela, não tendo uma divisão de onde começa e termina o seu cuidado. A natureza por si só pode ser autossuficiente e se desenvolver, diferente do sujeito que sem ter o que o meio ambiente oferece, encontrará dificuldades para se manter. Além do mais, é importante lembrar que o meio ambiente não é apenas a natureza, pois, esse termo engloba também o panorama físico que foi construído pelas mãos da humanidade.

A essência da EA Transformadora não visa apenas elucidar, expressar e compreender o que ocorre na realidade, ela também procura envolver a capacidade teórico-crítica para que aconteça uma revolução subjetiva em cada pessoa, além disso, a educação tende a promover uma democratização para que as pessoas que estão em cenário vulnerável possam ter informações e integrem a práxis ambiental, fixando a EA no âmbito nacional (Loureiro, 2003).

A EA Transformadora tenta fazer com que o indivíduo se visualize como sendo parte do ambiente, tendo o discernimento de cuidar de outras espécies e do planeta, pois para que haja uma modificação da realidade é preciso que as adversidades ambientais sejam politizadas e publicizadas (Loureiro, 2004). Na visão do autor, é notável que essa EA Transformadora é fundamental para a promoção da cidadania democrática sustentável, tendo em vista que na educação é indispensável a persistência de hábitos que não sejam proveitosos para o bem comum, sendo vital a solidariedade e equidade para fortalecimento das transformações.

A práxis educativa transformadora permite que o procedimento educativo ocorra de maneira síncrona, independente se for trabalhada de maneira individual ou em grupo, já que ela abrange o cotidiano para que possa contornar o domínio vigente da sociedade (Loureiro, 2003).

O educador necessita orientar seus educandos utilizando o diálogo e a práxis, uma vez que desse modo é possível encontrar caminhos que levem a uma resolução mais prática, além de trabalhar a ética cidadã sustentável levando em conta a realidade em que se encontra o ambiente (Dickmann; Carneiro, 2012). Ainda para os autores, o educador precisa estar engajado para poder ser visto pelos educandos como um agente que pode guiá-los a realizar as mudanças sociais, como um agente político.

O foco da dialética é conduzir as pessoas através da visão de mundo que possuem até que elas desenvolvam seus pensamentos críticos com a questão ambiental, além do mais, esse desenvolvimento conta com práticas teórico-metodológicas para que os indivíduos não sejam simplistas ou genéricos na sua atuação (Loureiro, 2004).

Trabalhar com as crianças pequenas a temática ambiental necessita de uma metodologia que faça com que elas sejam membros ativos das atividades planejadas, pois essa é a melhor forma de fazer com que ocorra uma compreensão e absorção do que está sendo ensinado a elas. Na literatura não existem muitos trabalhos que envolvem a EA em interface com a infância, apesar da importância do tema, não é frequente o encontro de artigos a ele relacionados.

Perante o exposto, o objetivo principal do trabalho foi de analisar a produção da educação ambiental em interface com a educação infantil/infância no portal de periódicos Scielo, os artigos designados foram desenvolvidos entre 2003 e 2023.

Os objetivos específicos da presente pesquisa são: refletir sobre a importância do exercício da educação ambiental com as crianças pequenas e mapear a presença das pesquisas no território brasileiro, onde seria identificado as características do local de prevalência, distribuição temporal, os aspectos metodológicos e as concepções de educação ambiental.

Durante a minha graduação, ao cursar as disciplinas de ecologia, meio ambiente e saúde nas escolas e bases de educação ambiental, surgiu um interesse como futura professora e

pesquisadora, em realizar o meu trabalho acadêmico de conclusão de curso na área da Educação Ambiental. Por se tratar de uma área ampla e com muitas possibilidades de pesquisa, optei por trabalhar essa temática com a educação infantil de forma teórica. Pensei na Educação Infantil para efetuar a pesquisa porque é importante saber se as crianças pequenas da EI já são direcionadas para a compreensão da EA.

Todos nós, somos responsáveis por ajudar na realização de um ambiente sustentável, é preciso que essa percepção esteja presente perante o corpo social, que se destaca através da Ética da Responsabilidade. Os problemas que surgem na educação ao tratar da sustentabilidade têm um vínculo direto com o modo que ocorre conexão sociedade-natureza (Dickmann; Carneiro, 2012).

A EA permite à sociedade uma liberdade para que possam portar-se de acordo com princípios e valores provenientes da condição de ser cidadão que se encaixam na realidade-mundo, visto que o mundo é um lugar para que a história seja feita e não servir apenas de sustentação para que a vida aconteça (Dickmann; Carneiro, 2012).

Diante do exposto, trazemos a questão problema do trabalho: Como está delineada a produção científica acerca da EA na interface com a educação infantil?

Nos próximos capítulos deste trabalho traremos a fundamentação teórica que foi fragmentada em três subtópicos: educação ambiental: conceitos e marcos históricos; infâncias e educação de crianças pequenas e por último a educação ambiental na educação infantil. Segue-se o objetivo geral e os objetivos específicos que foram considerados para o andamento da pesquisa. O Material e métodos que compreendem dois subtópicos, sendo a descrição da área de trabalho e os procedimentos metodológicos que foram utilizados para efetivar a pesquisa. Os resultados e discussão contém os quadros elaborados com as análises dos artigos da plataforma Scielo.

## 2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEITOS E MARCOS HISTÓRICOS

É recorrente afirmações que educação ambiental (EA) é o mesmo que ensinar ecologia, biologia e geografia, já que a EA e ecologia são próximas apesar de terem suas distinções (Reigota, 1994). Como aponta Reigota, o campo da ecologia explora como ocorre as relações dos seres vivos em seu ambiente físico e natural, além de englobar subáreas como ecologia humana e social. Esse autor indica o surgimento da ecologia política no século XX, onde é expressa a relação dos movimentos sociais e a ciência política.

O propósito da EA é abarcar a sustentabilidade realizando mudanças, mas sem utilizar indevidamente seus recursos, já que é preciso enxergar racionalmente o meio ambiente como um meio interativo social e cultural (Sorrentino *et al.*, 2005).

Segundo Reigota (1994, p. 34) as primeiras definições sobre meio ambiente surgiram nos anos de 1970 e 1980:

- Ao mesmo tempo que o meio é um sistema de relações onde a existência e a conservação de uma espécie são subordinado aos equilíbrios entre processos destrutores e regeneradores e seu meio - o meio ambiente é o conjunto de dados fixos e de equilíbrios de forças concorrentes que condicionam a vida de um grupo biológico (geógrafo Pierre Jorge).
- É evidente que o meio ambiente é composto por dois aspectos: 1) o meio ambiente abiótico físico e químico e 2) o meio ambiente biótico (ecólogo Belga Duvigneaud).
- É o que cerca um indivíduo ou um grupo, englobando o meio cósmico, geográfico, físico e meio social com as suas instituições, sua cultura, seus valores (psicólogo Silliamy).

Essas definições de meio ambiente têm muita importância, já que tem uma relação direta no que se refere a diversidade cultural e ética, no entanto antes de concretizar a realização da EA, faz-se necessário ter conhecimento acerca das definições de meio ambiente das pessoas que irão estar envolvidas na atividade (Reigota, 1994, p. 35). Desse modo, antes de começar a trabalhar EA com um grupo ou com certa quantidade de pessoas, é importante fazer um levantamento de como eles enxergam a EA e seus pilares.

A definição de Reigota sobre meio ambiente é (1994, p. 36):

Um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relação dinâmica e em constante interação os aspectos naturais e sociais. Essas relações acarretam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformações da natureza e da sociedade.



Essa definição é diferente de outras, em razão de que essa apresentada não enxerga o meio ambiente simplesmente como um meio natural, então não devemos classificar a EA como sendo um sinônimo de ecologia, biologia ou de geografia (Reigota, 1994). Em resumo, o meio ambiente é formado e caracterizado por tudo que está presente ou que foi inserido de algum jeito, seja de maneira natural ou artificial.

A expressão Environmental Education (Educação Ambiental) apareceu em 1965 durante a Conferência em Educação na Universidade de Keele (Grã-Bretanha), em que a EA passou a ser necessária na educação dos cidadãos (Sousa *et al.*, 2011). Ainda para o autor, os cidadãos agem apenas como espectadores e utilizam o controle remoto para trocar de canal quando o mesmo apresenta as notícias sobre problemáticas ambientais.

O início da EA estabeleceu-se com as conferências mundiais e nos movimentos sociais que estavam acontecendo em todo o mundo (Reigota, 1994). Nessa perspectiva, o cuidado em como estavam sendo geridos os recursos e as ações antrópicas diante a natureza tornou-se foco a nível global.

Na cidade de Roma em 1968, cientistas de países industrializados se reuniram para debater a respeito do consumo atrelado com a reserva dos recursos naturais não renováveis e ao aumento populacional até o século XXI, ao final do encontro estava claro que seria preciso tomar medidas urgentes para conservar os recursos naturais e controlar o crescimento da população (Reigota, 1994).

Esse encontro resultou também no livro “Limites do crescimento” que foi utilizado como referência internacional durante muitos anos, mas recebeu muitas críticas dos latino-americanos, que leram nas entrelinhas que para conservar o modelo de consumo que se realizava nos países industrializados era preciso controlar o crescimento populacional que ocorria nos países mais pobres (Reigota, 1994).

Segundo Reigota (1994) a consequência desse debate em Roma foi destacar a problemática ambiental a nível planetário, então, em 1972 a Organização das Nações Unidas (ONU) executou a primeira Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano na capital da Suécia, Estocolmo. Ainda para o autor, o tema destaque dessa conferência foi a poluição industrial que o Brasil e a Índia estavam vivenciando, resultado de um milagre econômico, os países mencionados se defenderam alegando que “a poluição é o preço que se paga pelo progresso”. Há de se destacar que nessa época o Brasil estava passando pela ditadura militar.

A Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) realizaram diversos seminários e um dos principais foi em 1975 em Belgrado, onde comportou inúmeras autoridades da área de educação, biologia, geografia e história para que fossem

delineados os objetivos da EA, que posteriormente foram publicados em um documento chamado A Carta de Belgrado (Reigota, 1994).

De acordo com Reigota (1994) na carta de Belgrado foram definidos 6 objetivos de educação ambiental: Conscientização: onde os indivíduos tenham ciência do meio ambiente de forma global e também dos problemas, fazendo com que venha a ser gerada uma sensibilidade com os mesmos; Conhecimento: leva ao entendimento do meio ambiente de modo global e problemáticas que estão interligadas a ele, também o papel e o lugar de responsabilidade em que o ser humano tem de se encontrar; Comportamento: levar a aquisição de valores, sentidos, sentimento e vontade de proteger o meio ambiente; Competência: aquisição de uma competência para solucionar problemas, mas nem todos vão ter uma capacidade de resolução e reconhecer esse empecilho é o primeiro passo para superá-la; Capacidade de avaliação: o indivíduo avalia medidas e programas que tenham relação com o meio ambiente visando a ordem cronológica, política, econômica, social, estética e educativa. Importante que o cidadão participe e consiga entender a linguagem dos projetos que foram elaborados por técnicos especializados, sendo que muitas vezes esses documentos são produzidos para não serem compreendidos por pessoas que não têm conhecimento técnico específico e adquirir a capacidade de avaliação irá permitir ou impedir a realização de projetos ambientais; e Participação: os indivíduos precisam sentir responsabilidade para solucionar problemas ambientais, mas é necessário fazer que sintam o desejo em participar da construção da cidadania e que eles entendam seus direitos, deveres e responsabilidades diante da sociedade democrática que vivemos. A noção das problemáticas no meio ambiente possibilita estudar o tema em vários níveis: internacional, nacional, estadual e local.

Na década de 90, a EA estava sendo estimulada internacionalmente para que ocorresse soluções para as problemáticas ambientais, tendo em vista que nessa época era comum o discurso “cada um fazer a sua parte” para que assim chegassem na resolução dessa questão (Layrargues; Lima, 2014). Os autores ainda enfatizam que a partir desse momento, o direcionamento das ações estava indo de encontro à crescente utilização dos recursos naturais, já que as práticas educacionais do cotidiano requerem mais uso desses recursos, porém sem ter uma ligação direta com às questões sociais e econômicas.

Durante os anos setenta o Brasil estava vivendo um regime militar e os debates para tratar de questões ambientais que estavam ocorrendo nesse momento foi devido uma grande pressão internacional (Loureiro, 2003). Ainda para o autor, quando se falava em ambiente, a maioria das pessoas pensavam de modo *stricto sensu*, que esse assunto exigia um conhecimento

mais técnico, empatava o país a se desenvolver, desse modo, a EA foi incorporada no âmbito governamental como tecnicista e seu ensino tinha uma tendência de ciência-ecologia.

Para Loureiro (2003), nos anos setenta as questões ambientais não tinham uma ampla contribuição política e nem dos cidadãos, então isso tornou sua estrutura precária, contudo, na atualidade essa temática ainda encontra desafios, pois nos dias atuais ainda ocorre a falta de verbas para instaurar programas nas políticas sociais para realização de tarefas voltadas ao meio ambiente.

A Conferência na Suécia estabeleceu uma resolução que falava que para solucionar os problemas ambientais era preciso educar o cidadão (Reigota, 1994). Nesse sentido, o foco agora seria modificar os costumes enraizados para que os indivíduos pudessem ter mais empatia com a natureza e zelo por sua perpetuação.

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro foi realizada em 1992 (Rio-92), dez anos após a conferência que ocorreu em Estocolmo, sendo essa a primeira conferência em que a sociedade civil teve a sua participação, depois sucedeu na marcação de outras reuniões que resultou em uma agenda política planetária (Reigota, 1994). Ainda para o autor, nessa agenda foi afirmada a necessária participação e intervenção da população, tendo em vista que o cidadão informado passaria a atuar nas problemáticas ambientais, isso estimula a prática por outros grupos de militantes.

No ano de 2002 na África do Sul, ocorreu a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, na cidade de Joanesburgo, recebendo o nome de Rio+10, no qual seu propósito era avaliar o progresso das diretrizes que foram estipuladas no Rio de Janeiro (Reigota, 1994). O autor ainda afirma que essa conferência possibilitou aos cidadãos africanos a participação ativa, em que eles poderiam expor suas mazelas, guerras civis, o aumento de pessoas infectadas com o HIV, poluição do ar e água, além da pobreza extrema.

Vinte anos após a conferência que ocorreu em Estocolmo, houve uma mudança na noção de meio ambiente, em que pensava-se na relação do ser humano com a natureza, tendo essa ideia sido consolidada em Joanesburgo (Reigota, 1994).

Em 1970 ocorreu no Brasil a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente, que ficou conhecida como SEMA, que estava subordinada ao Ministério dos Transportes, que teve como primeiro secretário o ecólogo Paulo Nogueira Neto, que atuou de forma importante, visto que nesse período o “inimigo do progresso” era o meio ambiente e ser contrário ao regime poderia levar a cadeia, exílio ou morte (Reigota, 1994, p. 83).

A SEMA tinha responsabilidade a respeito dos projetos voltados para a educação ambiental e o Ministério dos Transportes por construir a Transamazônica que integraria essa

região ao resto do país, porém os projetos de EA da SEMA eram muito conservadores (Reigota, 1994). O autor ainda pontuou que mesmo durante o regime de ditadura em 1970, surgiu tanto no Brasil como em outros países uma consciência ambiental crítica e esse movimento no começo foi realizado por pequenos grupos nas escolas, parques, clubes e associações de bairros.

No final da década de 1980, Chico Mendes foi assassinado e esse acontecimento culminou em uma pressão internacional em cima do Brasil por conta do desmatamento da Amazônia e a realização da conferência na cidade do Rio de Janeiro em 1992 deu uma maior visibilidade a respeito do que ocorria com a EA (Reigota, 1994).

Esse aumento dos movimentos em prol da EA fez expandir a necessidade de aprofundamento teórico com tendências políticas e sociais, porém mesmo sendo praticada, a EA era vista como um espetáculo que não continha aprofundamentos e questionamentos (Reigota, 1994).

De acordo com Reigota (1994), a realização da Rio-92 fez surgir duas vertentes ambientais no Brasil. A primeira acabou sendo bem numerosa, indo no sentido de oportunismo e moda que acabou resultando no surgimento (de modo problemático) de escolas ecológicas ou de educação ambiental, que eram conservadoras em sua política e equivocadas no seu projeto político-pedagógico; a segunda traz um movimento educativo que foi provocado na sociedade brasileira pela Rio-92, resultando em uma educação ambiental voltada para a cidadania que ocorria antes do boom (Reigota, 1994).

Temos a criação do Ministério do Meio Ambiente e em todos os Estados do Brasil há a presença de uma secretaria voltada para assuntos ambientais, além das universidades que fazem pesquisas para observar a EA (Reigota, 1994). Nessa perspectiva, o Brasil por ser um país gigantesco e com variação em sua fauna e flora devido a localidade em que se encontram, necessita que cada Estado seja responsável por compreender a natureza que possui.

De acordo com Reigota (1994, p. 60-61), na declaração do Rio foram definidos 27 princípios, mas os 4 principais são:

1) princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas: os Estados cooperam para conservar, proteger e restabelecer o ecossistema terrestre.

2) princípio da equidade intra e intergerações na satisfação ao direito ao desenvolvimento: ao ser realizado deve satisfazer de forma equitativa no que tange às necessidades do meio ambiente e ao desenvolvimento das atuais e futuras gerações

3) princípio da precaução e incertezas científicas: as medidas de proteção do meio ambiente devem ser aplicadas pelos Estados, mas de acordo com as suas capacidades.

4) princípio de participação e exigência de bom governo: para abordar as questões

ambientais é necessário a participação dos cidadãos que tenham um nível adequado. Os Estados devem facilitar a disponibilidade de informações para o público.

É perceptível que a EA não se mostra unicamente relacionada com as propriedades biológicas da vida (Reigota, 1994). Nesse sentido, ao pensar sobre a EA necessitamos repensar que não é só o que está vivo que precisa ter a nossa atenção e cuidado, além disso os recursos naturais não são infinitos. A afirmação de uma definição dirigida para a EA na parte da educação política é analisada de forma conjunta por meio das relações políticas, econômicas, sociais e culturais que compreenda a participação de toda sociedade (Reigota, 1994).

Neuenfeldt e Mazzarino (2016) relatam que muitas vezes, ainda hoje, o ambiente natural é observado como sendo uma posse do homem, onde ele é dominado pelo ser humano para que seja feito seu uso e muitas vezes essas ações não levam em conta o prejuízo para o meio ambiente a partir de sua utilização incessante.

De acordo com Reigota (1994) a EA como educação política visa o comprometimento com a cidadania, a liberdade, a autonomia e intervenção direta dos cidadãos, tendo em vista que as conexões cotidianas com humanos e espécies animais e vegetais são de extrema importância para garantir o viver digno. A EA tem de favorecer, e também estimular, de maneira coletiva a convivência e sobrevivência com dignidade dos seres humanos e natureza, tendo em vista que esses princípios básicos devem ser entendidos como educação política, onde reivindica e prepara os cidadãos para construir uma sociedade com justiça social, cidadania, autogestão e ética. (Reigota, 1994).

A EA como educação política decorre como questionadora de certezas absolutas e dogmáticas. Deste modo, percebemos que ela é criativa, inovadora e crítica, não reproduzindo o conhecimento acumulado durante os anos, mas criticando-o e considerando as realidades e transformações da atualidade (Reigota, 1994). O ser humano contemporâneo dificilmente se considera um elemento da natureza, ele se vê como um observador/explorador dela, sendo que um dos princípios da EA é desconstruir essa noção antropocêntrica (Reigota, 1994). É essa visão antropocêntrica que faz com que a humanidade não se considere parte do meio ambiente, o que por sua vez, faz com que ela se ache no direito de dominar todos os outros seres que habitam o seu espaço.

O agravamento ambiental cresce a cada dia devido ao estilo de vida em que o homem insiste em manter, é preciso que os conhecimentos aplicados para tratar desse tema incluam os saberes preliminares dos que estão envolvidos, integrando também os saberes científicos. Os grandes debates que envolvem o uso das pedagogias positivistas, enfatizam que a educação é uma prática reflexiva (Neuenfeldt; Mazzarino, 2016).

A relação homem-natureza-homem é melhorada com a ajuda da educação, tendo em vista que a conscientização do sujeito desde a sua infância visará uma melhor relação com o meio ambiente, pois se aplicar essa educação nos adultos, será mais difícil o envolvimento já que estão mais familiarizados com seus hábitos antigos (Sousa *et al.*, 2011).

Dentro desse panorama histórico percebe-se que os movimentos de caráter sociais e ambientalistas alcançaram espaços importantes que fortaleceram a sociedade e aumentaram a noção no cotidiano das pessoas sobre a cidadania. A EA oferece aos cidadãos uma perspectiva de tratar as questões e desafios ambientais com responsabilidade. Com relação aos aspectos de política contemporânea e movimentos sociais, a EA dialoga com as propostas de forma autônoma, juntamente com responsabilidade e justiça, deixando ser influenciada e até interferida pelas ideias e alternativas que são apresentadas para que crie espaço para debates com a sociedade civil planetária (Reigota, 1994).

É necessário evidenciar que EA é importante não só no Brasil, mas em todo o mundo, podendo contribuir para a educação de forma geral, consolidando a democracia com o objetivo de trazer soluções para as problemáticas ambientais e garantir condições para uma vida digna. É preciso ampliar a participação política dos cidadãos, buscando organizar a relação da humanidade com a natureza sem autodestruição, mas que ocorressem relações éticas, econômicas, políticas, sociais e pessoais. (Reigota, 1994).

A EA valoriza a história e cultura que causa uma alteração no desempenho particular e coletivo das pessoas, acarretando na cidadania ambiental que tenciosa na transformação da realidade (Dickmann; Carneiro, 2012). Ainda na visão dos autores, ao fazer uso da ética para se trabalhar em conjunto com a liberdade, isso demonstra que quanto mais liberdades tivermos então mais éticos seremos.

Como descrito por Layrargues e Lima (2014), não é viável o aprendizado sem que ocorra uma mudança durante esse processo, já que essas duas coisas não acontecem de forma separada, sendo assim, é preciso moldar os conhecimentos desfavoráveis para que possamos alcançar um bem-estar social juntamente com o meio ambiente.

O elo entre educação ambiental e infância é fundamental para ser trabalhado, tendo em vista que quando as crianças incorporam esse tipo de conteúdo, quando estiverem diante de seus familiares ou na comunidade em que residem, elas poderão espalhar o conhecimento adquirido para seus vizinhos, sendo assim, criando uma ligação com todos que estão ao seu redor. A seguir traremos um maior detalhamento acerca da educação de crianças pequenas, tratando o conceito de infância como biopsicossocial, construído histórico e culturalmente.

## 2.1 Infâncias e educação de crianças pequenas

As concepções de infância sofreram numerosas transformações no decorrer do tempo e por isso dizemos que ela é uma construção social, já que incorpora e altera as condutas, políticas, recursos financeiros e elos familiares de acordo com as características presentes nas épocas (Santos, 2009).

De acordo com Barbosa e Dos Santos (2017), considerando os estudos de Ariès, que buscava identificar como as crianças eram representadas nas artes, indicam que essa representação só começa a acontecer a partir do século XVI, uma vez que nessa época era alto o índice de mortalidade delas e eram vistas como seres frágeis. Ariès (2012, p. 57) complementa que “[...] as pessoas não podiam se apegar muito a algo que era considerado uma perda eventual”.

No decorrer do tempo, as crianças eram vistas como sendo um adulto, mas em escala reduzida e que por isso, não precisavam ter atenção diferenciada, roupas adequadas para elas e muito menos suas necessidades atendidas (Barbosa; dos Santos, 2017). Santos (2009) complementa que os adultos conferiam a elas projeções daquilo que eles esperavam que fossem.

O século XVII teve uma grande importância na temática da infância, dado que a partir desse momento seria mais comum a representação nas pinturas das crianças desacompanhadas e com a família concentrada ao seu redor. Ariès (2012), afirma que as famílias começaram a ter sentimentos de conexão com a criança, elevando a sua importância e cuidados.

Segundo Ariès (2012, p. 156):

Na sociedade medieval, que tomamos como ponto de partida, o sentimento da infância não existia - o que não quer dizer que as crianças fossem negligenciadas, abandonadas ou desprezadas. O sentimento da infância não significa o mesmo que a afeição pelas crianças: corresponde à consciência da particularidade infantil, essa particularidade que distingue essencialmente a criança do adulto, mesmo jovem.

O autor ainda complementa que a criança saía de casa a partir do momento em que ela não fosse mais dependente dos cuidados da sua mãe/ama, fazendo-se presente na sociedade. Sendo assim, ela agora seria vista como um “adulto”, já que estaria em busca da realização de atividades para ajudar financeiramente a família.

Segundo Barbosa e Dos Santos (2017), alguns estudiosos teciam críticas ao apego em que os adultos tinham com as crianças, pois na sua visão, as crianças precisavam ser moldadas

com disciplina para que ao atingir a maioridade fossem sujeitos de honra, tendo em vista durante a sua infância apresentavam uma condição delicada e pura.

Para Ariès (2012, p. 158), “[...] um novo sentimento da infância havia surgido, em que a criança, por sua ingenuidade, gentileza e graça, se tornava uma fonte de distração e de relaxamento para o adulto, um sentimento que poderíamos chamar de paparicação”. Assim, percebe-se que as crianças agora tornavam-se figuras centrais na vida de seus familiares, onde eles enxergavam a necessidade de cuidar de seus filhos menores para que eles pudessem chegar na fase adulta.

No período medieval as escolas que existiam não eram orientadas inicialmente para educar as crianças, tendo em vista que nesse tempo, o foco era nortear o ensino técnico instrucional dos clérigos (Ariès, 2012). Nesse contexto, as crianças não aprenderiam coisas nas instituições educacionais, já que estavam destinadas a aprender uma profissão quando estivesse na idade em que não precisasse contar com a ajuda de terceiros.

As escolas atuantes da Idade Média achavam que a educação tinha o mesmo sentido de cultura e estabeleceram que quem entrava na escola, teria que passar toda a sua vida presente naquele espaço, sem ter um fim determinado para a sua saída (Ariès, 2012). Ainda para o autor, no século XVII a divisão de onde cada criança deveria estudar não era influenciada pela data de seu nascimento. As meninas eram de certa forma excluídas de ter educação, mesmo que elas tivessem irmãos homens que estivessem presentes na escola. Dessa forma, a única coisa que elas aprenderiam seriam sobre os serviços domésticos, sendo esse aprendizado era realizado em sua casa.

Nessa época, era comum que a forma de aprendizado para com as crianças fosse mediante as práticas que eram disseminadas por homens que tinham uma profissão, estes não estavam ensinando coisas do seu ofício, suas experiências e seus princípios morais para o seu filho, mas sim para os filhos de outras famílias e essas crianças recebiam o nome de aprendizes. Esse costume das famílias enviarem seus filhos para a casa de outras pessoas para que elas pudessem aprender alguma ocupação, era realizado independente da condição social (Ariès, 2012). Ou seja, para garantir uma ocupação demandava a saída do seu lar e essa forma de aquisição do conhecimento de certa forma permitia que as crianças socializassem com outras e visava que elas se tornarem pessoas decentes com um trabalho.

Por causa dessa forma de garantir um aprendizado a seus filhos, as famílias não criavam um laço emocional com eles, porém, não necessariamente podemos concluir que as crianças não eram amadas por seus pais, o fato delas saírem de casa cedo, era uma forma de assegurar



que eles teriam uma profissão, então o sentimento predominante nessas famílias seguia mais os valores morais e sociais (Ariès, 2012).

Com o passar do tempo, as crianças começaram a ter sua aprendizagem realizada mais nas escolas, isso traduz a proximidade e o aumento emocional das famílias para com as crianças. Além do mais, essas crianças ficavam hospedadas em pensionato privado ou na casa do seu mestre (Ariès, 2012). Ainda segundo o autor, quando essas crianças visitavam seus pais, era necessário que eles realizassem suas lições de forma repetitiva para que pudesse concretizar seu aprendizado.

As escolas eram vistas como um empecilho e que não contribuía com o desenvolvimento das crianças, tendo em vista que elas precisavam frequentar esse ambiente e isso causava uma separação com o meio social e por parecer que a escola iria corromper as crianças, considerando que lá seria um local onde elas poderiam aprender coisas insignificantes que não seriam tão fáceis esquecer (Ariès, 2012).

Um ponto importante da criação das crianças serem realizadas próximos da sua família e não na escola, é que elas poderiam ser cuidadas por seus familiares, isso significa um maior zelo que agora foi despertado e poderiam aprender mediante a convivência com outras famílias. De maneira oposta, todo esse convívio próximo a família poderia resultar em uma criança mimada, então de qualquer forma o colégio apresenta mais benefícios, em razão de que lá elas poderiam construir relações que manteriam para a vida e não desenvolveriam timidez para expor suas opiniões, se caso no futuro ocupasse um cargo importante, pois nesse ambiente elas teriam que trabalhar a oralidade (Ariès, 2012).

Há de se destacar que os apontamentos levantados por Ariès são relativos à criança Europeia. Quando se observa o contexto do Brasil, Barbosa e dos Santos (2017) relatam que durante o período em que o Brasil era colônia, o ponto de vista sobre “criança” não era algo que tivesse uma definição certa, visto que ocorria uma mudança dependendo de qual era a região do país e da condição econômica em que ela se encontrava, mas prevalecia uma identificação para essa nomenclatura as crianças com o tom de pele branco.

As crianças que eram filhas de pessoas da elite, eram cuidadas pela mãe e por suas amas até que atingissem os 7 anos de idade (Barbosa; Dos Santos, 2017). Ou seja, durante essa época, havia uma divisão para estabelecer onde terminaria a fase de criança, sendo assim, quando ela atingisse a idade determinada, ela iria frequentar mais ambientes em que tivesse o domínio de adultos.

Segundo Barbosa e Dos Santos (2017), quando os meninos atingissem os 7 anos de idade, eles saíam de casa e iriam para escolas militares e as meninas com essa mesma idade

teriam uma educação focada em ensiná-las como cuidar da casa e realizar os afazeres domésticos. Ainda para as autoras, a idade em que a maioria dos meninos conseguiam sobreviver era por volta dos 7 até os 12 anos mais ou menos, já que ao sair de casa, o trabalho que sobrava para eles, muitas vezes eram de grumetes.

Na visão de Barbosa e Dos Santos (2017, p. 252), “[...] na concepção moderna de infância, persiste a ideia de que as crianças são consideradas seres diferenciados, incapacitados, incompletos, que necessitam ser instruídos e socializados pelos adultos”. Nessa perspectiva, atualmente esse pensamento ainda é tido como verdadeiro, já que a maioria dos adultos acreditam que uma criança só está sendo educada e aprendendo algo de fato quando está em uma sala de aula, com tarefas escritas em seu caderno, caso contrário, o ambiente escolar está apenas induzindo elas a brincar, como se o brincar fosse algo menos importante, um passatempo.

A distinção entre crianças negras e desprovidas de recursos econômicos para as que eram filhos de pessoas da elite da média ou alta classe era bem notável, pois, eram estas últimas que recebiam a nomenclatura e visibilidade de ser criança, mesmo que no direito teórico todas elas se encaixassem na terminologia (Barbosa; Dos Santos, 2017).

As pessoas começaram a se preocupar em manter as crianças vivas por mais tempo, era necessário moldá-las, tendo em vista que elas seriam os adultos que habitariam a sociedade com o passar dos anos e para que isso ocorresse, elas teriam que ter disciplina. As ciências médicas se associaram com o Estado, nasceu então uma especialidade chamada de pediatria, na qual as crianças teriam uma grande atenção voltadas para elas com a finalidade de obterem uma proteção e garantia de uma sobrevivida maior para que no futuro fossem adultos afáveis (Barbosa; Dos Santos, 2017).

O progresso industrial e tecnológico que ocorreu no século XIX modificou o corpo social em vários aspectos, ocasionando o aumento do fluxo de pessoas nas cidades, evolução econômica e mais estudos na área científica (Santos, 2009).

Nos Estados Unidos, perto do final do século XIX, a infância ganhou notória visibilidade, pois os pais perceberam que as crianças precisavam receber atenção, cuidado, dedicação e um local especial para que pudessem se divertir (Santos, 2009).

No final do século XX, alguns estudiosos destinam-se a entender qual o papel das crianças na sociedade e acaba surgindo então a Sociologia da Infância, a qual usa o caráter psicobiológico para buscar entender como acontece o seu desenvolvimento, não considerando a sua condição sociocultural (Barbosa; Dos Santos, 2017).

Para Barbosa e Dos Santos (2017, p. 258) “(...) a socialização não seria um processo linear, no qual as crianças internalizariam o mundo ‘externo’ dos adultos, mas, na interação com outras crianças (seus pares), elas também se tornam parte da ‘cultura adulta’”. Sendo assim, é necessário que ocorra um entrosamento das crianças com outras, pois, é nessa parte da sua vida em que elas vão se desenvolvendo e tendo experiências que serão incorporadas para o seu aprendizado.

A Educação de crianças pequenas só ganhou mais destaque, e legislações, no final do século XX e início do século XXI. Na ocasião, foram elaborados documentos curriculares para traçar o conceito de infância e criança e como ocorreria o processo educativo dentro das instituições. A Constituição Federal Brasileira de 1988 tornou-se um marco importante no que se refere a Educação Infantil (EI), pois estabeleceu que as crianças com idade entre zero e seis anos de idade deveriam ser atendidas por creches e pré-escolas sendo isso uma responsabilidade do Estado, mas no ano de 1996 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) fez com que a EI estivesse incluída na Educação Básica, essa alteração fez com que a entrada das crianças nessa etapa fosse de zero até os cinco anos de idade (Brasil, 2018).

Quando as crianças adentram as creches e pré-escolas, esse feito é marcado como sendo um desligamento primário e temporário com a sua família, o seu processo de aprendizagem agora seria através de socialização e recreação (Brasil, 2018). Ou seja, a criança passa a frequentar esse espaço durante uma parte do seu dia em que ocorrerá o processo de socialização e aquisição de novos hábitos para que ela aprenda a conviver coletivamente.

A ampliação da educação infantil tanto no Brasil quanto no mundo, se deve a questão da urbanização, observada junto com a frequência cada vez maior das mulheres em atividades trabalhistas, além do mais, a sociedade começou a compreender também o valor das vivências acontecerem na primeira infância (Brasil, 1998).

A EI mira na promoção do desenvolvimento das crianças e isso ocorre na educação básica, então as creches recebem as crianças que possuem de zero aos três anos de idade e as pré-escolas as de quatro até os seis anos, a diferença entre essas duas instituições considera as idades das crianças (Brasil, 1998).

Segundo Brasil (1998), mesmo havendo uma concordância em que o ensino para as crianças deva envolver o físico, emocional, afetivo, cognitivo e social, é necessário lembrar que elas são seres completos. Desse modo, o seu desenvolvimento irá ocorrer, mas será moldado dependendo de como os profissionais irão trabalhar essas questões apontadas.

As ações de intervenções diretas do Estado quando se trata da educação pública são focadas para assegurar o cumprimento da educação ambiental nos diversos níveis de ensino (Sorrentino *et al.*, 2005).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) indica seis eixos que ajudam as crianças a desenvolverem o seu aprendizado de modo ativo na EI, sendo eles: convivendo, brincando, participando, explorando, expressando e conhecendo (Brasil, 2017).

Esses eixos designados pela BNCC contam também com os chamados “cinco campos de experiência” que se organizam na EI como (Brasil, 2017):

1- O eu, o outro e o nós: as crianças vão interagir com outras e também com os adultos para que adquiram autonomia e cuidado com si e fortalecimento da socialização;

2- Corpo, gestos e movimentos: o corpo ajuda na exploração do ambiente, ele tem papel principal na EI para que as crianças tenham liberdade para conhecer e praticar o que for imposto a elas;

3- Traço, sons, cores e formas: as crianças se desenvolvem quando participam das atividades e podem se expressar através das pinturas e desenhos;

4 - Escuta, fala, pensamento e imaginação: o desenvolvimento ocorre quando as crianças se comunicam e escutam, isso é muito estimulado quando tem uma atividade que inclui a contação de histórias onde a criança socializa com as outras;

5- Espaço, tempos, quantidades, relações e transformações: as crianças manuseiam os materiais, realizam questionamentos e vão buscar informações para que possam resolver as problemáticas que encontraram.

É importante ressaltar que a educação de crianças pequenas possui especificidades que trazem grandes diferenciações em relação a outras etapas da Educação Básica. Destaca-se a importância da aprendizagem a partir da diversidade de experiências que são ofertadas às crianças.

Verderio (2021) relata que é importante o preparo acadêmico dos docentes da EI para contemplar a EA. Quando isso não acontece, há uma restrição na realização de trabalhos que efetivamente alcancem o objetivo da conscientização ambiental.

Ao tratar da EA na EI, é proporcionado um aumento do interesse das crianças para o assunto e também isso ajuda no desenvolvimento de senso crítico, em que elas poderão compreender quais as ações são erradas e as corretas perante o meio ambiente. Não é difícil abordar sobre os assuntos relacionados à natureza com as crianças, pois elas conseguem incorporar novos aprendizados de modo mais rápido, porém os professores devem trabalhar

essa temática de forma regular, objetivando a formação de uma sociedade com pensamentos e ações sustentáveis (Verderio, 2021).

A escola juntamente com os docentes tem de trabalhar com a EA na EI desde a entrada da criança no ambiente escolar, pois, quanto mais familiarizada com o assunto, elas terão uma maior sensibilidade quando estiverem diante das problemáticas ambientais, seja nos acontecimentos em sua comunidade ou quando for noticiada pela mídia em alguma parte do mundo (Verderio, 2021).

## **2.2 Educação Ambiental na Educação Infantil**

O ser humano desde muitos anos atrás não se sentia pertencendo ao meio ambiente, pois achava que a natureza era para estar somente à sua disposição para que ele fizesse uso quando bem quisesse, Neuenfeldt e Mazzarino (2016, p. 23) afirmam que, “[...] é na Idade Moderna que a ação predatória do homem se acentua e se encontram os pressupostos que nos auxiliam a compreender a crise ambiental atual”. Assim, percebe-se que atualmente que essa visão sobre a natureza não se alterou, ainda acontece muito desmatamento, queimadas e outros eventos dessa magnitude de forma desproporcional.

O século XVIII foi palco do auge da Revolução Industrial, em que o meio ambiente passou a ser visto como um bem a ser reservado, belo e detentor da verdade (Neuenfeldt; Mazzarino, 2016). A partir dessa visão sensível da natureza, as pessoas começaram a perambular mais por ela, realizando piqueniques e também organizando pequenos jardins em suas residências. Na visão de Neuenfeldt e Mazzarino (2016), o que impulsiona a procura por mudanças é quando se tem novos valores, porém essas transformações não podem ser de maneira rasa frisando apenas a preservação do ambiente natural, dado de que este panorama destaca só uso dos recursos e não convida o indivíduo a observar sua relação com a natureza.

Sobre a EA, Neuenfeldt e Mazzarino (2016, p. 26) enfatizam que “ela desafia a sociedade a criar uma nova ética entre o ser humano/sociedade/natureza e objetiva os equilíbrios local e global, como forma de obtenção da melhoria da qualidade de vida.” Desse modo, o corpo social modifica seus hábitos com o ambiente natural quando compreende as relações e interações de suas ações na natureza e os seres vivos que habitam esse lugar.

Para Neuenfeldt e Mazzarino (2016, p. 27), “o homem da racionalidade é também o da afetividade; ele se desgasta, se entrega, se dedica às danças, transes, mitos e magias”. Ou seja, quando o homem se sente como um componente da natureza, ele altera a sua conduta visando

a perpetuação do meio ambiente para que não tenha um fim.

Segundo Reigota (1994) a metodologia pedagógica almejada para ser empregada na EA prevê que se realize seu percurso como educação política, sendo assim, necessita dialogar com outras definições, visto que isso auxilia as crianças, os alunos e professores a se tornarem capazes de construir uma definição adequada. Ou seja, quando eles encontram uma designação para trabalhar com a EA, fica mais fácil identificar quais complicações estão presentes e como será possível resolver ou minimizar os impactos.

Escola, creche e cursos de pós-graduação são locais privilegiados para realizar o estudo da EA, mas é necessário que essa ação seja executada com criatividade, junto com debates e pesquisas contando com o envolvimento de todos (Reigota, 1994). Ainda para o autor, o aspecto consensual da EA é que ela não estima um limite de idade, já que os procedimentos empregados são dinâmicos e pedagógicos, precisando estar adequado à faixa etária dos que estão presentes.

O educador necessita orientar seus educandos utilizando o diálogo e a práxis, uma vez que desse modo é possível encontrar caminhos que levem a uma resolução mais prática, além de trabalhar a ética cidadã sustentável levando em conta a realidade em que se encontra o ambiente (Dickmann; Carneiro, 2012). Ainda para os autores, o educador precisa estar engajado para estar sendo visto pelos educandos como um agente que pode guiá-los a realizar as mudanças sociais, como um agente político.

Na década de 1980 houve debates para discutir se EA deveria ou não ser uma disciplina a mais no currículo escolar, mas o Conselho Federal de Educação negou, em virtude das posições dos educadores brasileiros da época, que consideraram que ela deveria permear todas as disciplinas (Reigota, 1994).

No governo de Fernando Henrique Cardoso (1994-2002), o ministério da educação elaborou o PCN (projeto Parâmetros Curriculares Nacionais) e o meio ambiente foi considerado um tema transversal, mas os PCN foram muito criticados por pesquisadores renomados no Brasil e especialistas em currículo (Reigota, 1994). Na visão do autor, as críticas estavam pautadas na questão política e pedagógica que foram apresentados à sociedade brasileira, que veio da reforma curricular espanhola com forte influência da pedagogia cognitiva conhecida como Escola de Barcelona.

O principal argumento crítico era a incapacidade de definição de um currículo nacional em um país tão diverso em questões sociais, políticas, culturais e ecológicas como no Brasil, então ocorreu a inclusão do tema Meio Ambiente nos PCN e houve uma substituição de terminologia (Reigota, 1994).

A inclusão do assunto ambiental nos PCNs propiciou uma discussão entre educadores

ambientais no Brasil, sendo que os que tinham argumentos pedagógicos e políticos contrários à tentativa de normatização ou padronização curricular, estavam entre os críticos dos PCN e os educadores mais pragmáticos receberam positivamente a difusão e outros procuraram acatar as posições críticas para ampliar e melhorar (Reigota, 1994).

É frequente ouvir dos políticos apressados que o ensino de ecologia deveria ser obrigatório nos currículos e realizado em espaços públicos, mas essa afirmativa é acompanhada com o discurso de que ensinar ecologia é para salvar a natureza, porém não tem indício empírico que só o ensino de ecologia vai estimular os indivíduos a protegerem o meio ambiente (Reigota, 1994).

A introdução da EA na escola modificou a própria concepção de educação, visto que na reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência que ocorreu em 1992, alguns professores relataram que a EA estimulou a maioria de seus alunos a participarem de atividades propostas com esse tema (Reigota, 1994).

Quando tratada na escola, a EA deve estar voltada para o meio ambiente em que vive aquele aluno, sendo feito um levantamento dos principais problemas presentes no seu cotidiano, saberes populares e quais os conhecimentos necessários para solucioná-los (Reigota, 1994). Ainda para o autor, quando priorizar a localidade próxima do aluno, não deve ser deixado de lado as outras questões que estão distantes daquele local, nem esquecer que o intuito é fazer com que ele desenvolva a sua identidade e colaboração como cidadão brasileiro e planetário.

Para muitos professores, pais, alunos, etc., a educação ambiental só pode ser feita quando se sai da sala de aula e se estuda a natureza *in loco*. Esta é uma atividade pedagógica muito rica de possibilidades, mas corre-se o risco de tê-la como única atividade possível, quando na verdade é apenas mais uma (Reigota, 1994, p. 47).

É boa a ideia de passar muito tempo estudando ou fazendo atividade em parques, jardins botânicos ou lugares ricos naturalmente ou cultural, porém essa natureza conservada não deve ser vista como um modelo, pois existe uma relação de transformações no cotidiano em relação a natureza (Reigota, 1994). Para o autor, é importante preservar locais históricos e ecológicos para que possamos admirá-los e conhecê-los, mas eles não devem ser feitos de modelos, pois modelos possuem uma estabilidade e harmonia, mas no nosso cotidiano estamos repletos de modificações constantes.

O aprendizado sobre EA deve ocorrer em locais que estão sob preservação, no momento em que o motivo de sua realização for enfatizar o porquê de sua preservação, além de ressaltar

qual foi a sua importância histórica, ecológica, estática no passado e qual sua relevância para a sociedade futura (Reigota, 1994).

Atividades projetadas para EA podem ser efetuadas, por exemplo, na cozinha da escola, observando se têm presença/ausência de agrotóxicos ou transgênicos nos alimentos, também no entorno da escola pode ocorrer diversas observações sobre movimento de trânsito, poluição sonora, do ar e saneamento básico (Reigota, 1994).

Reigota (1994) afirma que é importante a inclusão de atividades próximas ou distantes do cotidiano dos moradores daquele local. Os estímulos necessários para que as crianças respeitem o espaço ambiental e construam práticas que colaborem com a sustentabilidade, precisa vir das práticas aprimoradas do seu cotidiano (Verderio, 2021). Em resumo, as crianças vão aprender com o que irão observar em seu entorno, então a participação da família e da comunidade é importante.

Parques e reservas ecológicas oferecem atividades para as escolas direcionadas à EA, tendo em vista que se baseiam na disseminação dos conhecimentos científicos e pretendem criar uma conscientização sobre a conservação da natureza (Reigota, 1994). Como afirmado pelo autor, se não for abordado sobre aspectos políticos, econômicos, culturais e sociais então não estamos diante do exercício da EA e sim do ensino de biologia ou ecologia, no qual o homem é um elemento adicional na cadeia de energia e ainda pode ser visto como o vilão da história.

A sociedade acaba tendo um modo de viver que acaba por impactar o nosso ambiente de maneira diferenciada, que não pode ser camuflada na afirmativa de que “o homem destrói o meio ambiente” (Reigota, 1994, p. 50). Ainda para o autor, os professores podem educar e educar-se ambientalmente em qualquer lugar. Assim, percebe-se que para a educação ser realizada, ela não precisa ocorrer unicamente dentro da escola, é preciso complementá-la com conhecimentos próprios do indivíduo e também em outros espaços.

A EA transmite seus conteúdos dependendo da faixa etária, pois é preciso que seus contextos estejam adequados para serem processados pelas crianças e alunos, então o melhor conteúdo é aquele que levanta a problemática ambiental presente no cotidiano dos sujeitos. Existem diversas metodologias para trabalhar com a EA e o professor deve escolher aquela que permite a sua maior criatividade e autonomia (Reigota, 1994, p. 64).

Na Educação Infantil, como já mencionado anteriormente, tem-se especificidades que precisam ser contempladas quando pensasse na EA. A Educação de crianças pequenas pauta-se na diversidade de experiências a serem ofertadas dentro do ambiente educacional. Para Neuenfeldt e Mazzarino (2016) “experiência é aquilo que ao nos passar, nos transforma”. O aprendizado adquirido com a experiência é obtido através da particularidade e subjetividade de



cada um. Ainda para os autores, “o corpo é o lugar onde processos de Educação Ambiental podem nos tocar” (2016, p. 31).

O processo para aprender ocorre no corpo e é nele que se desenrola a experiência, então isso induz que EA elabore “uma nova relação homem-natureza, homem-mundo” (Neuenfeldt; Mazzarino, 2016, p. 33). Diante disso, a união do homem com o ambiente visa demonstrar que é possível uma harmonia com a natureza para ajudar na preservação, sendo necessário mostrar para quem esteja de fora dessas ações compreender que a sua presença também é importante.

A experiência presente no ramo da ecologia aponta para despertar no indivíduo a sua presença no ambiente natural e ecossistema social (Neuenfeldt; Mazzarino, 2016). Nesse contexto, essa especialidade auxilia as pessoas a assimilarem que as ações que parecem ser inocentes podem desencadear um processo devastador, mesmo que seja em uma pequena área no meio ambiente.

A EA precisa transformar as experiências para que desse modo, as pessoas comecem a refletir sobre as problemáticas no ambiente e que é necessário buscar soluções para tais complicações (Neuenfeldt; Mazzarino, 2016). Desse modo, só é possível resolver as adversidades quando se tem a compreensão de que o que está acontecendo não apresenta vantagem para a comunidade a sua volta e nem para o ambiente.

A EA proporciona o envolvimento das diversas vivências que estão pautadas no currículo escolar, além do mais, o docente tem sua função designada para garantir que o sucesso do ensino/aprendizagem dos educandos seja eficaz quando ele fizer uso das metodologias corretas para o trabalho (Verderio, 2021).

Os professores que trabalham na EI precisam estimular as crianças ao desabrochar da conscientização ambiental, além do reconhecimento e da importância desse ambiente, isso é assegurado quando o planejamento para trabalhar essa temática inclua os acontecimentos ambientais que fazem parte do cotidiano desses aprendizes e que eles compreendam que sua participação nesse meio é importante socialmente (Verderio, 2021).

Considerando que o brincar é a atividade principal das crianças pequenas e que é a partir dessa prática que elas aprendem e se desenvolvem, a EA na EI necessita partir das práticas brincantes. Ressaltando que o ambiente é mais do que o ambiente natural, mas também o ambiente artificial, construído pela humanidade, os sujeitos precisam se atentar para as múltiplas relações existentes entre os atores envolvidos.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

- Analisar a produção acadêmica acerca da educação ambiental na interface com a educação infantil/infância, no período compreendido entre 2003 e 2023, disponível na plataforma Scielo.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Refletir acerca da importância do exercício de uma educação ambiental crítica com crianças pequenas;

- Mapear a presença das pesquisas em território brasileiro, identificando características como: local de prevalência, distribuição temporal, aspectos metodológicos e concepções de Educação Ambiental;

- Analisar duas pesquisas, dentre os artigos encontrados, considerando seus caminhos metodológicos, abordagens teóricas e resultados obtidos.

## **4 MATERIAL E MÉTODOS**

O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa e bibliográfica. Segundo Neves (1996), a pesquisa qualitativa opera mediante técnicas que decifram e elucidam as informações que o pesquisador adquire no momento em que estiver diante do objeto de estudo, visto que é nessa etapa de seu trabalho que ele busca compreender os fenômenos que examina sem utilizar números ou calcular acontecimentos.

Para cumprir o objetivo do estudo houve a análise da produção acadêmica que estava disponível na plataforma Scielo no que diz a respeito da Educação Ambiental na Educação Infantil/Infância no período de 2003 a setembro de 2023.

### **4.1 Descrição da área de estudo**

O presente estudo realizou-se na plataforma eletrônica Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), onde efetuou-se uma busca de artigos que tinham relação com o tema da Educação Ambiental em interface com a Educação Infantil/Infância. O portal de periódicos citado abriga revistas científicas do Brasil, apresenta uma grande importância no meio acadêmico, já que lá ocorre a publicação de temáticas com elevado destaque para a sociedade (Packer et al., 1998).

O portal de periódicos Scielo foi criado com o objetivo de divulgar publicações de artigos científicos de modo eletrônico, a sua chegada veio para tornar mais prático o acesso aos trabalhos produzidos e ter um melhor controle sobre o que estaria sendo publicado (Packer et al., 1998). Sendo assim, ao ter um controle e fácil acesso aos trabalhos científicos, temos uma garantia de qualidade do que seria disponibilizado na internet, já que não teria a divulgação uma pesquisa realizada sem rigor científico, que estaria seguindo um padrão em sua formatação e poderia ser confiável utilizar para incorporar em nosso trabalho.

### **4.2 Procedimentos metodológicos**

Segundo Moreira (2004), a realização de um trabalho, seja acadêmico ou científico, não é viável ocorrer sem uma devida revisão na literatura. Ainda para o autor, “revisar significa

olhar novamente, retomar os discursos de outros pesquisadores, mas não no sentido de visualizar somente, mas de criticar” (Moreira, 2004, p. 22).

Quanto mais ocorre a revisão de determinado assunto, maior é a expansão da compreensão do pesquisador sobre a temática que está sendo desenvolvida, também é possível que se tenha um melhor entendimento sobre os objetivos traçados (Moreira, 2004).

A revisão não deve ser preparada utilizando qualquer tipo de material publicado que for encontrado, ela é relevante para o aperfeiçoamento do trabalho investigativo do pesquisador, além do mais considera-se essa revisão como sendo o pontapé inicial para se iniciar uma pesquisa (Moreira, 2004).

Quando iniciada pesquisa bibliográfica, ela não pode ser interrompida se houver limitações do tipo trabalhos em outro idioma ou se estiver em um nível além do entendimento do pesquisador, é preciso se atentar, pois encontram-se diversos tipos de trabalhos publicados e cada uma segue o seu próprio ritmo até que se chegue a sua finalização (Moreira, 2004). Ainda para o autor, ao fazer uma pesquisa bibliográfica, ela será executada através de uma consulta em materiais que serão úteis para integrar a revisão do trabalho.

Na presente pesquisa ocorreu uma busca no portal de periódicos Scielo, com o auxílio dos descritores “educação ambiental e educação infantil” e “educação ambiental e infância”, foram encontrados 19 artigos no total. A publicação dos artigos selecionados data de 2003 até setembro de 2023, porém com a leitura do resumo na página inicial dos trabalhos, foram selecionados apenas 9 artigos do total encontrado, pois apenas esses se encaixavam com a temática da Educação Ambiental na Educação Infantil/Infância.

Ao encontrar os trabalhos que se encaixavam com a temática da presente pesquisa, realizou-se o preenchimento de quadros para observar em qual região do Brasil aconteceu o trabalho, qual o instrumento da pesquisa, o nível de ensino e em qual etapa educacional foi aplicado. Para dar continuidade a pesquisa, agora será feita a análise dos dados que foram preenchidos nos quadros mencionados anteriormente.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos dizeres de Dickmann e Carneiro (2012) ao refletir a partir da produção freiriana a EA acontece quando a sociedade se transforma após intervenções sociais. Sendo assim, a educação consegue alterar caminhos problemáticos que nos levam a promover uma justiça ambiental para todos. Os autores (2012, p. 97) afirmam que “a contribuição de Paulo Freire não é centralmente de conteúdo em si, mas fundamentalmente de método e finalidade de Educação, ou seja, estabelece novos parâmetros para se pensar o *como fazer* educativo”. Desse modo, é preciso que os profissionais voltados a área da educação não pensem apenas em transmitir o conteúdo de temática ambiental só por transmitir, é essencial ter todo um planejamento que permita resultar em uma reflexão e como contornar os problemas que aparecem.

Para análise do material coletado, partiremos das ideias da Educação Ambiental Crítica (EAC). No Brasil em 1980, a tendência transformadora da educação ambiental ocorreu após profissionais da educação juntamente com militantes, realizando movimentos em prol de uma educação que fosse ambiental e questionadora, em que miravam em provocar modificações na sociedade e indagações a respeito do consumismo e da atuação do capitalismo naquele momento (Loureiro, 2004).

O surgimento da Educação Ambiental Crítica no Brasil ocorreu após uma releitura do que seria a EA, que anteriormente era classificada como sendo técnica, comportamental e instrumental (Arrais; Bizerril, 2020). Ainda para os autores, foi devido aos auxílios dos educadores ambientais na década de 1990 que a EAC teve potencial para ser concretizada. Para Loureiro (2004), tanto no passado e ainda no presente, é forte a visão conservacionista, já que historicamente os órgãos e os estudiosos tencionaram para uma educação definitiva devido às práticas sociais, porém havendo uma separação do corpo social e do meio ambiente, mas sempre sendo destaque a necessidade de manter as áreas protegidas e defesa da biodiversidade. A partir dessa fundamentação, partimos para a análise dos dados.

O quadro 1 abaixo mostra os trabalhos que foram encontrados na plataforma Scielo e que estão de acordo com a temática trabalhada.

**Quadro 1: Trabalhos encontrados.**

<b>Ano da publicação</b>	<b>Autores</b>	<b>Título do trabalho</b>
2003	Gleice Azambuja Elali	O ambiente da escola - o ambiente da escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil.
2005	Luciane Germano Goldberg, Maria Angela Mattar Yunes e José Vicente de Freitas	O desenho infantil na ótica da ecologia do desenvolvimento humano.
2006	Tânia Vasconcellos	Crianças em trilhas na natureza: jogos de percurso e reencantamento.
2008	Antônio Almeida	Como se posicionam os professores perante a existência e utilização de jardins zoológicos e parques afins? Resultados de uma investigação.
2008	Odara de Sá Fernandes e Gleice Azambuja Elali	Reflexões sobre o comportamento infantil em um pátio escolar: o que aprendemos observando as atividades das crianças?
2019	Daniela Gureski Rodrigues e Daniele Saheb	A formação continuada do professor e Educação Infantil em Educação Ambiental
2019	Leandro Belinaso Guimarães e Heloísa Karam	Ambientes esculpidos em narrativas de infância.
2023	Flávio Reis Santos e Cristiane Raquel Ferreira Cândido	A percepção sobre meio ambiente e Educação Ambiental na prática docente das professoras das escolas municipais rurais de Morrinhos, GO.
2023	Rafaela Bruno Ichiba e Taitiany Kárita Bonzanini	Aprendendo vermicompostagem: o uso de jogos digitais na educação infantil.

Fonte: Dados sistematizados pela autora.

Como demonstra o Gráfico 1 abaixo, a produção de artigos que tratam o tema da Educação Ambiental na interface com a Educação Infantil/Infância que foram selecionados do portal de periódicos Scielo, não apresenta uma constante de publicação.

**Gráfico 1: Distribuição temporal dos artigos**

Fonte: dados da pesquisa.

Ao todo foram encontrados 9 trabalhos que se encaixam com a proposta do presente estudo, onde a distribuição temporal começa em 2003 e vai até 2023. A tabela também mostra que não houve publicação de artigos entre 2007 até o ano de 2018, apesar de ser uma temática com extrema importância, a insuficiência de publicação pode significar a falta de interesse por parte dos pesquisadores em elaborar estudos com as crianças pequenas sobre a EA.

Os trabalhos que compõem os achados da presente pesquisa são todos de pesquisa de campo, apesar de ter um dos estudos que não deixa evidente onde foi realizada a pesquisa, porém, é possível identificar ao ter uma leitura mais atenta do trabalho.

**Quadro 2: Distribuição espacial dos artigos**

	Brasil					Outros países
Região	Norte	Nordeste	Centro Oeste	Sudeste	Sul	Portugal
Quant. de artigos	0	2	1	2	3	1
Total	8					1

Fonte: dados da pesquisa.

O quadro 2 mostra como foi a distribuição espacial dos trabalhos encontrados, três dos nove achados foram elaborados em cada um dos Estados do Sul do Brasil: Rio Grande do Sul,

Santa Catarina e Paraná. Na Região Sudeste nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro tiveram dois trabalhos produzidos.

No Nordeste do país, o Estado do Rio Grande do Norte, teve dois trabalhos produzidos que têm relação com o que propõe a presente pesquisa. Na região do Centro-Oeste, no Estado de Goiás, foi encontrado apenas um trabalho na área. A região Norte foi a única em que não ocorreu a produção de artigos com o tema.

Diante dos achados, apesar da presente pesquisa analisar os artigos que foram produzidos no Brasil, foram encontrados dois trabalhos fora do país, sendo um no México e outro em Portugal.

O quadro 3 abaixo mostra os tipos e os instrumentos que foram utilizados para fazer a pesquisa. É observado que em um dos trabalhos, mais precisamente no Rio de Janeiro, não foi possível a identificação de qual etapa da educação realizou-se. Nos achados do Rio Grande do Sul e em Santa Catarina o desenvolvimento do trabalho foi realizado em ambientes não escolares. Além dos trabalhos citados anteriormente, os seis achados restantes estão de acordo com está propondo o presente estudo, executados com as crianças que estavam na educação infantil. Importante destacar que mantivemos os estudos em ambientes não-escolares por se tratar de pesquisas realizadas com crianças em idade que compreende a etapa da educação, foco de nossa pesquisa.

### Quadro 3 - Tipos e instrumentos de pesquisa

Estudos	Região	Instrumentos da pesquisa	Nível de ensino	Etapa Educacional
Art. 1	RN	Entrevista/Questionário/Desenho	Graduação	Educação Infantil
Art. 2	RN	Observação/Registros	Mestrado	Educação Infantil
Art. 3	RJ	Observação	Não identificado	Não identificado
Art. 4	SP	Questionário/Jogo virtual	Mestrado	Educação Infantil
Art. 5	GO	Questionário	Mestrado	Educação Infantil e Ensino Fundamental
Art. 6	RS	Observação/Desenhos	Não identificado	Não-escolar
Art. 7	SC	Entrevista	Mestrado	Não escolar
Art. 8	PR	Entrevista/Observação	Mestrado	Educação Infantil
Art. 9	PT	Entrevista/Questionário	Graduação	Educação Infantil e Ensino Fundamental

Fonte: dados da pesquisa.

O nível de ensino em que se originaram os projetos de pesquisa foram de graduação e mestrado. Mesmo com uma leitura atenta aos trabalhos, dois dos nove artigos não foi possível



identificar qual o nível que foi desenvolvido, ficando ainda mais dois estudos onde não foi possível obter certeza se é, ou não, realizado em nível de graduação.

Os instrumentos da pesquisa se referem a metodologia que foi empregada para executar os trabalhos, na maioria dos artigos ocorreu uma mescla de instrumentos para que pudesse alcançar resultados satisfatórios. Os resultados obtidos durante a análise foram os seguintes: quatro artigos tiveram entrevista; quatro artigos contaram com questionário; quatro artigos usaram a observação; dois artigos propuseram a criação de desenhos; um artigo utilizou jogo virtual.

Para refletir acerca da abordagem de Educação Ambiental encontrada nos artigos, realizamos uma análise mais pormenorizada do primeiro artigo encontrado, datado do ano de 2003 e escolhemos um dos artigos publicados em 2023.

O artigo de 2003 ocorreu no Rio Grande do Norte, realizado pela graduanda Gleice Azambuja Elali, trabalhou a temática ambiental com a realização de uma vistoria arquitetônica em 16 escolas, a metodologia empregada foi dividida em três partes: descrição dos elementos que contou com a vistoria arquitetônica das escolas utilizando documentos do espaço físico e mobiliário disponíveis; uma observação, em que houve análise comportamental e mapeamento dos lugares; uma abordagem direta com os usuários para a aplicação de um questionário com os adultos e a criação de desenhos sobre a temática ambiental com as crianças.

Em relação a vistoria arquitetônica, grande parte das escolas dominam entre 50% e 75% do lote em que estão situadas. Esse número está de acordo com o que foi proposto pelo Plano Diretor de Natal (PDN), que relatam que a ocupação máxima deve ser de 80% do terreno, porém, esse percentual não está de acordo com o proposto pelas normas do FundEscola (Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental, 1993) que recomendam utilizar apenas 50% do lote. Esses dados demonstraram que não há uma fiscalização adequada para tratar desse panorama.

Os dados acima também não estão de acordo com os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil, pois, no documento consta que “a área construída correspondente a 1/3 da área total do terreno não ultrapasse 50%”, porém, se o terreno não estiver apropriado para seguir essas medidas, então deve seguir o que está imposto na legislação municipal (Brasil, 2006, p. 22).

Segundo Brasil (2006), caso a área esteja acidentada, então pode-se ter outras alternativas como realizar um corte ou aterro, mas é preciso ter cuidado para que não haja movimentação intensa na terra e também colocar árvores no local para que ajude no escoamento da água, esse cuidado é para que evite deslizamentos.

As crianças precisam estar em contato com o ambiente externo, já que esse contato favorece na construção e realização de experiências para que melhore seu aprendizado, garantindo um leque de experiências, em que poderão questionar e ir em busca de resolução das dúvidas que apareçam no momento. Se as instituições focam em manter as crianças presas dentro de uma sala para que aprendam e se desenvolvam, essa metodologia não é adequada para elas, pois é necessário que elas explorem o ambiente fora das paredes das salas para ter contato com o mundo.

Na Educação Infantil, a experiência é fonte de aprendizagem e desenvolvimento. A palavra experiência (latim, *experiri*) tem o significado de provar e durante muito tempo a filosofia e a ciência contemporânea a julgavam como sendo um empecilho para o alcance do conhecimento (Neuenfeldt; Mazzarino, 2016). Para os autores, a experiência é obtida quando a pessoa está com disponibilidade para aprender, mas é importante ter atenção que não serão todas as vivências do indivíduo que serão transformadas em experiência.

Segundo Neuenfeldt e Mazzarino (2016, p. 30), “a palavra experiência se aproxima da palavra vida, da palavra existência”. Sendo assim, essas três palavras sintetizam que a ligação do sujeito com o ambiente, independente seu estado ser físico ou artificial, segue de maneira direta ou indireta com os seres que coabitam o mesmo espaço.

As crianças ao compreender as problemáticas presentes no ambiente, buscam soluções, tendo em vista que elas estarão observando a comunidade ao seu entorno e dentro de casa para tornar o mundo melhor (Sousa *et al.*, 2011).

Ainda sobre o artigo publicado em 2003, os autores destacam que ao tratar da existência de áreas livres, o PDN recomenda que 20% dos lotes tenham um espaço reservado para permeabilidade, essa recomendação se dá para que haja um reabastecimento dos lençóis freáticos para não causar problemas como enchentes. Das escolas que foram analisadas, apenas duas estão de acordo com o limite proposto, as outras apesar de terem uma área maior, não respeitam esse limite, sendo então mais impermeáveis. Uma escola em especial chamou a atenção dos pesquisadores do trabalho, pois, a área destinada para a realização das brincadeiras é totalmente impermeabilizada, sem a presença de vegetação ou sombras, porém, o caminho que leva ao encontro da sala da diretoria, possui um pátio envolto com vegetação, mas que está disponível apenas para o uso de visitantes ou da diretora.

Sobre a análise comportamental e o mapeamento, o estudo concluiu que as escolas de Natal não são adequadas para a EI, pois possuem problemas com temperatura, ventilação, iluminação e não contam com uma área livre com recursos naturais. Além dos problemas citados anteriormente, a maioria das salas de aula abrigam uma quantidade de alunos superior

ao que suporta. As janelas são pequenas, isso não permite uma boa ventilação e seu peitoril é alto demais para que as crianças possam tentar observar a área externa. De acordo com o trabalho, em todas as escolas possuem ventiladores em pleno funcionamento e ar-condicionado nas partes administrativas das escolas, acarretando elevado gasto com a energia elétrica.

Nas salas de aula, ocorre a fixação na parede de trabalhos ou atividades produzidas pelas crianças, em algumas salas há a presença de personagens de desenhos animados ou que foram criados por adultos.

Em relação a ocupação das áreas, foram elaboradas duas nomenclaturas, sendo os espaços sociopetalados que eram onde tinham mais indivíduos ocupando devido sombra no local e os espaços sociofugidios que eram locais mais escuros, estreitos, com insolação e menos ocupado pelos alunos. De acordo com o trabalho, foi constatado que as crianças entre 4 a 7 anos fazem grande uso do espaço disponível, mas as crianças de 2 a 4 anos ficam mais perto de um adulto para supervisioná-las.

De acordo com o trabalho, foi importante observar que 60% das crianças moravam em apartamento na época da efetivação do estudo, o ambiente natural em que elas teriam contato seria quando fossem para a escola, visto que lá era o local em que elas poderiam aproveitar para se movimentar, divertir-se ao ar livre, executar brincadeiras que iriam se sujar e observar a natureza se desenvolvendo.

Em relação ao questionário respondido pelos adultos, foi possível identificar que o ambiente físico da escola apresentava problemas que já foram mencionados anteriormente no que se refere ao desconforto ambiental devido à temperatura, iluminação e a ventilação.

Os desenhos foram divididos em dois tipos, os da sala de aula e os da escola como um todo, sendo feitos por 74 por crianças da alfabetização, com idades entre 5 e 7 anos. Os desenhos da sala de aula tiveram em sua maioria a presença de vasos com flores em cima de cômodos do tipo armários e escrivaninhas, além de ter uma janela mostrando o sol, plantas e nuvens. Ao analisar os desenhos da escola como um todo, a natureza estava presente em grande parte, sendo dois terços com a presença de sol, nuvens e árvores, um terço com pássaros, frutos e flores.

Os pais das crianças gostariam que a escola fosse um ambiente controlado e domesticado com animais presos, tudo isso para que as crianças não se machucassem, nem tivessem que sentir fortes odores dos animais no ambiente, um local com areia que não sujasse eles para protegê-los dos micróbios, árvores que não soltasse folhas mas que fizessem sombra e também não atraísse os insetos, em resumo, seria um ambiente para servir de cenário de ação e não que fizesse parte na vida das crianças enquanto elas frequentassem a escola.

O modo de abordar a EA identificada no artigo se pauta em fazer com que as crianças interajam com o ambiente natural, mas a realidade mostrou que não é isso que acontece, já que o próprio espaço físico em que se encontram as escolas, não facilitam a interação das crianças com a natureza, o que acaba por afastar ambas as partes.

O artigo de 2003 mostra que para que as crianças incorporem a concepção de sustentabilidade, os autores enfatizam que é necessário que os pais e as escolas tenham um ideal ecológico, em que ocorra uma proximidade das crianças com o ambiente para que elas possam aprender como respeitar e cuidar. A sustentabilidade socioambiental surge quando se começa a trabalhar com as crianças essa sensibilização, fazendo com que elas possam ter uma melhor qualidade de vida.

A autora trata a EA de forma crítica, isso é notado quando em seu trabalho ela diz que irá buscar respostas para ver como as escolas de Natal-RN estão tratando do tema ecológico com as crianças. Durante os resultados, as crianças dão sugestão para que o ambiente escolar tenha mais plantas ou um jardim, sendo assim, elas estão expondo o seu senso crítico em relação a estrutura que a escola tem naquele momento e propõe melhorias ambientais para que o lugar seja mais agradável para elas. Não é possível encontrar no trabalho a preocupação em tratar da EA englobando fatores políticos ou econômicos.

A autora leva em consideração que o ambiente é mais do que o natural, tendo em vista que, em seus resultados, notou-se que as instituições e os pais das crianças têm em mente que as crianças devem estar em contato com a natureza para que elas possam ter um entendimento de ações sustentáveis, mas a realidade das escolas e até o desejo dos pais miram em propor uma EA tradicional, já que as escolas não cumprem com um ambiente físico ambiental favorável para as crianças.

Este artigo defende a EA como as crianças terem contato com a natureza para desenvolver e compreender a sustentabilidade socioambiental, esse caminho que a autora almeja traçar tem como objetivo final alcançar uma qualidade de vida que seja adequada para as crianças e também para o meio ambiente, já que ambas as partes podem se complementar para que as futuras gerações também possam auxiliar nessa finalidade.

Analisando um dos artigos de 2023, idealizado pelos graduandos Flávio Reis Santos e Cristiane Raquel Ferreira Cândido, a metodologia empregada para realizar o trabalho contou com a aplicação de um questionário com perguntas semiestruturadas para sete professores de três escolas do município de Morrinhos, Goiás.

As professoras foram identificadas como P1, P2, P3, P4, P5, P6 e P7 e nenhuma delas possui formação em pedagogia. As professoras P1 e P6 são formadas em história, P2 e P3 tem

formação em geografia, P4 e P5 são formadas em letras e a P7 tem formação em educação física, todas elas possuem mais de 10 anos de ensino na sala de aula. Apenas uma das professoras já reside na comunidade, isso acarreta dificuldade para as outras professoras em criar uma conexão de como é a vida real do campo.

Encontram-se três maneiras de enxergar a natureza, primeiro com a visão naturalista, que conceituam o meio ambiente de acordo com seus aspectos naturais, segundo os globalizantes que fazem uma ligação entre a sociedade-natureza e o por último antropocêntricos que vislumbram o meio ambiente apenas para servir ao homem. De acordo com o trabalho, as professoras P4, P6 e P7 são naturalistas, P2 e P3 são antropocêntricas e P5 globalizante. Ao perguntar às professoras qual a concepção de meio ambiente que elas têm, foi notado a ausência de falas que remetem às questões sociais, valores históricos e políticos, sendo assim, para elas o meio ambiente só está encaixado no que se refere aos aspectos físicos e biológicos.

A próxima pergunta feita para as professoras foi sobre qual o entendimento que elas têm sobre a EA, o resultado encaminhou para respostas que não abordam sobre sustentabilidade, ética ecológica e qualidade de vida. A professora P6 alegou não ter propriedade do assunto, porém a maioria das respostas das outras professoras incluíam palavras como preservação e natureza. Notou-se que uma parte das professoras compreendem que a EA é importante para ajudar na conscientização e obtenção de conhecimentos para resolver as problemáticas ambientais.

Outra pergunta realizada às professoras foi se elas achavam se a EA deveria ser uma disciplina específica ou ser efetuada de maneira interdisciplinar. A resposta obtida pelas P2, P3, P4, P5 e P6 foi que a EA deveria ser interdisciplinar, porém a P1 e P7 acreditavam que deveria ser uma disciplina nova, mas essa resposta é o oposto do que se tem em documentos de regulamentação, além do mais, essas duas professoras relataram que não tiveram nenhuma capacitação com a temática ambiental.

O estudo pontuou que é importante trabalhar a EA de forma interdisciplinar, pois os alunos devem ter conhecimento de pequenas porções para depois compreender a parte completa. Todas as professoras falaram que em algum momento durante as aulas surge espaço para articular sobre a temática ambiental, porém quatro delas falam sobre o meio ambiente em praticamente todas as disciplinas.

Foi perguntado às professoras quais são os temas de EA que elas costumam trabalhar em sala de aula, algumas das palavras que apareceram foram poluição, reflorestamento, preservação, reciclagem, sustentabilidade e água. Constatou-se que essas respostas possuem mais relação com Ecologia, devido aos aspectos físicos e biológicos.

As professoras foram questionadas sobre qual é o recurso que utilizam para trabalhar a EA, as respostas foram criação de desenhos, estudo de textos e recursos audiovisuais e tecnológicos. Apenas a P7 citou que utiliza todos os recursos abordados anteriormente, incrementando com aulas práticas com animais e horta. A P6 relatou que não faz uso de problemáticas locais, mas isso não é benéfico, dado que faz com que os alunos não consigam identificar adversidades da região. A P6 trabalha com a EI, mas não realiza brincadeiras para atuar na EA. Somente P2, P5 e P6 fazem visitaçao em campo e P1, P2, P4 e P7 elaboram brincadeiras.

A maioria das professoras realizam atividades que permitem os alunos interagirem, essas atividades são positivas, tendo em vista que dessa forma despertam mais a atençao deles para as problemáticas ambientais. Ao utilizar os mais variados tipos de recursos para trabalhar a EA, está exercitando uma noção crítica e inovadora que com o passar do tempo, será utilizada para realizar transformações e auxiliar na construção de debates.

Quando perguntado às professoras se elas tinham dificuldade para trabalhar sobre os problemas ambientais, a P6 responde que trabalhar com as crianças era complicado já que elas não eram alfabetizadas. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI), esse impasse citado pela P6 é possível ser contornado ao utilizar um ambiente em que permita às crianças serem os sujeitos ativos, sendo assim, ela pode realizar atividades que envolvam desenhar, contar histórias e passear pela natureza.

Dando seguimento às perguntas, foi perguntado como ocorre o acompanhamento das questões ambientais, as respostas obtidas foram que todas elas fazem o acompanhamento através da televisão, mas a P3 não utiliza jornais. As revistas foram citadas pelas P1, P2 e P7, os cursos também apareceram citados por P2, P3, P5 e P6, algumas também fazem uso de livros como as P2, P4, P5 e P7. Apenas duas utilizam artigos científicos, que foram a P5 e P7. Observou-se que televisão, jornal e internet são os meios em que a maioria das pessoas usufruem para buscar informações, mas é preciso ter atençao, tendo em vista que nesses meios de comunicação as informações são repassadas de maneira segmentada, superficial e com intencionalidade.

Quando foram perguntadas sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), apenas a P4 não conhecia, P3 tinha conhecimento mas não utilizava, P1 utilizava para causar uma reflexao nos alunos sobre as atitudes entre os seres humanos e a natureza, P2 relatou que elas eram importantes para observar se as normas curriculares estavam de acordo com as normas vigentes, P5 fazia uso para ajudar nas atividades, ela citou como exemplo os projetos, P6 usa o documento para realizar interdisciplinaridade com assuntos atuais

e eventos na escola, também para realizar cuidados com no ambiente escolar, P7 fez uma associação com o Projeto Jeep, em que trabalha a EA com intenção de preservar a biodiversidade da região.

Outra pergunta efetuada para as professoras foi se elas possuem alguma compreensão sobre o Desenvolvimento Sustentável e a Sustentabilidade, as respostas vieram com pensamento naturalista, antropocêntrico e utilitarista. Apenas P2 e P3 fizeram a distinção entre os termos. Faltou nas respostas das professoras associar o desenvolvimento sustentável a uma forma de alavancar a economia. Quando interrogadas se realizam atividades com teor sustentáveis nas escolas, apenas seis responderam que fazem sempre, só P7 respondeu que às vezes.

O artigo de 2023 enfatiza que programas de EA devem ser mais frequentes nas escolas, pois eles ajudam os alunos a desenvolverem ações inovadoras, com pensamento crítico e compreender as ações de maneira geral, tendo em vista que parte da degradação ambiental decorre da exploração do sistema capitalista, então os autores do artigo têm uma visão de EA crítica.

Não dá para ocorrer preservação ambiental e promover bem-estar sem efetuar uma conexão com os saberes informais e formais. No texto é indicado que seja ofertado mais cursos que foquem na temática ambiental ou realização de projetos nessa área, porém devem ser moldados para a realidade do local de implementação. Não foi possível notar no decorrer do trabalho a presença da consideração de fatores econômicos ou políticos das professoras para trabalhar as problemáticas ambientais.

Ao final do texto, é sugerido que haja a aplicação de questionários e construção de mapas mentais para que os alunos possam compreender e entender como que percebem o mundo, então para os autores o ambiente vai além do que o ambiente natural, já que requer que os alunos tenham uma compreensão do mundo também.

Os autores citam que a melhoraria da qualidade de vida e preservar o meio ambiente, são fatores importantes para que as professoras trabalhem a EA com seus alunos, porém, as professoras não possuem uma noção de quão complexo é o ambiente, então é preciso que tanto os professores quanto os gestores se vejam como sendo membros do ambiente e não apenas observadores externos

Para Loureiro (2004) a EA Transformadora realça que para concretizar a educação é preciso utilizar uma metodologia que valorize sua permanência, incluindo a rotina dos que estão na sociedade para que dessa forma a vida possa ser transformada e refletida. Ainda para o autor, o ponto principal é realizar a pedagogia problematizadora para que as pessoas enxerguem a sua

posição no meio social, sem sobrepor suas vontades pessoais, descobrindo maneiras democráticas de realizar uma sustentabilidade que beneficie a todos.

As análises de Paulo Freire sobre a EAC nos remetem a realizá-la de modo colaborativo, praticando o pensamento crítico que adquirimos ao observar a realidade em que vivemos, incluindo também a inseparabilidade no que diz respeito a sociedade e o meio natural (Arrais, Bizerril, 2020). Ainda para os autores, não há o descarte de projetos que são voltados para a EA quando falamos da EAC, já que ela é um instrumento político e ideológico que possibilita a existência do diálogo e análises que realce a sociedade tornando-a mais igualitária, justa e fraterna.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivos refletir acerca da importância do exercício de uma educação ambiental crítica com crianças pequenas e mapear a presença das pesquisas em território brasileiro, identificando características como o local de prevalência, distribuição temporal, aspectos metodológicos e concepções de educação ambiental. A questão problema abordada se refere à possibilidade de existência de artigos que tratam a EA em interface com a EI.

A metodologia para realizar o trabalho deu-se por uma busca na plataforma Scielo, utilizando os descritores “educação ambiental e educação infantil” e “educação ambiental e infância”, foram encontrados 17 artigos, porém, apenas 8 estavam de acordo com a proposta da pesquisa e datam de 2003 até 2023.

A quantidade de artigos encontrados confirma que essa temática não é tão estudada, dado que, apesar de ser importante tratar a educação ambiental em interface com a educação infantil, as poucas produções acadêmicas sobre o assunto demonstram que não existem muitos pesquisadores que desejam se aprofundar no assunto com as crianças.

Em relação à qualidade dos achados, todos realizaram uma mescla de metodologias para efetuar as pesquisas, variando desde desenhos temáticos até a aplicação de jogos, isso é um ponto positivo, já que trabalhar com crianças requer mais de uma forma de aplicação do conteúdo para desenvolver seu aprendizado.

Os artigos de 2003 e 2023 selecionados para serem analisados de forma mais detalhada possuem fundamentos de uma EA crítica, em razão de que propõem uma participação mais ativa das crianças durante o processo de aprendizagem. A proposta pode ser observada no pedido para que as crianças desenhem como gostaria que fosse o ambiente natural na escola, na construção de mapas mentais para melhor elucidar o que foi repassado e também a menção de programas que possibilitem ações, de certa forma eles são uma via de mão-dupla, já que isso ajudar as pessoas na obtenção de uma vida digna e também a preservar o ambiente.

A EA crítica é importante para despertar nos alunos o seu senso crítico, além da utilização de problemas de seu cotidiano para que elas consigam buscar alternativas para solucionar as adversidades que encontram em seu caminho. Trabalhar com crianças na educação ambiental é fundamental, já que elas estão em uma fase que conseguem absorver melhor o que for repassado e são mais ativas em realizar questionamentos e buscar compreender

as coisas, diferente de trabalhar a EA com adulto, em que eles já possuem conhecimentos enraizados e podem tratar o assunto sem a devida importância necessária.

Esse tema precisa de mais atenção da comunidade acadêmica que realiza pesquisas voltadas para a área da EA, quanto mais relevância e notoriedade tiver esse tema em interface com a educação infantil, maiores serão as produções acerca do assunto.

## REFERÊNCIAS

ARIÈS, Philippe. História social da criança e da família. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

ARRAIS, Antonia Adriana Mota; BIZERRIL, Marcelo Ximenes Aguiar; A educação Ambiental Crítica e o pensamento freireano: tecendo possibilidades de enfrentamento e resistência frente ao retrocesso estabelecido no contexto brasileiro. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 37, n. 1, p. 145-165, 2020.

BARBOSA, Adriza Santos Silva; DOS SANTOS, João Diógenes Ferreira. Infância ou infâncias?. *Revista Linhas*, v. 18, n. 38, p. 245-263, 2017.

BRASIL, MEC. Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil. 2006.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a Educação Infantil. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2017.

DICKMANNM, Ivo; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Paulo Freire e Educação Ambiental: contribuições a partir da obra *Pedagogia da Autonomia*. **R. Educ. Públ**, p. 87-102, 2012.

ELALI, Gleice Azambuja. O ambiente da escola-o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 8, p. 309-319, 2003.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. **Ambiente & Educação**, v. 8, n. 1, p. 37-54, 2003.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental transformadora. **Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente**, p. 65-84, 2004.

MOREIRA, Walter. Revisão de literatura e desenvolvimento científico: conceitos e estratégias para confecção. **Ângulo**, v. 1, n. 1, 2004.

NEUENFELDT, Derli Juliano; MAZZARINO, Jane Márcia. O corpo como lugar onde a experiência da educação ambiental nos toca The body as a place touched by the environmental education experience. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 33, n. 1, p. 22-36, 2016.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996.

PACKER, Abel Laerte et al. SciELO: uma metodologia para a publicação eletrônica. **Ciência da Informação**, v. 27, p. nd-nd, 1998.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** Ed. Brasiliense, 63 p. 1994.

SANTOS, Flávio Reis; CÂNDIDO, Cristiane Raquel Ferreira. A percepção sobre meio ambiente e Educação Ambiental na prática docente das professoras das escolas municipais rurais de Morrinhos, GO. **Interações (Campo Grande)**, v. 24, p. 175-191, 2023.

SANTOS, Michelle Steiner dos. **Psicologia do desenvolvimento:** temas e teorias contemporâneos / Michelle Steiner dos Santos, Alessandra Silva, Xavier, Ana Ignez Belém Lima Nunes - Brasília: Liber Livro, 2009.

SORRENTINO, Marcos *et al.* Educação Ambiental como política pública. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 02, p. 287-299, 2005.

SOUSA, Gláucia Lourenço et al. **A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais.** Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1, 2011.

VERDERIO, Leonardo Álisson Pompermayer. O desenvolvimento da Educação Ambiental na Educação Infantil: importância e possibilidades. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 16, n. 1, p. 130-147, 2021.