

**FACULDADE VALE DO CRICARÉ
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO**

KÁTIA CRUZ FERREIRA PINTO

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL, ANOS
INICIAIS DA EMEIEF PLURIDOCENTE “MINEIRINHO”, PRESIDENTE
KENNEDY-ES: UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES**

SÃO MATEUS-ES

2021

KÁTIA CRUZ FERREIRA PINTO

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL, ANOS INICIAIS
DA EMEIEF PLURIDOCENTE “MINEIRINHO”, PRESIDENTE KENNEDY-ES:
UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciência, Tecnologia e Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Yolanda Aparecida de Castro Almeida Vieira

SÃO MATEUS-ES

2021

Autorizada a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na publicação

Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação

Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus – ES

P659e

Pinto, Kátia Cruz Ferreira.

A educação ambiental no ensino fundamental, anos iniciais da EMEIEF pluridocente “Mineirinho”, Presidente Kennedy – ES: uma análise da percepção dos professores / Kátia Cruz Ferreira Pinto – São Mateus - ES, 2021.

83 f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2021.

Orientação: prof^a. Dr^a. Yolanda Aparecida de Castro Almeida Vieira.

1. Educação ambiental. 2. Problemáticas ambientais. 3. Práticas educativas. I. Vieira, Yolanda Aparecida de Castro Almeida. II. Título.

CDD: 372.357

Sidnei Fabio da Glória Lopes, bibliotecário ES-000641/O, CRB 6ª Região – MG e ES

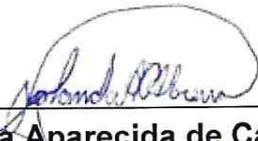
KÁTIA CRUZ FERREIRA PINTO

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL, ANOS INICIAIS, DA EMEIEF PLURIDOCENTE “MINEIRINHO”, PRESIDENTE KENNEDY - ES: UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência, Tecnologia e Educação, na área de concentração Ciência, Tecnologia e Educação.

Aprovada em 17 de dezembro de 2021.

COMISSÃO EXAMINADORA



Profa. Dra. Yolanda Aparecida de Castro Almeida Vieira
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)
Orientadora



Profa. Dra. Luana Frigulha Guisso
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)



Prof. Dr. Sirius Oliveira Souza
Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, mestre de toda a Terra, que me oportunizou, em sua infinita misericórdia, o privilégio de cursar o mestrado, auxiliando-me e dando-me o suporte necessário para vencer os desafios ao longo do caminho.

À minha orientadora, doutora Yolanda Aparecida de Castro Almeida Vieira, pela paciência, dedicação e preciosos conhecimentos que teve a bondade de compartilhar comigo. Obrigada por ter norteado meu caminho neste longo e árduo processo de mestrado e pelo rico aprendizado que me proporcionou.

E a todos os colaboradores, colegas de trabalho e demais pessoas, que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste sonho tão relevante para minha vida profissional.

A meu esposo, meu filho e meus pais, pela paciência, apoio e compreensão nos momentos mais difíceis, mas necessários, de luta e ausência, para que pudesse concluir esta pesquisa. Vocês são parte desta conquista, por me darem suporte em todo instante e me apoiarem para que eu conseguisse chegar até aqui.

A verdadeira revolução não é revolução violenta, mas a que se realiza pelo cultivo da integração e da inteligência de entes humanos, os quais, pela influência de suas vidas, promoverão gradualmente radicais transformações na sociedade.

Jiddu Krishnamurti

RESUMO

PINTO, Kátia Cruz Ferreira. **A educação ambiental no ensino fundamental, anos iniciais da EMEIEF Pluridocente “Mineirinho”, Presidente Kennedy-ES: uma análise da percepção dos professores.** 83 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, 2021.

Esta pesquisa discorreu sobre as práticas diárias da educação ambiental (EA) utilizadas pelos professores do ensino fundamental, anos iniciais da EMEIEF Pluridocente “Mineirinho”, Presidente Kennedy-ES, por acreditar ser possível unir à percepção dos sujeitos envolvidos as problemáticas socioambientais ocorrentes na comunidade nas últimas décadas. Por ser a escola um ambiente propício e indicado para tais reflexões, buscou-se um embasamento científico sobre o meio ambiente para, mediante a diversidade do conceito de EA, propor mudanças em conceitos cimentados nas práticas cotidianas. O objetivo da pesquisa foi explorar a percepção dos professores do Ensino Fundamental I da escola-alvo quanto à questão ambiental, com base nas aulas de EA. Trata-se de algo relevante na região para contribuir com os professores nas ações educativas que ajudem os alunos a construir uma percepção mais crítica da EA, aprofundando o debate acadêmico nesse campo. Por ser qualitativa, a pesquisa teve por sujeitos quatro professoras regentes da escola-alvo que responderam, por meio de questionário semiestruturado, sobre as ações educativas no ensino da EA na escola-alvo. Concluiu-se da análise dos dados e reflexões docentes que, apesar do predomínio da chamada EA tradicional na escola-alvo, esforços têm sido feitos no intuito de inovar as práticas diárias em sala de aula, para desenvolver uma nova forma de ver as problemáticas socioambientais que ocorrem dentro e fora da comunidade.

Palavras-chave: Educação ambiental. Problemáticas ambientais. Práticas educativas.

ABSTRACT

PINTO, Katia Cruz Ferreira. **Environmental education in elementary school, early years of EMEIEF Pluridocente "Mineirinho", Presidente Kennedy-ES: an analysis of teachers' perception.** 83 f. Dissertation (Professional Master's in Science, Technology and Education) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, 2021.

This research discussed the daily practices of environmental education (EE) used by elementary school teachers, early years of EMEIEF Pluridocente "Mineirinho", Presidente Kennedy-ES, believing that it is possible to unite the perception of the subjects involved with the socio-environmental problems occurring in the community. in the last decades. As the school is a suitable and suitable environment for such reflections, a scientific basis on the environment was sought to, through the diversity of the concept of EE, propose changes in concepts cemented in everyday practices. The objective of the research was to explore the perception of Elementary School teachers from the target school regarding the environmental issue, based on the EE classes. This is something relevant in the region to contribute to teachers in educational actions that help students to build a more critical perception of EE, deepening the academic debate in this field. As it is qualitative, the research had four regent teachers from the target school as subjects who answered, through a semi-structured questionnaire, about the educational actions in the teaching of EE in the target school. It was concluded from the data analysis and teaching reflections that, despite the predominance of the so-called traditional EE in the target school, efforts have been made in order to innovate the daily practices in the classroom, to develop a new way of looking at socio-environmental issues. that take place inside and outside the community.

Keywords: Environmental education. Environmental issues. Educational practices.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Localização de Presidente Kennedy no Espírito Santo.....	11
Figura 2 – Foto da escola lócus da pesquisa EMEIEF Pluridocente “Mineirinho”	42
Quadro 1 – Teses e dissertações do catálogo da Capes relacionadas ao tema deste trabalho.....	17
Quadro 2 – Programas de educação ambiental para crianças.....	25
Quadro 3 – Perfil das professoras sujeitos da pesquisa	47
Quadro 4 – Perguntas e respostas dos professores sujeitos da pesquisa.....	47

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 DIÁLOGO COM PESQUISAS SIMILARES	16
2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS INICIAIS	21
2.2 DESENVOLVENDO A VISÃO DE SUSTENTABILIDADE NA CRIANÇA: A CONEXÃO COM A NATUREZA	26
2.3 DA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	31
2.4 REFLEXÕES DA VISÃO DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA ACERCA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL I	36
3 PERCURSO METODOLÓGICO	40
3.1 SUJEITOS E AMBIENTE DA PESQUISA	41
4 ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO	45
5 O PRODUTO FINAL	53
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFERÊNCIAS	56
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA APLICADO AOS DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL, ANOS INICIAIS DA EMEIEF PLURIDOCENTE “MINEIRINHO”	63
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	65

1 INTRODUÇÃO

Certamente é impossível precisar em que momento se passou a perceber os impactos negativos ao ambiente. Contudo, explica Morales (2009) que, desde a Revolução Industrial, potencializada no continente europeu desde o século XVIII, há consenso sobre a intensificação dos problemas ambientais.

Para Loureiro, Layrargues e Castro (2010), essas questões provocaram uma preocupação entre dirigentes de vários países, promovendo, no início da década de 1970 do século XX, um encontro com representantes de 113 países em Estocolmo, na Suécia, iniciado em 1972, o qual, pela sua significância, é lembrado em todos os anos, consagrando o dia 5 de junho como o Dia Mundial do Meio Ambiente.

Muitos outros debates, encontros, reuniões seguiram-se a partir de então, tendo por exemplos consagrados o Seminário Internacional de Educação Ambiental em Belgrado, em 1975 e a Conferência Intergovernamental realizada em Tbilisi, ocorrida na Geórgia, em outubro de 1977. Esses debates possibilitaram, em 1987, surgir o documento denominado Nosso Futuro Comum, trazendo o conceito de desenvolvimento sustentável como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas necessidades (LOUREIRO, 2012).

Assim, independentemente das contradições que esse conceito passou a levantar, visto que o significado de necessidade em uma sociedade de consumo suscita amplos debates, o termo desenvolvimento sustentável passou, a partir daí, a ser maciçamente citado nos debates que ocorreram após esse momento. Em outros encontros envolvendo vários países, ocorreram Rio 92, também conhecido como ECO 92, o encontro em Johannesburgo, na África do Sul, em 2002 e vários outros em menor ou maior escala (SAHEB, 2013).

O fato é que, desde a segunda metade do século XX, problemas como desigualdades sociais e consumismo exagerado passaram também a ser sinônimos de crise ambiental, sendo cada vez mais necessário repensar as práticas cotidianas, tanto coletivas quanto individuais, de uso do meio ambiente. Percebemos, assim, que a crise ambiental perpassa por um emaranhado de complexidades, em que uma única explicação não satisfaz compreender todo entrelaçamento de situações.

Guattari (1990) ensina-nos que não é possível pensar em uma única ecologia, principalmente por compreender que refletir sobre as questões ambientais é

sensibilizar-se, sobretudo as relações estabelecidas entre os grupos sociais do espaço terrestre.

Compreendendo que essas relações ocorrem em um espaço tempo e é importante entender a maneira pela qual essas inclusões sociais são percebidas, este trabalho voltou seu olhar para as escolas municipais de Presidente Kennedy-ES, mais especificamente para o segmento do Ensino Fundamental I dessa cidade. Dessa maneira, visando à melhor compreensão sobre tal espaço, faz-se necessário localizar esse município. A seguir, é possível ver, ilustrado na figura 1, a posição geográfica do município de Presidente Kennedy no estado do Espírito Santo.

Figura 1 – Localização de Presidente Kennedy no Espírito Santo



Fonte: Open StreetMap, 2020.

O município de Presidente Kennedy-ES possui uma área aproximada de 594,9 km², situando-se a 159 quilômetros de Vitória, no extremo sul do estado do Espírito Santo, cujos limites são estes: ao norte, com o município de Itapemirim; ao sul, com o estado do Rio de Janeiro, ao leste, com o Oceano Atlântico; e ao oeste, com Atilio Vivacqua e Mimoso do Sul. Situa-se especificamente na latitude 21°05 sul e longitude 41°02 oeste, estando a uma altitude de 55 metros. O acesso a Kennedy é possível pela BR-101 Sul, no Km 418, sentido Vitória–Campos, ou pela Rodovia do Sol, perpassando por Marataízes e, em seguida, pela ES-162 (BRASIL. IBGE, 2020).

Segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Presidente Kennedy-ES possui uma população de 11.658 habitantes, com uma densidade demográfica de 17,66 habitantes por quilômetros quadrados. A cidade não possui distritos, e a população distribui-se em 26 comunidades rurais, sendo as principais a de Jaqueira, São Salvador, Santo Eduardo, São Paulo, Santa Lúcia e Mineirinho (BRASIL. IBGE, 2020).

Conforme estatísticas do IBGE de 2020, somente 2.227 pessoas possuíam ocupação em 2016, o que corresponde a apenas 20% de sua população, que recebe um salário médio mensal (trabalhadores formais) de 2,4 salários mínimos, apesar de computar-se que 40,6% do referido universo populacional dispõe de um rendimento nominal mensal *per capita* de até 0,5 salário mínimo.

Existem algumas áreas desse município que instigam o interesse em identificar a percepção dos sujeitos ali localizados com relação a todas as problemáticas ligadas às questões ambientais ocorrentes na cidade de Presidente Kennedy-ES no decorrer das últimas décadas. As relações estabelecidas na Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Pluridocente “Mineirinho” instigaram o desejo de pesquisa deste trabalho. Ela se encontra na zona rural da cidade, mas especificamente na comunidade/bairro de Mineirinho e atende alunos e alunas da comunidade local e adjacências na educação infantil, no ensino fundamental e na educação de jovens e adultos.

Considerando ser importante compreender a questão ambiental nos vários espaços do município e o que foi exposto, surgiu o seguinte questionamento: Qual percepção de educação ambiental (EA) é desenvolvida em sala de aula pelos docentes do Ensino Fundamental I? Ante esse problema, algumas suposições foram levantadas, entre as quais a possibilidade de ser detectada a presença de uma

educação ambiental limitada a atividades meramente pontuais, restringindo-a a movimentos de cunho puramente ecológico e naturalista. Supomos também que o ensino da EA não seja trabalhado de forma transdisciplinar ou mesmo interdisciplinar, havendo a possibilidade de vinculá-la apenas às ciências da natureza, tais como ciências biológicas e geografia.

Diante das hipóteses suscitadas, aspiramos, com este estudo, explorar a percepção dos professores do Ensino Fundamental I da EMEIEF Pluridocente “Mineirinho” em relação à questão ambiental, com base nas aulas de EA. E, mediante esse objetivo mais abrangente, pretendemos primeiramente identificar o embasamento teórico utilizado pelos docentes no que concerne ao ensino de EA em sala de aula, analisar o conteúdo explicitado pelo professor com suas práticas exercidas e dinamizadas em sala de aula com os alunos e, finalmente, relacionar as percepções de educação ambiental externadas pelos alunos do 1.º ao 5.º ano com as três formas de representações de meio ambiente dos professores discutida por Reigota (2010). Como último objetivo, apresentar todos os dados e resultados adquiridos para mesma comunidade escolar que foi pesquisada, viabilizando uma nova visão e percepção sobre a realidade que tange a prática do ensino da educação ambiental em seu cotidiano, devolvendo para a escola uma contribuição do trabalho que a referida muito colaborou para sua ocorrência.

Responder a esses objetivos se justifica por perceber essa investigação como possibilidade de compreender as percepções ambientais de uma escola onde supõe ser a natureza algo mais cotidianamente percebido. A relevância deste trabalho parte da premissa de que a educação ambiental deve ser uma temática existente no currículo de todas as disciplinas escolares, sendo aplicada de forma transdisciplinar e interdisciplinar, mesmo porque sua presença é garantida pela Lei n.º 9.795/99 (BRASIL, 1999).

Este trabalho também é importante porque investiga a existência da educação ambiental na EMEIEF Pluridocente “Mineirinho”, visando compreender a percepção de meio dos docentes dessa instituição de ensino, como também a da comunidade na qual está situada. Assim, entender essas percepções poderá ajudar na compreensão da visão de meio ambiente dos alunos dessa escola, pois acreditamos que a forma como o indivíduo percebe o meio vivenciado influenciará na sua maneira de interagir nele.

Esta pesquisa justifica-se também por ser um estudo sobre a dinâmica do ensino da educação ambiental em uma turma multisseriada na localidade de Presidente Kennedy, sul do Espírito Santo, algo bem relevante nessa região. A escola contemporânea, estando conectada ao período que vivemos, representa um espaço fértil para cultivarmos práticas e valores ligados a uma proposta pedagógica que permita o diálogo e o respeito à diversidade em todos os seus inúmeros formatos e configurações, sejam culturais, religiosos, sociais.

Com esse pensamento, compreendemos a escola como um espaço social educativo capaz de promover práticas diárias e propostas pautadas na sustentabilidade. Essa vertente contribui para a formação de uma escola sustentável, estimulando saberes e fazeres sustentáveis. Pesquisar as realidades da EA no espaço escolar representa para esta pesquisadora uma grande necessidade acadêmica, pois a EA, compreendida de forma mais abrangente, possibilita desenvolver nos indivíduos uma nova visão da realidade, enxergar o meio ambiente com outro olhar, vendo além das aparências, despertando o desejo de constante busca pelo conhecimento, formando opiniões próprias, entendendo e relacionando-se melhor com a realidade na qual estão inseridos.

Com esta pesquisa, esperamos proporcionar aos professores dessa comunidade o entendimento das percepções de educação ambiental, para que compreendam, de forma completa, a realidade de seu meio ambiente, viabilizando uma visão crítica das questões socioambientais, no qual poderão servir para construir uma nova concepção do espaço local e de suas representações.

Feitas essas considerações, foi necessário, para melhor organizar esta dissertação, estruturá-la em mais quatro capítulos, prosseguindo com o embasamento teórico em que são discutidos conceitos inerentes à educação ambiental.

No capítulo 2, apresenta-se o embasamento teórico.

No capítulo 3, são explicadas as metodologias utilizadas na prática diária da aprendizagem da educação ambiental e assim tornar a aprendizagem dessa temática mais criativa e interessante.

Com base nessa metodologia, no capítulo 4, discutem-se os resultados da pesquisa, relacionando as análises dos conteúdos estudados pelos estudantes e suas percepções.

Finalmente, nas considerações finais, este trabalho regressa aos problemas e hipóteses suscitados no início desta pesquisa, relacionando-os aos capítulos desta investigação.

2 DIÁLOGO COM PESQUISAS SIMILARES

A educação tem desempenhado um papel importante para gerar a consciência e o cuidado das pessoas em relação à melhoria do meio ambiente. A EA deve ser iniciada no ensino fundamental por meio de uma abordagem apropriada e dos princípios de aprendizagem adequados para essa fase das crianças.

Trata-se de reestruturações curriculares e programáticas em um universo onde muitos professores ainda têm dificuldade de adaptação à variedade de contextos da primeira infância em termos de estrutura, currículo e expectativas no desafio de criar metodologias que envolvam o contato direto com o meio ambiente.

Dessa forma, este capítulo buscou uma análise pormenorizada de trabalho no banco de dados do Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e no repositório da Biblioteca Nacional Brasileira de Dissertações e Teses (BDTD), para utilizá-los como ponto de partida para as reflexões e direcionamento da proposta dessa pesquisa. Logo, por meio dos descritores aqui utilizados e comuns ao objetivo de pesquisa, foram selecionados os trabalhos que tinham relação direta com o tema deste estudo com base na leitura dos respectivos títulos, resumos e introduções.

As pesquisas nas plataformas dos bancos de dados possibilitaram encontrar os trabalhos relacionados ao tema deste estudo com apoio nos descritores “educação ambiental”, “práticas ambientais”, “meio ambiente”, utilizados conjuntamente. Após o acesso à plataforma Capes, obtivemos 18 resultados que, de forma direta ou indireta, tinham relação com o projeto de pesquisa, por trazer no título palavras usadas como descritores, mas apenas seis deles tinham relação com o projeto de pesquisa.

Finalizando a busca no repositório Capes, calcada nos descritores já mencionados, listamos, no quadro abaixo, as dissertações utilizadas.

Quadro 1 – Teses e dissertações do catálogo da Capes relacionadas ao tema deste trabalho

Títulos selecionados	Autores/anos
A percepção de meio ambiente por alunos do Ensino Fundamental com referência na Educação Ambiental Crítica.	GARRIDO (2012)
Ensino de geografia: vivenciando experiências em Educação Ambiental em escolas municipais de Uberaba-MG.	COSTA E SILVA (2013)
Os jogos educativos como ferramenta de aprendizagem enfatizando a Educação Ambiental no Ensino de Ciências.	CHEFER (2014)
Deslocamentos nas políticas públicas para os três primeiros anos do Ensino Fundamental: a alfabetização na idade certa e a educação ambiental como práticas de governo.	GONÇALVES (2014)
O desenvolvimento do juízo moral na criança de seis a doze anos: influências e possibilidades no desenvolvimento da autonomia e da Educação Ambiental ecomunitarista.	LUCAS (2015)
Leituras do Ser no horizonte da Racionalidade Ambiental: contribuições à Educação Ambiental.	NABAES (2015)

Fonte: Catálogo de teses e dissertações da Capes, 2021.

No caso do estudo de Garrido (2012), sua relevância deve-se ao fato de ter fomentado, diante da crise ambiental que vivemos, uma discussão sobre o momento histórico atual que aponta uma relação desequilibrada do ser humano com a natureza e do ser humano com outros seres humanos. Esse estudo parte da preocupação da autora de compreender, por meio da discussão sobre a percepção de meio ambiente, como a EA contribuiria para a formação do conceito de meio ambiente entre os alunos do primeiro segmento do ensino fundamental.

A autora destaca o fato de essa crise estar passando despercebida pelas sociedades e ter causado grande preocupação em todo o mundo, assim como as ações humanas, que são as principais responsáveis por ela e têm trazido sérias consequências à vida do planeta, desde a implementação da Revolução Industrial e seu novo modo de produção de trabalho e de vida, gerando o afastamento do ser humano em relação à natureza.

No momento de alavancar o progresso e o desenvolvimento trazidos pelo modelo econômico atual, as promessas de melhor qualidade de vida para todos são sempre levantadas, porém o que temos visto é apenas uma pequena parcela de pessoas sendo beneficiadas. É nesse contexto que a EA crítica surge para contribuir com o resgate de valores essenciais para uma nova cidadania, assumindo um olhar integrado das relações entre seres humanos e a natureza e entre seres humanos e seus semelhantes.

Assim, a autora defende que um passo inicial para inserir a EA é a correta construção do significado de meio ambiente, que, segundo ela, deve considerar os aspectos naturais e sociais e observar todas as relações entre os fatores biológicos, sociais, físicos, econômicos, culturais e históricos, sendo sempre contínua, além de discutir no âmbito da educação formal em todos os níveis.

Já Costa e Silva (2013) traz, em sua pesquisa, uma discussão sobre o fato de que, devido às constantes alterações que o homem tem causado ao meio ambiente e tem levado à degradação de biomas e à escassez de recursos naturais no Brasil e no mundo, é preciso trazer, à luz da discussão, as consequências negativas que ocorrem em uma escala global.

Desse modo, a autora destaca que um dos grandes desafios da educação no século XXI é a necessidade urgente de formar cidadãos comprometidos com a questão ambiental e preparados para se adaptarem às imprescindíveis transformações para a constituição de uma sociedade sensível à necessidade de preservação ambiental.

Assim, ela objetivou investigar como a EA tem sido trabalhada na disciplina Geografia no ensino fundamental em duas escolas da rede municipal de ensino em Uberaba-MG, buscando para tal pesquisar o que os professores de Geografia entendem por meio ambiente e EA e, ainda, como esses profissionais têm incorporado tal assunto no cotidiano da sala de aula.

Esse estudo procurou também compreender como os alunos dos anos inicial e final da segunda fase do ensino fundamental percebem os problemas ambientais existentes no bairro onde vivem, como influenciam em sua qualidade de vida e ainda o que compreendem como meio ambiente.

Assim, de acordo com a base dos resultados obtidos, é possível entender a importância da inserção da EA na educação infantil para possibilitar maior reflexão a respeito da prática da EA, sugerindo melhorias no processo de conscientização de nossos alunos em relação às questões ambientais.

No estudo de Gonçalves (2014), foi possível perceber uma busca pela compreensão acerca de quais deslocamentos estão sendo operados nas políticas públicas concernentes ao ciclo da infância, procurando estabelecer algumas aproximações com os pensamentos de Michel Foucault, entre outros autores.

O trabalho de Gonçalves (2014) foi organizado em três eixos de análise assim divididos: “A escola de hoje: da infância para a aprendizagem”, no qual se discutiram

questões relacionadas aos deslocamentos que estão sendo operados nas políticas públicas dos três primeiros anos do ensino fundamental; o “Alargamento das funções da escola: educação ambiental e sustentabilidade”, em que se argumenta o fato de que os modos de ser e estar em um contexto contemporâneo parecem, cada vez mais, pautados por formas de viver “sustentáveis e ecologicamente corretas”; e a “A avaliação em tempos neoliberais e seus atravessamentos: invenções, endereçamentos e implicações”, no qual discutimos a avaliação como um “direcionador” que aponta caminhos previamente pensados e traçados, no intuito de conduzir os indivíduos e a coletividade.

Assim, foi considerado importante este estudo pela ajuda na compreensão, pelo menos em parte, de como as políticas públicas abordadas são desenvolvidas em consonância com outros discursos contemporâneos e neoliberais.

No caso de Chefer (2014), foi desenvolvida uma pesquisa que intenta analisar os jogos educativos como proposta de prática investigativa, bem como avaliar a aprendizagem por meio desse instrumento no ensino de ciências, sobre o tema transversal meio ambiente, enfatizando a EA no ensino fundamental, anos iniciais.

Chefer (2014) evidenciou a EA considerando a aprendizagem significativa, com destaque específico para a utilização de jogos educativos, e assim discute o ensino de ciências no Brasil, a educação ambiental, os jogos educativos, a aprendizagem significativa, com base na literatura pertinente ao tema.

A pesquisa apresentou resultados sobre a utilização de jogos didáticos no encaminhamento metodológico, de forma significativa no processo de ensino aprendizagem de ciências, que facilitem a compreensão do conteúdo de forma motivadora e divertida. Demonstra, ainda, que o jogo educativo se constitui em um importante auxílio para o trabalho curricular por seu caráter motivacional, desafiador e construtivo, podendo ser inserido no planejamento disciplinar e utilizado como proposta pedagógica, pois possibilita um ambiente educativo e descontraído com evidências de aprendizagem significativa (CHEFER, 2014).

A proposta da utilização dos jogos educativos no ensino de ciências e EA formaliza-se na constatação das características lúdicas de ensino que o material produzido possui, transformando-se, desse modo, num recurso que possibilita ao professor chamar a atenção do aluno, aguçando a curiosidade na busca por novos conhecimentos sobre o ambiente em que vive.

Lucas (2015) abordou, em sua pesquisa, uma escola de ensino fundamental localizada no bairro América, na cidade de Rio Grande-RS, para verificar se as crianças, com idades entre 6 e 12 anos, já possuíam algum tipo de julgamento moral diante de questões ambientais e se os aplicavam. Com base nos resultados, verificou ser possível pensar na possibilidade, ou não, de desenvolver a EA ecomunitarista¹ e suas concepções na educação formal com crianças nessa faixa etária.

Esse estudo embasou-se na educação problematizadora de Paulo Freire e Jean Piaget, que buscam nos sujeitos a capacidade de tomadas de consciência para, assim, atuarem como agentes transformadores da realidade.

A investigação da vivência da pesquisadora como educadora na escola em que a pesquisa se realizou permitiu que se pensasse em possibilidades de desenvolver experiências de EA ecomunitarista com crianças menores de 12 anos, observando nelas as tendências do juízo moral, com vistas a colaborar no desenvolvimento da subjetividade, da argumentação, da igualdade e do respeito mútuo, ou seja, da moral da cooperação, aquela que dá aos sujeitos a capacidade de refletir sobre a realidade, com seus pares, e buscar nestes e com seu coletivo a transformação da realidade, a fim de humanizar as relações do humano consigo, com os demais humanos, com a natureza não humana e com os entes não vivos.

Em relação ao trabalho de Nabaes (2015), sua pesquisa apresenta um estudo a respeito do ser sob duas perspectivas: a racionalidade metafísica e a racionalidade ambiental, numa discussão com profundas implicações na existência humana, uma vez que a crise ambiental é compreendida como uma crise da civilização.

Em seu questionamento, a autora problematiza partindo da seguinte pergunta: Em que medida o horizonte da Racionalidade Ambiental pode contribuir para (re)significar e situar o Ser?”. Dessa maneira, ela busca ampliar a noção de educabilidade com base nos pressupostos da racionalidade ambiental, apontando que a crise ecológica é compreendida para além dos fenômenos naturais, pois está relacionada intimamente com pressupostos da racionalidade predominante na atualidade.

¹ Velasco (2016) entende por tal toda prática com dimensão educativa consciente que não pertença nem à área da educação formal (aquela desenvolvida numa instituição educativa), nem à área familiar (a que ocorre no seio familiar); assim, ela abrange, entre outras, as ações desenvolvidas na sociedade por meio de projetos extensionistas de instituições educativas.

Por entender que a EA está comprometida com novas formas de enfrentamento aos paradigmas do mundo contemporâneo e tal desafio passa pela modificação dos valores sobre os quais se alicerçam as sociedades ocidentais modernas, a autora defende a necessidade de reconstruir nossas relações sobre o legado ambiental.

2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS INICIAIS

Antes de adentrarmos esta seção que traz algumas considerações acerca da prática da temática ambiental nos anos iniciais, é preciso rever alguns dos conceitos e definições existentes sobre a EA de alguns de nossos autores e da própria legislação que rege a educação brasileira.

A Lei n.º 9795/1999, da Política Nacional de Educação Ambiental, em seu art. 1.º, que define a EA, trata

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

Sendo assim, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental versam, em seu art. 2.º, que a EA é uma dimensão da educação, atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana e torná-la plena de prática social e de ética ambiental (BRASIL, 2010).

Para Layrargues (2002), a educação ambiental trata de um processo educativo eminentemente político, que visa ao desenvolvimento nos educandos de uma consciência crítica acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e respectivos conflitos socioambientais. E isso ocorre mediante uma estratégia pedagógica do enfrentamento de tais conflitos por meios coletivos de exercício da cidadania, pautados na criação de demandas por políticas públicas participativas, conforme requer a gestão ambiental democrática.

Marta Tristão (2005) explica que a EA está ligada a dois desafios vitais: a questão da perturbação dos equilíbrios ecológicos, dos desgastes da natureza, e a questão da educação. Os desequilíbrios e a educação são heranças de um modelo

de desenvolvimento socioeconômico que se caracteriza pela redução da realidade a seu nível material econômico, pela divisão do conhecimento em disciplinas que fragmentam a realidade, pela redução do ser humano a um sujeito racional, enfim, pela divisão das culturas. O campo da educação e o ambiental encontram-se fortemente marcados por essa ideologia cientificista que se impõe globalmente, em nome de uma racionalidade da ciência moderna.

Na visão de Mousinho (2003), a EA é um processo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, garantindo o acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais. Ela desenvolve-se num contexto de complexidade, procurando trabalhar tanto a mudança cultural quanto a transformação social, assumindo a crise ambiental como uma questão ética e política.

Na visão de Loureiro (2004), a EA é uma perspectiva que se inscreve e se dinamiza na própria educação, formada nas relações estabelecidas entre as múltiplas tendências pedagógicas e do ambientalismo, que têm no “ambiente” e na “natureza” categorias centrais e identitárias.

Logo, neste capítulo, é trazido o pensamento de alguns teóricos acerca de quando a EA deve começar para nossos alunos e em que segmento já deve ser inserida. É preciso atentar para o fato de que os alunos podem deixar de desenvolver atitudes e sentimentos positivos em relação ao meio ambiente sem as devidas orientações ou conteúdos sobre a temática ambiental, sendo imprescindível que, desde cedo, já estejam construindo um senso de respeito e cuidado com o ambiente natural durante seus primeiros anos de vida.

Os problemas ambientais são frequentemente causados pela falta de cuidado e de consciência por parte do ser humano. Cruz, Bigliardi e Minasi (2013) explicam que a educação se tem esforçado para desempenhar um papel importante para gerar a consciência e o cuidado das pessoas em relação à melhoria do meio ambiente. A EA deve ser iniciada para definir as crianças em sua tenra idade, por meio de uma abordagem apropriada com as características de desenvolvimento e os princípios de aprendizagem para as crianças.

Existem vários enfoques e estratégias que os professores podem escolher para facilitar a aprendizagem e ajudar a ganhar consciência ambiental por parte das

crianças mediante a discussão focada em conceitos de EA e projetos baseados em pesquisas definidas e voltadas para os anos iniciais.

Para Cruz e Bigliardi (2012), problemas relacionados com o meio ambiente exigem um exame mais detalhado de vários setores, incluindo os laços com a educação. Os autores enfatizam que as crises ambientais se revelam como preocupações nacionais e também naturais, sendo necessárias providências para que os setores educacionais tenham todos os motivos para contornar os problemas.

A diminuição dos recursos naturais e os problemas ambientais desencadeiam um dos pensamentos que suscitam a preocupação e a consciência da importância da EA em todos os níveis de formação das pessoas. A EA deve ser gerada desde a infância, por meio de experiências de aprendizagem significativas e agradáveis (CRUZ; BIGLIARDI, 2012).

Para Figueiredo (2013), a importância da EA deve ser implementada desde cedo, por meio de duas premissas principais: a primeira é que as crianças devem desenvolver um senso de respeito e cuidado com o meio ambiente natural durante os primeiros anos de vida ou podem correr o risco de nunca desenvolver tais atitudes; a segunda é que as interações positivas com o ambiente natural são uma parte importante do desenvolvimento infantil saudável. Isso significa que a EA desenvolvida desde a infância deve trazer consigo um potencial para desenvolver atitudes positivas das crianças em relação ao meio ambiente (FIGUEIREDO, 2013).

Guimarães *et al.* (2009) explicam que apresentar o ambiente às crianças por meio da EA na primeira infância serve como o primeiro passo para as crianças valorizarem os ambientes. Sabendo que a EA para crianças é fundamental, é necessário, então, levar em conta uma abordagem de aprendizagem adequada com as características de desenvolvê-la, bem como formas de aprendizagem para as crianças, facilitando-lhes o crescimento de suas preocupações com o meio ambiente e consciência dele.

Para Loureiro, Layrargues e Castro (2010), a abordagem da aprendizagem deve ser orientada para o desenvolvimento dos modos de aprendizagem das crianças expostos por meio da experiência prática em suas atividades diárias, realizadas em um ambiente de aprendizagem conveniente e divertido.

Mas quando a EA deve começar? Na terceira série, primeira, jardim de infância? Ou ainda mais cedo?

Para Teixeira e Torales (2014), a educação ambiental baseada em experiências de vida deve começar nos primeiros anos de vida. Tais experiências desempenham um papel crítico na formação de atitudes, valores e padrões de comportamento ao longo da vida em relação a ambientes naturais. Como as crianças aprendem o meio ambiente interagindo com ele, educadores e outros adultos devem atender à frequência, natureza e qualidade das interações entre crianças e ambiente durante os primeiros anos.

No entanto, não são apenas as crianças que vivem em áreas urbanas que devem ser alvo da EA durante seus anos pré-escolares. Muitas crianças pequenas, independentemente de onde vivem, passam a maior parte do tempo em ambientes e atividades que as mantêm essencialmente isoladas do contato direto com o mundo natural. A recreação tende a ser dentro de casa (por exemplo, assistindo a TV); o transporte tende a ser de carro ou outro veículo motorizado *versus* caminhada; e programas de creches nos quais muitas crianças passam a maior parte de suas horas de vigília tendem a ser muito mais orientados para a sala de aula do que ao ar livre (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2010).

Segundo Loureiro, Layrargues e Castro (2010), o resultado desse “confinamento” em sala de aula é que muitas crianças pequenas correm o risco de não desenvolver atitudes e sentimentos positivos em relação ao ambiente natural ou alcançar um grau saudável de competência na alfabetização ambiental. A atenção à EA no nível da primeira infância é proposta como antídoto parcial para essa preocupação.

A lógica da EA durante a primeira infância baseia-se em duas premissas principais: as crianças devem desenvolver um senso de respeito e cuidado com o ambiente natural durante seus primeiros anos de vida ou estar em risco por nunca desenvolver tais atitudes (SAHEB; RODRIGUES, 2016); e as interações positivas com o ambiente natural são uma parte importante do desenvolvimento infantil saudável e melhoram o aprendizado e a qualidade de vida ao longo da vida; crianças próximas à natureza tendem a se relacionar com ela como uma fonte de admiração, alegria e temor (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2010).

Segundo Saheb e Rodrigues (2016), o campo recém-emergente da EA infantil reflete uma consciência crescente de que tanto a experiência ambiental na fase crítica dos anos de aprendizagem precoce determina o desenvolvimento

subsequente na EA quanto os anos pré-escolares podem provar ser críticos para ela.

Scott e Gough (2013) destacam que experiências relacionadas à natureza visam promover o sentimento emergente de maravilha de uma criança, referido por Platão como a fonte do conhecimento. É o maravilhoso – em vez de livros, palavras ou aprender todos os fatos – que fornece a direção e o impulso para a EA na primeira infância.

Em relação aos programas, relativamente escassos, que podem ser utilizados dentro da EA para crianças, as oportunidades devem ser oferecidas em uma base contínua e não esporádica e baseadas em um senso de admiração e alegria pela descoberta de acordo com o quadro 2.

Quadro 2 – Programas de educação ambiental para crianças

Temas	Diretrizes
Experiências simples	As crianças aprendem melhor mediante experiências que se relacionam com o que já é familiar e confortável. Assim, o melhor lugar para começar é em um ambiente semelhante ao que elas já conhecem. Por exemplo, devem concentrar-se em uma única árvore em um quintal ou <i>playground</i> antes de se aventurarem em uma área fortemente arborizada.
Experiências positivas ao ar livre	Como as crianças aprendem melhor por meio de experiências diretas e concretas, elas precisam estar imersas no ambiente ao ar livre, para aprender isso. O ideal é que a exposição seja fornecida quase diariamente. Uma viagem única a um parque ou preservação da natureza terá um impacto muito limitado em crianças pequenas. Muito melhor fornecer experiências simples contínuas com a grama, árvores e insetos em ambientes próximos à casa ou à escola do que gastar tempo e energia em fazer arranjos para viagens de campo para lugares desconhecidos que as crianças raramente visitam. Além de investigar os elementos do mundo natural já presentes em um ambiente ao ar livre, há muitas maneiras diferentes de transformar um <i>playground</i> típico em um pátio ambiental. Comece adicionando alimentadores de aves, meias de vento, jardins de flores e vegetais, casas na árvore, estacas de rochas e troncos, para depois fornecer às crianças ferramentas para experimentar e investigar (por exemplo, lupas, mangueira de água e balde, enxadas, ancinhos).
Uso de uma metodologia que alterne entre experimentar e ensinar	Como as crianças aprendem por meio da descoberta e atividades vivenciadas na prática, o papel de um adulto é ser mais um facilitador do que um professor. A aprendizagem entre crianças pequenas requer envolvimento ativo: manipulação prática, engajamento sensorial e explorações autoiniciadas. As crianças pequenas não devem ser esperadas para “assistir e ouvir” por qualquer período de tempo, nem esperar que elas sempre sigam a liderança ou agenda do professor. Muito melhor focar o que as crianças encontram de interesse do que competir por atenção mediante atividades e materiais selecionados por professores.

<p>Demonstrar interesse pessoal e prazer na natureza</p>	<p>As expressões de interesse e gozo do mundo natural são fundamentais para o sucesso de um programa de educação ambiental infantil. É o próprio senso de admiração do professor, mais do que seu conhecimento científico, que inflamará e sustentará o amor da criança pela natureza. Portanto, mesmo professores com formação mínima em ciências não precisam intimidar-se com o pensamento de implementar um programa de educação ambiental para crianças pequenas. Sentimentos são mais importantes do que fatos, quando se trata de introduzir crianças no mundo da natureza.</p>
<p>Trabalhar o cuidado e respeito pela natureza</p>	<p>Os professores também devem modelar o cuidado e o respeito pelo mundo da natureza. Falar com as crianças sobre cuidar da Terra é muito menos eficaz do que demonstrar maneiras simples de expressar o cuidado. O cuidado e o respeito podem ser modelados ante o manuseio suave de plantas e animais em sala de aula, estabelecendo ou mantendo <i>habitats</i> ao ar livre para a vida selvagem, atendendo ao descarte adequado de lixo e reciclando ou reutilizando o maior número possível de materiais.</p>

Fonte: Adaptado de Scott e Gough, 2013.

Scott e Gough (2013) ainda destacam que crianças pequenas tendem a desenvolver um apego emocional ao que é familiar e confortável para elas. Para desenvolverem uma sensação de conexão com o mundo natural, elas precisam de experiências positivas e ao ar livre. Oferecer oportunidades para tais experiências e compartilhá-las com elas é a essência do que é a educação ambiental.

Desde a década de 1970, Cobb (1977) ensinava que uma criança deve manter vivo seu senso de maravilha inato. Mas, para isso, ela precisa da companhia pelo menos de um adulto que compartilhe, redescobrimo com ela a alegria, a emoção e o mistério do mundo em que vivemos.

Assim, a EA para os primeiros anos se concentra principalmente em crianças pequenas, explorando e desfrutando o mundo da natureza sob a orientação e com o companheirismo de adultos atenciosos.

2.2 DESENVOLVENDO A VISÃO DE SUSTENTABILIDADE NA CRIANÇA: A CONEXÃO COM A NATUREZA

Dando seguimento a este capítulo, descreve-se aqui a importância de desenvolver no aluno uma visão de sustentabilidade, para conectá-lo diretamente à natureza. Apesar de ser considerado um tema complexo, é papel da escola ser um instrumento na criação de uma sociedade sustentável, fato que somente é possível mediante atitudes ambientais e um compromisso com o cuidado com o meio ambiente.

Loureiro, Layrargues e Castro (2010) ensinam que os benefícios do início da educação para a sustentabilidade na educação infantil estão se tornando amplamente conhecidos. Há uma preocupação crescente no mundo ocidental de que o acesso das crianças ao mundo exterior esteja diminuindo e as crianças estão se desconectando da natureza e, portanto, não ganhando uma ética fundamental do cuidado com o meio ambiente.

Assim, há que se discutir como os professores da primeira infância se podem tornar líderes em sustentabilidade por meio de uma abordagem pedagógica que desenvolva nas crianças o senso de cidadãos ativos e sujeitos de mudanças futuras para uma comunidade mais sustentável (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2010).

Quando as Nações Unidas declararam 2004-2015 como a “Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável”, a primeira infância não figurava como parte significativa das políticas governamentais resultantes, relacionadas à EA internacionalmente falando. Em resposta a isso, foi realizado um *workshop* internacional sobre “o papel da educação infantil para uma sociedade sustentável”, na qual se constatou que a educação infantil teve um papel fundamental no ensino da educação sustentável, para apoiar crianças pequenas a desenvolver conexões com a natureza e se tornarem cidadãos ativos dentro de suas comunidades, para ajudar a mudar para uma sociedade mais sustentável (UNESCO, 2005).

Sato (2012) destaca que o termo sustentabilidade é complexo, pois detém diferentes significados para diferentes grupos de pessoas, embora seja comum a afirmativa de que é preciso haver mudanças nos padrões de pensamento e comportamento para atender às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às próprias necessidades.

Isso significa que as ações ambientais, culturais, sociais, políticas e econômicas empreendidas hoje devem ter as gerações presentes e futuras no centro de suas decisões. Assim, a ideia de sustentabilidade deve garantir que os seres humanos aprendam que não são independentes do meio ambiente; ao contrário, precisam trabalhar em consonância com o meio ambiente, para garantir um mundo seguro para as gerações futuras (SATO, 2012).

A educação tem sido reconhecida como um fator-chave na criação de uma sociedade que vive de forma sustentável. Isso ficou evidente quando a Declaração

de Tbilisi de 1977 esboçou recomendações aos governos mundiais, para implementar a EA em seus sistemas de educação (TBILISI, 1977).

Os seres humanos e o meio ambiente são interdependentes uns dos outros, e os governos devem considerar as necessidades tanto do presente quanto do futuro em suas políticas. Para que mudanças significativas aconteçam, os países precisam engajar-se na EA com pessoas de todas as idades na educação formal e informal, para resolver os problemas que estão afetando a saúde do planeta. Foi desenvolvido um quadro que traçou cinco metas para a educação ambiental: a conscientização, o conhecimento, as atitudes, as habilidades e a participação (TBILISI, 1977).

Posteriormente, nos últimos anos, as práticas ambientais têm sido implementadas em serviços de primeira infância em todo o mundo, resultando em sustentabilidade incorporada em algumas comunidades da primeira infância por meio de experiências práticas que têm significado na vida real para as crianças.

Temos o exemplo de países, tais como: a Suécia (um dos mais sustentáveis do mundo), cuja capital Estocolmo foi premiada como a cidade mais verde da Europa; Cingapura, o país asiático mais verde e sustentável, que combina paisagismo e ecologia e realiza campanhas educativas sobre limpeza e investimento em energias renováveis; a Noruega, que se destaca pela qualidade de vida de seus cidadãos e tem mais da metade dos carros elétricos vendidos; a Espanha, que investe em energias renováveis e possui grandes parques nas cidades mais populosas (“pulmões verdes”), permitindo às pessoas desfrutar o ar livre e melhor qualidade de vida; e a Áustria, líder em reciclagem urbana e na redução das emissões de gases de efeito estufa, uma das nações mais sustentáveis do mundo (ONU, 2017).

Esses dados revelam que, na prática, se forem desenvolvidas abordagens preventivas e éticas em relação à temática ambiental, com a devida orientação para construir um comportamento responsável pelo meio ambiente desde as séries iniciais, questões como a sustentabilidade podem ser inseridas nas crianças, desde muito pequenas levando-as a mudanças importantes para construir um futuro mais sustentável (RITCHIE; DUHN; CHERYL RAU, 2010).

Ritchie, Duhn e Cheryl (2010) descrevem ainda como os anos de primeira infância são fundamentais no desenvolvimento, por exemplo, de atitudes ambientais e um compromisso com o cuidado com a Terra. O mundo natural pode dar às

crianças respostas instantâneas quanto à curiosidade delas mediante todos os seus sentidos enquanto tocam, sentem, veem e ouvem o que está acontecendo ao seu redor. Tais conexões tendem a promover uma ética de cuidado ao ambiente natural e aos sistemas de vida dentro dele.

Para Duhn, Bachmann e Harris (2010), experiências positivas na natureza podem apoiar as crianças a desenvolver a compreensão de que os seres humanos estão interligados com a Terra e seus sistemas de suporte à vida e de que todos os seres humanos têm a responsabilidade de garantir sua sobrevivência para as gerações futuras. No entanto, os autores ressaltam que há evidências crescentes de que, no mundo ocidental, a atual geração de crianças não tem as mesmas oportunidades de conexão com a natureza que tiveram as gerações anteriores, e isso se tornou um assunto preocupante para os educadores ambientais.

Essa preocupação é relevante, pois, quando as crianças não são regularmente expostas à natureza, elas podem desenvolver dificuldades físicas e emocionais ou “medos infundados do mundo natural”. Isso tem implicações para a primeira infância, destacando a crescente necessidade de os professores fornecerem um currículo que garanta experiências contínuas e frequentes dentro e com a natureza para as crianças (DUHN; BACHMANN; HARRIS, 2010).

Para desenvolver uma conexão com a natureza, defende Reigota (2017), as crianças precisam de muitas oportunidades para brincar fora da estrutura. Elas também precisam de oportunidades para, em atenção conjunta, se envolverem com adultos sensíveis que podem compartilhar seu senso de admiração em suas descobertas e apoiar sua crescente compreensão do mundo ao seu redor.

Portanto, para que as conexões com a natureza e as atitudes ambientais sejam fomentadas nas crianças, estas precisarão do apoio e orientação de professores ecologicamente conscientes que se engajam em pedagogias de ensino intencional que incentivam as crianças a se envolverem em questões de sustentabilidade, como conservação da água, redução de lixo e conexões com a natureza e entre si.

Tal orientação ajudará as crianças a compreender as implicações das próprias ações e as de outras sobre o meio ambiente. Além disso, à medida que as crianças agem em seus entendimentos e decretam mudanças dentro e fora de seus ambientes centrais, elas se tornam cidadãos ativos dentro da comunidade (REIGOTA, 2017).

Guimarães (2004) sempre defendeu que a integração da educação para a sustentabilidade na infância deve ser pautada sobre uma abordagem pedagógica que promova mudanças de ação para o futuro, numa pedagogia que mude o modelo de transmissão da educação para um modelo que busque a transformação dos valores e crenças da pessoa de forma a alterar sua visão de mundo.

Tal abordagem pedagógica considera todos os elementos de sustentabilidade e envolve os alunos na aprendizagem experiencial no “sobre” e “para” o meio ambiente, uma abordagem sustentada pela teoria construtivista social que fornece aos alunos oportunidades de aprender com outros, para adquirir conhecimento e desenvolver seus valores e crenças, enquanto se envolvem na aprendizagem prática sobre o meio ambiente ou questões de sustentabilidade (GUIMARÃES, 2004).

A EA é uma abordagem de ensino que envolve as crianças em atividades no meio ambiente, fazendo com que elas adquiram conhecimento de questões ambientais e aprendam a maneira como fazer mudanças guiadas por experiência no meio ambiente e o conhecimento que adquiriram. Esses três conceitos não podem ser ensinados independentemente uns dos outros; ao contrário, eles precisam ser ensinados junto, como um todo (REIGOTA, 2017).

Sato (2012) considera que para EA não basta apenas trazer as questões para o conhecimento das crianças e engajá-las no meio ambiente. É preciso dar a elas oportunidades de discutir essas questões, desenvolver habilidades de pensamento crítico, compreensão política e a capacidade de tomar decisões e mudanças de ação.

Assim, os professores precisam apoiá-las no desenvolvimento de maior conscientização sobre as questões ambientais, desenvolvendo o próprio conjunto de valores que as levam a querer fazer mudanças e desenvolver habilidades para realizar ações democráticas que terão um impacto positivo para o futuro (SATO, 2012).

Pesquisas têm demonstrado que mesmo crianças muito pequenas têm a capacidade de entender as questões ambientais e fazer mudanças na vida delas e influenciar suas famílias.

Em seu estudo, Ritchie, Duhn e Cheryl (2010) perceberam que as crianças estavam policiando as ações de seus pais, levando a mudanças nas mercadorias que compraram, já que elas estavam verificando símbolos nos itens plásticos, para

garantir que eles pudessem ser reciclados, ou pedindo aos pais que não usassem plástico para embrulhar o almoço, pois seriam jogados no aterro sanitário.

Uma abordagem pedagógica que tenha como foco “sobre” e “para” o meio ambiente dá aos professores a oportunidade de se tornarem líderes de sustentabilidade dentro de seus centros. Segundo Duhnet, Bachmann e Harris (2010), para alguém se destacar na questão da sustentabilidade, é preciso possuir um espírito de investigação e aprendizado, modelando as ações e encorajando as pessoas ao seu redor a fazer o mesmo, enquanto desenvolvem uma compreensão mais profunda dos desafios e soluções.

Engajar-se na educação para o meio ambiente cria espaço para que os líderes de professores de sustentabilidade trabalhem com crianças, colegas e famílias de forma colaborativa e coletiva, para entender as questões de sustentabilidade e criar soluções para ajudar a abordar as questões (LOUREIRO, 2004).

Muitas escolas que envolvem os anos iniciais se têm engajado em uma série de práticas que dão às crianças experiências práticas de práticas ambientais, aprendendo sobre o meio ambiente. Porém, muitas vezes eles não se envolvem em prol do meio ambiente. Isso pode ser porque eles acreditam que ensinar as crianças sobre o meio ambiente é suficiente, pois as crianças nessa idade são muito novas para entender as questões mais profundas, a fim de tomar decisões sobre como elas podem afetar a mudança (DHUN; BACHMANN; HARRIS, 2010).

Desse modo, acredita Carvalho (2008), embora a conscientização seja uma forma de incentivar os professores a se engajarem na EA e resultar em um aumento das práticas de sustentabilidade, pode não ser suficiente para criar uma mudança no pensamento em direção a uma cultura ambiental na primeira infância.

Portanto, Tristão (2004) ensina que há a necessidade de professores com paixão e crença na sustentabilidade se tornarem uma liderança que facilite uma mudança no pensamento que transforma a cultura do centro para abraçar os valores de uma EA sustentável.

2.3 DA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Este capítulo aborda como os professores veem a EA, de que forma ocorre no Ensino Fundamental e onde se pautam para construir e desenvolver ações que

fortaleçam a sua inclusão no currículo escolar. Os autores aqui referenciados destacam ainda a necessidade de qualificação desses professores, para que os alunos consigam não só aprender, senão reter e aplicar o conhecimento compartilhado em sala de aula sobre a EA, transformando esse conhecimento em atitudes em prol da preservação do meio ambiente.

Do passado para os dias de hoje, os problemas ambientais surgiram por vários motivos e têm profundas consequências na natureza, nos vários *habitats* que ela possui e, conseqüentemente, na população. Fato é que uma das principais causas desses problemas é o fator humano. Os efeitos negativos dessa relação com a natureza podem ser originados da falta de sensibilidade e de atitudes positivas em relação ao meio ambiente que podem ser estabelecidas desde os primeiros anos (LOUREIRO, 2012).

Para Saheb e Rodrigues (2016), a EA foi concebida como um estudo que reconhece os valores e as diversas concepções de meio ambiente, com o objetivo de determinar as habilidades e abordagens necessárias para compreender as relações entre o ser humano, sua cultura e o ambiente biofísico. Ela é concebida como um processo e não como um sujeito único, por envolver todas as atividades humanas e enfatizar a natureza holística do meio ambiente, englobando aspectos socioeconômicos, culturais e políticos, bem como os elementos biofísicos.

Como consequência dessa amplitude, a EA ajuda a criar uma consciência da interdependência econômica, política e ecológica no mundo atual, a fim de aumentar a responsabilidade ambiental entre as nações, sendo inclusive uma ferramenta importante para resolver problemas ambientais causados por várias atividades humanas (SAHEB; RODRIGUES, 2016).

Daí a importância do papel que a percepção dos professores sobre a EA desempenha na forma como os alunos aprendem, retêm e aplicam o conhecimento, atitudes e habilidades, para mudar suas percepções do meio ao redor.

Em seu estudo que buscou fazer uma pesquisa sobre representações sociais do meio ambiente e da EA desenvolvida envolvendo professores(as) do ensino fundamental (séries iniciais) de 13 municípios da região meio-oeste de Santa Catarina, o doutor em Sociologia Joviles Vítório Trevisol (2012) destaca que o envolvimento dos educadores em atividades de EA depende de várias condições: o interesse pelo tema, o nível de preparação e os cursos de aperfeiçoamento que, juntos, exercem um papel decisivo.

Jardim (2010) explica que ensinar EA a crianças pequenas pode ter muitas contribuições na vida delas no futuro, o que faz do professor um fator extremamente importante no sentido de aumentar a sua consciência em relação às questões ambientais.

Daí a importância de analisar a visão desses profissionais para entender suas percepções sobre EA, suas práticas e experiências nessa área em termos de métodos de ensino, atividades de ensino, materiais de ensino e aprendizagem, técnicas de avaliação e possíveis fatores externos e suas percepções sobre seu lugar no currículo desde os aspectos de disciplinas e conceitos, metas e objetivos, dias e semanas específicos.

A experiência nesses quesitos é considerada importante para obter ideias sobre as ações a serem desenvolvidas e criar metodologias que ampliem a percepção das crianças nesse sentido, pois, segundo Jardim (2010), suas percepções sobre a EA são pautadas nos objetivos dessa temática e tem como conteúdo o foco na natureza, sua proteção e os problemas ambientais causados pela interferência humana.

Mas como é a percepção dos professores sobre a EA no ensino fundamental? E de que forma eles percebem sua importância como parte do currículo? Em que eles se pautam para construir e desenvolver ações que fortaleçam sua inclusão no currículo escolar?

Conscientes da problemática ambiental que os envolve e convictos da importância de educar para hábitos ambientalmente mais corretos, os professores têm sensibilidade ecológica, uma condição extremamente favorável a qualquer atividade de educação ambiental. Num eventual programa de educação ambiental, por exemplo, não é necessário convencê-los da relevância do tema, pois a consciência ambiental já existe, embora alguns aspectos precisam ser salientados, porque há um distanciamento muito grande entre a consciência que afirmam ter e o domínio sobre o tema (TREVISOL, 2012).

Trevisol (2012) lembra, ainda, que a necessidade de cuidar do meio ambiente recebeu atenção mundial na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro em 1992 (ECO 92). Nessa cúpula mundial, muitas nações do mundo se reuniram para discutir a “crise ambiental” que o mundo enfrenta hoje.

A educação como meio de abordar as preocupações com o meio ambiente foi destaque em Belgrado, em 1975. Com base na série de reuniões sobre EA, foi estabelecida a Carta de Belgrado. A conferência de Tbilisi ocorreu em 1977, cujas recomendações formaram a base para uma estratégia internacional de ação no campo da EA para os anos 1990, desenvolvida no Congresso da UNESCO-UNEP realizado em Moscou, em 1987 (RITCHIE; DUHN; CHERYL, 2010).

A EA é uma abordagem multidisciplinar da aprendizagem que desenvolve consciências, atitudes, valores e competências que contribuem para a manutenção e melhoria da qualidade do meio ambiente. Seu ensino e aprendizagem multidisciplinar deve ter uma abordagem holística para atender aos objetivos a que se destina (REIGOTA, 2017).

Rodrigues (2011), por exemplo, defende três abordagens para programas de EA para crianças pequenas: amar (engloba respeito e apreço pelo ambiente natural); saber (aumenta o conhecimento ambiental das crianças); e fazer (promove o cuidado do ambiente, encaixando-se bem na filosofia educacional dos anos iniciais que defende a exploração como uma forma de aprender). Para o autor, o campo emergente da EA nos anos iniciais é fundamental para o desenvolvimento de um senso de respeito e cuidado com o meio ambiente.

Saheb e Rodrigues (2016) concordam com essa linha de desenvolvimento da EA e sugerem que os primeiros anos da infância se mostram críticos para ela ser ensinada à criança. Daí a importância de enfatizar o valor do brincar e o desenvolvimento holístico, para que elas aprendam por meio de uma abordagem orientada para a experiência, pois as crianças, com essa abordagem, desenvolvem-se cognitivamente mais do que as crianças de programas de aprendizagem tradicionais.

De acordo com Pires (2011), a maioria dos professores aborda, em algum momento das suas aulas, as causas pelas quais devemos proteger o meio ambiente, dando vários motivos para isso, entre os quais se destaca a forma como esse comportamento pode afetar a nós humanos e, de várias formas, argumentam com as crianças: “Você sabe que, se nosso meio ambiente for ruim, as pessoas podem ficar doentes?” “Você sabia que o meio ambiente limpo ajuda a gente a evitar doenças?” “Sabia que quanto mais recipientes vazios jogados na natureza de maneira inadequada, maior a quantidade de insetos e mosquitos para espalhar doenças?”

Assim, destaca Lima (2015), ilustra-se como muitas indústrias poluem o ar, descartam o lixo de forma incorreta, ajudam a poluir as águas potáveis e como isso pode causar doenças, principalmente se ocorrer perto de áreas residenciais. Nesse momento, o professor resumiu afirmando: “Isso pode afetar a vida do ser humano se não cuidarmos bem do nosso meio ambiente” (p. 145).

Logo, fica clara a mensagem de que precisamos proteger o próprio meio ambiente das ações causadas pelo homem e educar sobre o meio ambiente, para evitar uma crise ambiental. Levando em conta que, no ensino fundamental, a criança inicia suas aprendizagens, como compartilhar, interiorizar regras, lidar com frustrações, entre outras, essenciais para a convivência em sociedade, entendemos que estimular a valorização e o respeito à diversidade, ao ambiente e a si mesmo pode refletir em suas ações futuras (TIRIBA, 2010).

Para isso, entende Morales (2009), a constituição do campo da EA nos anos iniciais deve ir além da sensibilização com o meio em que o indivíduo está inserido. Ela deve considerar o outro como ser importante e constituinte desse meio, buscando desenvolver no indivíduo aspectos que contribuam para que se torne, ao longo de sua vida, mais humano. Parece reducionista, mas concorda-se com Edgar Morin (2001), quando afirma que há carência de humanidade e, só a partir desta, é possível colocar-se no lugar do outro, por meio da empatia.

Para Garrido (2012), com base na concepção dos professores e no direcionamento das suas ações voltadas para a questão ambiental, os alunos passam a participar de atividades de EA da comunidade como parte de suas responsabilidades sociais. No entanto, a maioria dos professores está tradicionalmente mais preocupada com as próprias disciplinas do que com as habilidades de EA difíceis de lidar com a questão interdisciplinar.

Ainda se conservam fortes traços de uma concepção “naturalista” de meio ambiente, que continua sendo majoritariamente entendido como natureza física; uma concepção pura de meio ambiente, isto é, uma totalidade externa e independente do homem e da sociedade. Em outras palavras, o meio ambiente é concebido como sinônimo de natureza. A ausência de uma concepção socioambiental limita demais a análise da problemática ambiental e, sobretudo, não analisa o ser humano na qualidade de componente fundamental do meio ambiente, capaz de tanto destruir como preservar e transformar seu *habitat* natural e social (TREVISOL, 2012).

Os professores devem ser flexíveis e garantir que empregam uma variedade de métodos de ensino referentes à solução de questões ambientais que são de interesse comum. Para ensinar EA de forma eficaz, é preciso que os professores ensinem valores ambientais e os conceitos sem ensinar conceitos de forma significativa, para que os alunos passem da consciência à ação (GARRIDO, 2012).

Logo, para melhorarem a aprendizagem significativa, os alunos precisam ser motivados a compreender e resolver problemas da vida real, relacionando-os com o ambiente no assunto que está sendo discutido, e devidamente acompanhados de perto pela experiência direta dos professores, por meio de atividades práticas que lhes proporcionem melhores oportunidades de aprendizagem, usando o ambiente dentro e fora da sala de aula.

2.4 REFLEXÕES DA VISÃO DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA ACERCA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL I

Gonçalves (2014) destaca que, nas últimas décadas, estamos assistindo a um crescimento exponencial de temas ligados ao campo da EA. Expressões como crise ambiental, meio ambiente, preservação, conservação, ações ecológicas e sustentabilidade socioambiental são cada vez mais frequentes no cotidiano da sociedade contemporânea.

É fato também que elas nem sempre estiveram presentes em tal cotidiano, pois datam de pouco tempo, diríamos poucas décadas, a crescente e exponencial visibilidade da EA no contexto mundial e especificamente no brasileiro. É importante destacar que há também uma gama bastante grande de entendimento, de linhas, de perspectivas, de concepções acerca da EA, bem como acerca do que é caracterizado como ecologicamente correto (GONÇALVES, 2014).

Nesse sentido, é possível dizer que há diferentes linhas de sustentação, que vão além de situações empíricas ou mesmo acadêmicas, as quais possibilitam caracterizar, ou não, uma ação como sendo de EA.

Mas, então, por que o discurso da EA e o da sustentabilidade ambiental têm ocupado, cada vez mais, a agenda escolar e os três primeiros anos do ensino fundamental? Por que a proliferação das políticas públicas alusivas à EA se encontra em franco crescimento? O que esse crescimento vem produzindo no

ambiente escolar? Que tipo de indivíduo as questões levantadas são capazes de engendrar?

Para Gonçalves (2014), é importante destacar a necessidade de tanto compreender a realidade do que temos hoje quanto ensinar as possibilidades para pensar o futuro – não no intuito de propor mudanças impactantes de transformação radical, mas no de abandonar o que não nos serve e de dar continuidade àquilo que entendemos como potente no campo da educação.

Exigência do Sistema Nacional de Educação, declarada na CF de 88 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN) de 1996, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) possuía duas versões completas (uma de 2015 e a outra lançada em 2016), até que, em dezembro de 2017, depois de ter sido entregue pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) a versão final ao Conselho Nacional de Educação (CNE), foi homologada pelo ministro da Educação (TEIXEIRA; TORALES, 2014).

Voltada para todas as disciplinas e etapas da educação básica (da educação infantil ao ensino médio) no ensino fundamental, a BNCC organiza-se dentro de quatro eixos de formação que se subdividem em letramentos e capacidade de aprender, solidariedade e sociabilidade de pensamento crítico e projeto de vida e intervenção no mundo natural e social (BRASIL, 2016).

Num breve retrospecto é possível perceber a evolução que aconteceu em décadas dentro do ensino de Ciências em relação à temática ambiental - um ponto que configura a EA como uma prática educativa que perpassa todas as disciplinas da educação básica bem como todos os níveis e modalidades de ensino.

Assim, e de forma integrada, fazendo com que esteja presente até mesmo nos textos legislativos, como a Lei n.º 6.938 de 1981, ela acabou sendo estabelecida como um dos princípios da Política Nacional de Meio Ambiente, por exemplo, no seu art. 2.º, inciso X, ao determinar que a “Educação Ambiental seja aplicada a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, de forma a capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981).

Quase uma década depois, a CF reafirma o princípio da Política Nacional de Meio Ambiente, assim declarando:

O Poder Público deve promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, pois todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de

vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, p. 132).

Em outros pontos importantes da legislação, também é possível encontrar pontos que versam sobre a EA, por exemplo, a Lei n.º 9.795/1999 (Política Nacional de Educação Ambiental) que traz a EA como componente essencial e permanente da educação nacional e determina que, de forma articulada, esteja presente em todos os níveis e modalidades da educação (BRASIL, 1999).

Com o advento da Lei n.º 9.795/1999 (e posteriormente do Decreto n.º 4.281 de 2002), não restaram mais dúvidas sobre a necessidade de incluir a EA nos currículos escolares “em todos os níveis e modalidades de ensino”, tendo como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais e sendo integrada às disciplinas de forma transversal e permanente (BRASIL, 2002).

Finalmente, em 2012, por intermédio das Diretrizes Curriculares Nacionais do MEC, foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares específicas para a EA que utilizaram as determinações já expostas nos documentos anteriores e as normativas que foram também nesse momento estabelecidas (BRASIL, 2015).

Esse ponto da legislação é colaborado pela visão de Guattari (1990), ao defender que, sobretudo, a natureza não pode ser separada da cultura e precisamos aprender a pensar transversalmente as interações entre ecossistemas e universos de referência sociais e individuais, de modo que resta colaborar não somente na transversalidade do tema EA, mas também na necessidade de trabalhar um sujeito que, ao mesmo tempo que é produzido pela cultura, também a produz.

Um ponto de destaque está esculpido no art. 14 da Resolução n.º 2, de 15 de junho de 2012, que versa sobre o fato de que a EA nas instituições de ensino, com base nos referenciais apresentados, deve contemplar:

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

Continuando com essa visão destacada no artigo anteriormente citado, Carvalho (1998) afirma que os docentes precisam adotar uma postura crítica diante da comunidade escolar, quando se trata da EA. Se unida a práticas docentes adequadas, certamente contribuirão para formar cidadãos mais conscientes, em

médio e longo prazo, principalmente nas séries iniciais do ensino fundamental – ponto em que essa ação se torna promissora pela fase de descobertas e de transformação por que passam os alunos.

Como educadores, é possível introduzir a temática questão ambiental para sensibilizar e motivar os alunos a ter uma postura que possibilite a percepção acerca da necessidade do cuidado e respeito para com a natureza por meio de estudos em diversas áreas do conhecimento. Nesse contexto, a EA demanda um trabalho interdisciplinar integrando a outras áreas do conhecimento, como uma forma de organizar e produzir conhecimento mediante as diferentes dimensões estudadas (CARVALHO, 1998).

Esse tipo de prática suscita que os professores sejam capacitados para se tornarem verdadeiros sujeitos ecológicos e sejam capazes de conduzir, de forma adequada, o trabalho com a EA, propondo atividades e discussões que despertem o interesse de toda comunidade escolar.

Nesse sentido, reflete Morin (2001), a mudança deve ter início de forma motivadora, por meio de estímulos, para desenvolver um novo olhar sobre a temática ambiental e o futuro. A criança possui uma abertura nata para o processo de mudança, por não o encarar como desafio, mas sentindo o que lhe é proposto e participando das atitudes dos educadores ao seu redor.

Tão logo um indivíduo empreende uma ação qualquer que seja, esta começa a escapar de suas intenções. Essa ecologia da ação é, em suma, levar em conta a complexidade que ela supõe, ou seja, o aleatório, acaso, iniciativa, decisão inesperado, imprevisto, consciência de derivas e transformações (MORIN, 2001).

Logo, é preciso que a EA esteja vinculada a uma educação crítica e a uma abordagem interdisciplinar baseada em projetos, desde as primeiras séries do ensino fundamental – momento em que os educadores devem estar capacitados, preparados, integrados e focados no mesmo objetivo, que é a formação de cidadãos para a criação de uma consciência sustentável.

Com as citações acima, fica claro o avanço da legislação no estímulo à contemplação de uma EA crítica e reflexiva que busque estabelecer relações e um diálogo entre os problemas socioambientais e a consciência individual, para que a EA não seja preferida, mas que, ao contrário, os temas socioambientais sejam sempre vistos como de interesse educativo imediato, assim como as questões próximas ao cotidiano socioambiental das escolas, principalmente as públicas.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo teve o intuito de explorar as percepções da EA dos professores do Ensino Fundamental I da EMEIEF Pluridocente “Mineirinho”, município de Presidente Kennedy-ES, como uma proposta método, lógica para entender de que forma ela é assimilada em sala de aula.

A pesquisa desenvolvida inseriu-se no contexto das pesquisas qualitativas em que se busca desenvolver informações baseadas em hipóteses de um problema de cunho qualitativo, compreendendo o conhecimento parcial em permanente construção. Segundo Bogdan e Biklen (2006), a pesquisa qualitativa trata da investigação como fonte de dados no ambiente, em que o pesquisador se torna instrumento principal. Nesse sentido, a pesquisa é classificada de cunho descritivo qualitativo, em que o pesquisador passa a observar o processo, analisando o máximo de detalhes desde a coleta de dados, interpretação deles, e não apenas os resultados.

Em detalhes, a metodologia empregada nesta pesquisa foi desenvolvida obedecendo ao seguinte percurso: pesquisa bibliográfica; apreciação documental (grade curricular, planejamentos pedagógicos e planos de aula); observações, entrevistas. No primeiro momento, dispusemos a uma análise bibliográfica de autores renomados da área que discutem sobre esse tema, ao mesmo tempo que refletem de que forma as percepções de educação ambiental são desenvolvidas em sala de aula com os alunos do Ensino Fundamental I da EMEIEF Pluridocente “Mineirinho”, para o desenvolvimento de uma nova visão em relação ao meio ambiente.

Por meio da pesquisa bibliográfica, buscamos compreender os autores que, nos últimos anos, vêm debatendo sobre o ensino da educação ambiental e as metodologias que envolvem esse processo e concorrem para melhorar a percepção que os alunos possuem sobre esse tema.

Esta pesquisa, por ser multifacetada e marcada por diferentes orientações e metodologias, segundo Yin (2016), permite realizar uma investigação científica aprofundada de vários temas relacionados à realidade singular ou a múltiplas realidades, captando o significado de fenômenos subjetivos na perspectiva dos participantes do estudo, para serem discutidos dentro do campo do ensino da

educação ambiental para os estudantes do Ensino Fundamental I da escola-alvo desta pesquisa.

Yin (2016) destaca também, como uma das principais características que definem a pesquisa qualitativa, o fato de que ela estuda o significado da vida das pessoas nas condições do cotidiano. Assim, pela visão do autor, o pesquisador poderá obter um panorama aprofundado do contexto em estudo, da interação da vida cotidiana das pessoas, grupos, comunidades e/ou organizações. Logo, trata-se de uma abordagem naturalista que busca entender fenômenos dentro dos próprios contextos específicos da “vida real”.

Somado a isso, foi realizado um estudo de caso descritivo que, segundo Yin (2016), é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes, de forma a coletar, apresentar e analisar os dados corretamente.

Assim, a linha descritiva encaixou-se nesta pesquisa por ser um estudo de caso exploratório. Optamos por esse tipo de estudo de caso porque, segundo as palavras de Yin (2016), embora não se resuma à exploração, ele permite ao investigador elencar elementos que lhe possibilitem diagnosticar um caso com perspectivas de generalização naturalística.

Nesse caso em especial, permitiu ainda um aprofundamento maior nas percepções de EA que são desenvolvidas em sala de aula pelos alunos do Ensino Fundamental I e, concomitantemente, colaborou também para responder ao objetivo deste estudo, que buscou entender qual é a percepção que os professores do Ensino Fundamental I da EMEIEF Pluridocente “Mineirinho” possuem em relação à questão ambiental, com base nas aulas de educação ambiental, e de que forma ela pode impactar positivamente a visão crítica dos alunos sobre o meio ambiente.

3.1 SUJEITOS E AMBIENTE DA PESQUISA

A EMEIEF Pluridocente “Mineirinho” está localizada na localidade de Mineirinho, zona rural do município de Presidente Kennedy-ES, atendendo 60 alunos que moram na localidade e de outras localidades próximas e funciona nos três turnos da seguinte forma: matutino com o Ensino Fundamental I (do 3.º ao 5.º ano), vespertino com a Educação Infantil (Pré-escola I e II) e o Ensino Fundamental I

(1.º e 2.º ano) e noturno com a educação de jovens e adultos primeira etapa (EJA do 1.º ao 5.º ano).

Figura 2 – Foto da escola lócus da pesquisa EMEIEF Pluridocente “Mineirinho”



Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Presidente Kennedy-ES, 2021.

A pesquisa sobre as percepções dos professores do Ensino Fundamental I em relação à EA, com base nas aulas ministradas, foi desenvolvida com professores que trabalham nos turnos matutino e vespertino da instituição (figura 2), para alcançar uma visão mais concreta. A pesquisa qualitativa foi feita por meio de um estudo de caso que ocorreu por intermédio de uma conversa *online* pelo aplicativo Google Meet² (devido aos tempos de isolamento em decorrência da pandemia da covid-19), com quatro professores da escola lócus desta pesquisa mediante entrevistas individuais na plataforma digital, para o levantamento dos dados necessários para este estudo.

Segundo Yin (2016), a escrita do estudo de caso deve preocupar-se com aspectos de adequação e retórica do texto e, em termos de adequação, ele pode ser direcionado para um público-alvo, todavia deve ser claro o suficiente para outros públicos entenderem, caracterizando os sujeitos da pesquisa ou estabelecendo seu anonimato, de forma a tornar-se atraente para o leitor.

² Serviço de comunicação por vídeo desenvolvido pelo Google, que permite fazer reuniões e entrevistas *online*, tanto pelo computador quanto por dispositivos móveis (QINETWORK, [s.d.]).

O penúltimo procedimento da pesquisa referiu-se à forma de colher as informações necessárias para responder ao nosso problema de pesquisa, que ocorreu por intermédio de uma conversa *online* sobre as percepções dos professores do Ensino Fundamental I da EMEIEF Pluridocente “Mineirinho”.

Esse diálogo estabeleceu-se para entender como é abordada a questão ambiental, com base nas aulas de EA, e assim analisar o conteúdo explicitado pelo professor nas práticas exercidas e dinamizadas em sala com os alunos, na condição de observadora do processo de planejamento no lócus da pesquisa.

Nesse procedimento *online*, buscamos ainda identificar como as práticas exercidas e dinamizadas em sala de aula com os alunos podem colaborar para o fortalecimento de uma visão mais crítica em relação ao meio ambiente, fazendo com que o aluno perceba a natureza de forma mais cotidiana e entenda a sua essencialidade em sua vida.

Por fim, foi realizada uma entrevista semiestruturada com dez questões abertas para quatro professores lotados na EMEIEF Pluridocente “Mineirinho” para o levantamento de informações e discussão sobre pontos que contribuirão para o norte da pesquisa.

Assim, buscou-se entender a relevância da EA no currículo das disciplinas escolares, sendo aplicada de forma transdisciplinar e interdisciplinar, para possibilitar uma nova visão e percepção de meio ambiente, como recurso para o fortalecimento das percepções dos estudantes em relação à questão ambiental nas práticas pedagógicas dos professores/sujeitos da pesquisa.

Conforme ressalta Gil (2016), a entrevista semiestruturada tem por característica os questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa. Assim, os questionamentos dão fruto a novas hipóteses surgidas das respostas dos informantes. Ou seja, o foco primordial nessa análise é posto pelo pesquisador.

Certo de que os objetivos expostos na pesquisa nortearam este estudo, buscamos estabelecer relações entre o compreendido das afirmativas dos entrevistados e o mostrado pela pesquisa. Para Triviños (1987), a entrevista semiestruturada é a que favorece tanto a descrição dos fenômenos sociais quanto sua explicação e a compreensão de sua totalidade, além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta das informações.

Após a análise e mediante as constatações sobre as percepções docentes sobre a educação ambiental, foi elaborada, como produto final desta pesquisa, uma cartilha. Este produto objetivou elaborar orientações e sugestões de atividades relacionadas ao ambiente.

4 ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO

É possível afirmar, ao analisar o perfil dos professores, que estes possuem uma experiência significativa no magistério. Embora reconheçamos que a prática em uma profissão não seja o único critério de avaliação de capacidade, sabemos que o tempo aplicado em uma atividade possibilita maior excelência na execução do trabalho. Além disso, foi possível constatar que todos os profissionais entrevistados são licenciados em magistério e todos possuem uma ou mais especialização relacionada à educação.

No entanto, ao serem questionados sobre uma formação específica no tocante às questões ambientais, todos assinalaram negativamente. Considerando a importância de uma compreensão integral sobre o espaço geográfico, principalmente sobre as relações estabelecidas, devemos destacar que esses dados devem ser levados à Secretaria de Educação do município de Presidente Kennedy, no Espírito Santo.

Embora o produto final deste trabalho se destine a orientar as fragilidades encontradas na pesquisa, acreditamos que o número de profissionais da educação que não possui uma educação ambiental direcionada pode ser significativo. Desse modo, a análise da formação desses docentes possibilita apontar algumas necessidades específicas. Ainda nesse sentido, em uma questão sobre a participação envolvendo as questões ambientais, apenas um dos profissionais respondeu positivamente.

Algumas considerações devem ser feitas sobre a questão que indagou o significado de meio ambiente para os professores, conforme podem ser identificados no quadro 4. Dois professores buscaram, em textos elaborados por outros autores, as respostas para essa questão. Embora não seja possível afirmar o motivo de tais atitudes, algumas hipóteses podem ser apontadas: o receio de errar; a preocupação em responder de modo correto, principalmente por perceber-se como educador; a busca por demonstrar conhecimento sobre o tema; tudo isso podem ser possíveis justificativas para essas ações.

Percebemos ainda em relação à pergunta sobre o significado de ambiente que todos os professores colocaram o ambiente como algo estático, separado da ação humana com esse espaço e até mesmo separado das relações humanas entre si. Não retratam esse espaço como um ambiente vivo, embora

tenham relacionado às plantas e animais. Não se identifica, nas respostas desses professores, um ambiente para além de uma visão naturalista e tradicional, conforme afirmado por Tanner (1978).

Essa visão naturalista do ambiente foi demonstrada também quando foram perguntados sobre a crise ambiental. Os professores afirmaram que a crise é real e merecedora de preocupação. Pelas respostas semelhantes desses educadores, percebemos que eles apresentam essa crise com base nas ações humanas sobre a natureza e não como consequências das relações estabelecidas entre os diversos grupos sociais.

De toda forma, as soluções apresentadas foram mais no sentido de reflexão e preocupação, não ocorreram no sentido de ações concretas. Essas respostas vão ao encontro de Loureiro (2004), ao discutir as práticas educativas. Nessa mesma perspectiva naturalista sobre meio ambiente, quando foi perguntado aos professores sobre a necessidade de uma educação ambiental, todos utilizaram a palavra consciência em suas respostas.

Nesse sentido, as respostas coincidem com o pensamento de Coimbra (2005), ao afirmar que as preocupações se distanciam das questões sobre focar as preocupações ligadas à igualdade entre os homens, pobreza, solidariedade, participação comunitária, qualidade de vida. Todos os professores demonstraram que a educação ambiental se relaciona com atitudes diante do espaço físico da Terra, sem identificar as relações humanas que fazem parte desse espaço. Respostas com essa semelhança tradicional foram relatadas sobre a forma como trabalham a educação ambiental.

É notável a preocupação dos professores com as questões relacionadas à vegetação, hidrografia, fauna. É provável, inclusive, que esses profissionais trabalhem também as questões sociais durante suas práticas educativas. O que se apresenta, entretanto, por suas respostas é a ideia de uma visão disforme do que significa ambiente e educação ambiental.

A pesquisa propiciou que os docentes se identificassem e apresentassem um breve currículo, sendo possível, assim, elaborar um perfil quanto à formação acadêmica. Conforme o objetivo deste trabalho, os docentes também se expressaram quanto as suas percepções ambientais e ações educativas com base em suas concepções.

Quadro 3 – Perfil das professoras sujeitos da pesquisa

Docente	Formação	Especialização na área da educação (pós-graduação)	Tempo de serviço na educação	Tempo de serviço na EMEIEF Pluridocente “Mineirinho”
Professora A	Pedagogia	03	24 anos	12 anos
Professora B	Pedagogia	03	22 anos	10 anos
Professora C	Pedagogia	02	08 anos	06 anos
Professora D	Pedagogia	03	08 anos	06 anos

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Conforme exposto, a pesquisa ocorreu com quatro professores. O número reduzido dos sujeitos da pesquisa permitiu elaborar um quadro-síntese com as respostas desses docentes. Esse quadro possibilita compreender, em sua totalidade, as representações sociais desses profissionais em relação ao ambiente:

Quadro 4 – Perguntas e respostas dos professores sujeitos da pesquisa

Perguntas	Professora A	Professor B	Professora C	Professora D
1. Qual o tempo de magistério que você possui? E nessa instituição de ensino?	05 anos de magistério e 4 anos na instituição.	Tempo total de magistério 10 anos. Na instituição de ensino 4 anos.	22 anos de magistério. 17 anos nessa instituição.	16 anos de magistério e 05 anos nessa instituição.
2. Qual sua formação? Possui alguma especialização? Em que área?	Graduada em Gestão Pública e Desenvolvimento Local, pela EMESCAM e cursando Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação, pela FVC.	Licenciado em Educação física e pós graduado em educação física escolar com ênfase em ludicidade.	Normal Superior e pós-graduado em Gestão Integrada.	Licenciada em Pedagogia, pós-graduada em Gestão Integrada e Educação Especial.
3. Você já realizou algum curso de capacitação relacionado à educação ambiental nos últimos dois anos?	Não	Não	Não	Não

4. Para você, o que é meio ambiente?	Refere-se ao conjunto de fatores físicos, biológicos e químicos que cerca os seres vivos, influenciando-os ou sendo influenciados por eles.	É o território que vivemos e seus fatores, florestas, rios, mar, matas, vegetações entre outras.	É um conjunto de elementos que nos rodeia sendo essencial sua preservação para o desenvolvimento da vida na terra.	Refere-se ao conjunto de fatores físicos, biológicos e químicos que cercam os seres vivos, influenciando-os ou sendo influenciados por eles.
5. Em sua opinião, a crise ambiental é real e deve nos preocupar, ou tudo não passa de um discurso catastrofista e sem fundamento?	Sim é real, precisamos debater mais o tema.	Sim, devemos nos preocupar e muito.	Devemos nos preocupar sim, pois acredito que a crise ambiental é real e se não houve a conscientização das pessoas haverá extinção dos recursos naturais necessários à vida.	Sim, a crise é uma realidade mundial e devemos nos preocupar com a escassez de água potável, queimadas descontroladas e outros desastres ecológicos que afetam nosso ecossistema.
6. Você já participou de algum projeto relacionado à educação ambiental na escola ou na comunidade onde reside?	Não	Não	Não	Sim. Conscientização do principal córrego que corta a comunidade e também da separação e descarte do lixo em seus devidos latões.
7. Para você, é importante trabalhar a educação ambiental na escola e com a sociedade em geral?	Sim, conscientização da sociedade.	Sim, porque dependemos do meio ambiente para nossa sobrevivência e acredito que a conscientização desde criança é fundamental para as gerações futuras.	Sim, Toda a sociedade deve adquirir a consciência da preservação do meio ambiente levando a compreender que o futuro depende as ações praticadas no presente.	Sim, para a conscientização dos riscos na atualidade.
8. Você trabalha atitudes ambientalmente conscientes com seus alunos?	Sim, Para formar sujeitos conscientes com o seu meio.	Sim, eles precisam entender e reconhecer o quanto o meio ambiente é importante para nossa	Sim, O aluno deve se conscientizar desde cedo que ele é responsável em cuidar e preservar o lugar	Sim, para formar um ser humano consciente e comprometido com a preservação ambiental.

		sobrevivência.	onde vive.	
9. Tomando como referência os colegas professores que atuam em sua escola, você acha que os educadores estão preocupados com a problemática ambiental?	SIM, Esse tema é sempre exposto em sala de aula.	SIM, Todos sabem a importância do meio ambiente e estão sempre trabalhando com os alunos seja nas suas aulas ou até mesmo de forma indireta diante de algumas atitudes, como por exemplo, pedindo para desperdiçar água e não jogar lixo no chão entre outras.	SIM, Todos os professores devem buscar melhorias na qualidade de vida a começar pela conscientização e preservação do meio ambiente, pois cada ser humano deve fazer algo que permita ter uma vida tranquila e sem preocupações ambientais.	SIM, Conscientizando os alunos para tornar um Cidadão preocupado com a preservação do Meio Ambiente para com as demais gerações.
10. Quais as maiores dificuldades que você encontra para desenvolver projetos voltados para a educação ambiental na escola?	Espaço físico. Realização de seminários, encontros debates entre os professores.	A maior dificuldade para está desenvolvendo esse tipo de projeto é a falta de tempo, pois o calendário escolar é muito apertado e infelizmente só lembram do meio ambiente em datas marcadas como o dia da árvore, do meio ambiente, da água entre outros. Obs.: o meio ambiente deve ser trabalhado diariamente e não apenas em datas comemorativas.	Deve haver uma formação para que possamos aprofundar os conhecimentos e também a disponibilidade de recursos necessários para a elaboração e desenvolvimento de projetos dessa espécie.	Na escola seguimos um cronograma e somos obrigados a seguir esse sistema, mas na medida do possível estamos conscientizando os alunos.

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Uma das professoras, graduada e atuante há 16 anos no magistério e 5 na escola lócus desta pesquisa, e sem curso de qualificação nos últimos três anos, vê a EA como algo muito importante para a conscientização das crianças que as ajuda a crescer conscientes da importância do meio ambiente. Segundo a Professora D (2021) “[...] é preciso, desde cedo, formarmos seres humanos mais conscientes e comprometidos com a preservação ambiental”.

Ela afirmou que aborda o tema em suas aulas com frequência na forma de projetos em atividades diárias. “Sempre que há necessidade, através de histórias dando embasamento ao projeto que será abordado” (PROFESSORA D, 2021).

Relatou como principal dificuldade a obrigatoriedade de seguir um cronograma. “Temos que seguir datas e temas já pré-estabelecidos em períodos às vezes curtos e em consonância com as aulas que precisam ser dadas. É bem difícil conciliar, mas, na medida do possível, tentamos fazer para conscientizar os alunos” (PROFESSORA D, 2021), ressaltou.

Loureiro (2004) aponta como característica dessa tendência, denominada EA convencional, as vivências de sensibilização que, muitas vezes, têm uma ênfase grande na mudança de comportamento pessoal, com enfoque na dimensão individual, negligenciando, segundo o autor, a ação coletiva e a problematização e transformação da realidade de vida, despolitizando a práxis educativa.

Essa tendência da EA privilegia o aspecto cognitivo e prático do processo educativo e acredita que o conhecimento reflexivo do/a professor/a isolado de sua prática pedagógica vai repercutir sobre sua ação educativa na escola e na sociedade.

Ao ser solicitado sobre a realização de algum projeto que a escola tenha desenvolvido e englobado a EA, a Professora D (2021) citou “[...] a conscientização do principal córrego que corta a comunidade e também da separação e descarte do lixo em seus devidos latões”.

Essa inserção no currículo por meio de projetos pode parecer uma aposta na percepção mais crítica da EA, contudo são apresentados conteúdos ainda fragmentados e descolados da realidade dos alunos e do entorno da escola, além de vir de cima para baixo, para cumprir uma exigência da Secretaria de Educação.

Outra professora, essa com 22 anos de magistério e há 17 anos na referida instituição, defende que é preciso inserir mais a temática da EA no Ensino Fundamental I infantil, pois o tema, segundo ela, é abordado em suas aulas com pouca frequência. No entanto, em relação à prática de ensino, destaca que “[...] toda a sociedade deve adquirir a consciência da preservação do meio ambiente levando a compreender que o futuro depende as ações praticadas no presente, a começar pelos pequeninhos” (PROFESSORA C, 2021).

Quando questionada sobre algum projeto que a escola tenha desenvolvido e englobado a EA, ela disse que “[...] não houve tempo suficiente, pois entramos em aulas remotas e como sugestão para inserção da EA no currículo da escola de forma efetiva, ele levantou até mesmo a ideia de que ela possa virar disciplina” (PROFESSOR B, 2021).

Carvalho (2004) lembra que o professor deve agir como profissional pós-crítico e como parte de uma dimensão ético-política, atuando num cenário longe de um rótulo e numa pedagogia vista como “incerta”, em que a EA é contemplada como uma rede de contextos que, desde a formação inicial, se estende à vivência, atuação profissional, participação em cursos, grupos e eventos, que são compreendidos como espaços/tempos de formação.

Os dois últimos docentes possuem formação acadêmica e especialização para atuar no segmento em que estão inseridos e têm o mesmo tempo de trabalho na instituição, ou seja, quatro anos. Quando questionados em relação à EA e perguntados se acreditam que toda a sociedade deve adquirir a consciência da preservação do meio ambiente, levando a compreender que o futuro depende das ações praticadas no presente, refletindo assim sobre o processo de preservação³ do meio ambiente para maior conscientização e diminuição dos impactos causados na natureza pelo homem, ambos deixaram seus pontos de vista:

Para a Professora A (2021), “[...] esse ponto é fundamental uma vez que assim estaremos preparando nossos alunos e conscientizando-os como sociedade que serão num futuro não muito distante”. Mais: “[...] é preciso iniciar o conteúdo de EA desde a educação infantil para os pequenos aprenderem a crescer respeitando, amando, cuidando e preservando a natureza, pois precisamos dela até mesmo por uma questão de sobrevivência” (PROFESSORA A, 2021).

Para o Professor B (2021), isso é “[...] bem claro e essencial [...]”, pois, segundo ele, “[...] dependemos do meio ambiente para nossa sobrevivência e acredito que a conscientização desde criança é fundamental para as gerações futuras”.

Ainda segundo o Professor B (2021), “[...] eles precisam entender e reconhecer o quanto o meio ambiente é importante para nossa sobrevivência”. Por isso, destaca: “[...] o tema é abordado em minhas aulas na forma de projetos em atividades, com metodologias lúdicas e prazerosas, através de músicas, histórias infantis e o contato com a natureza” (PROFESSOR B, 2021).

³ Conservacionismo e preservacionismo são correntes ideológicas que representam relacionamentos diferentes do ser humano com a natureza.

Conservação: refere-se ao ato de manejar os recursos naturais de maneira a obter alta qualidade de vida humana, causando o menor impacto possível ao ambiente.

Preservação: refere-se à proteção integral de uma região, sem que haja nenhuma interferência humana (oeco.org.br).

Ambos também relataram, no momento em que foram questionados sobre as maiores dificuldades para o desenvolvimento de projetos na escola na área de EA, os maiores desafios que enfrentam: segundo a Professora A,

[...] a maior dificuldade está relacionada ao espaço físico da escola. A ausência de um lugar para a realização de seminários, por exemplo, encontros que possam promover debates entre professores e com os alunos também. Como desenvolver algum projeto se não há estrutura física pra que seja realizado? A gente até tenta, mas às vezes as condições não ajudam [...].

Já o Professor B relatou que

[...] a maior dificuldade para estar desenvolvendo esse tipo de projeto é a falta de tempo, pois o calendário escolar é muito apertado e infelizmente só se lembram do meio ambiente em datas marcadas como o dia da árvore, do meio ambiente, da água entre outros.

E finaliza dizendo que “[...] o meio ambiente deve ser trabalhado diariamente e não apenas em datas comemorativas”.

Esse pensamento focado numa mudança de paradigma que se sustenta no ir ao encontro da natureza, na exploração dos arredores e vizinhanças pertencentes à natureza que nos rodeia se faz necessário pelo momento de caos e degradação ambiental que vivemos, e, segundo Tristão (2008), é uma crise ambiental não apenas ecológica, e sim do pensamento da civilização ocidental.

Trata-se de uma nova forma de pensar, surgida na atualidade e imposta pela crise ambiental que sugere ser esse um indício de que o modelo atual é insustentável e de que estamos encontrando outro caminho onde a razão não é a primazia do conhecimento. Então, estamos vivendo um período de rupturas, de transição paradigmática entre a visão newtoniana, cartesiana e mecanicista e uma visão sistêmica e ambiental (TRISTÃO, 2004).

Em consonância com o pensamento acima delineado com mestria pela doutora Marta Tristão, este estudo perseguiu o objetivo de investigar as percepções e as práticas diárias da EA no universo escolar de uma escola do município de Presidente Kennedy-ES, por ser um ambiente propício e indicado para tais reflexões, e ainda buscou oportunizar aos alunos um embasamento científico sobre o meio ambiente. Assim, entende esta autora, é possível instigar o interesse e unir a percepção dos sujeitos envolvidos às problemáticas ambientais ocorrentes na sua comunidade nas últimas décadas.

5 O PRODUTO FINAL

Após a conversa com os professores sujeitos desta pesquisa, para maior aprofundamento no tema e assim responder ao objetivo deste estudo, que explorou sua percepção quanto à questão ambiental, com base nas aulas de EA, pensamos realizar o produto final deste estudo.

Diante dos resultados e discussões desta pesquisa, objetivamos colaborar para uma proposta de EA mais ampla e, conseqüentemente, proporcionar aos professores da escola pesquisada embasamento para esta educação.

Nada impede que esta proposta saia da ideia de um produto final para se tornar uma construção coletiva dos docentes da EMEIEF Pluridocente “Mineirinho”. Assim, espera-se que esta construção conjunta contribua para outras realidades rurais e até mesmo atinja todo o município de Presidente Kennedy-ES. Propomos, portanto, que não somente os estudantes sejam objetivo final do aprendizado, mas toda a comunidade acadêmica.

Buscamos, portanto, com este produto colaborar nas principais fragilidades e também potencializar conhecimentos percebidos na prática pedagógica docente do ensino da EA e os avanços desses profissionais em relação a essa temática, promovendo práticas de ensino criativas e dinâmicas e envolvendo a temática ambiental com ações teóricas e práticas da EA na EMEIEF Pluridocente “Mineirinho” de Presidente Kennedy-ES, que posteriormente deverá ser enviado à Secretaria Municipal de Educação, para que seja utilizado em outras escolas do município.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo analisar a percepção que é desenvolvida, em sala de aula, pelos professores de uma escola municipal de Presidente Kennedy-ES acerca da educação ambiental no ensino fundamental I, destacando a necessidade de desenvolver uma EA menos limitada a atividades meramente pontuais e restritas a movimentos de cunho puramente ecológico e naturalista.

O norte para o desenvolvimento desse tema veio da ideia de explorar a percepção dos professores do ensino fundamental I em relação à questão ambiental, com base nas aulas de EA. Assim, de forma direta, buscamos ainda fazer uma comparação dos diferentes enfoques no ensino da EA da escola lócus no ensino fundamental I e compreender os fundamentos teóricos que sustentam o trabalho docente com a temática ambiental.

Assim, a pesquisa buscou, por intermédio de seu problema, responder ao questionamento que indagou qual percepção de EA vem sendo desenvolvida em sala de aula pelos docentes do ensino fundamental I do referente município e assim entender quais ações metodológicas são desenvolvidas pelo professor na prática diária, para que essa temática seja trabalhada de forma transdisciplinar ou mesmo interdisciplinar, vinculando-a a todas as disciplinas e não apenas às ciências da natureza, como Biologia e Geografia.

No momento da discussão realizada na pesquisa com quatro professores regentes lotados na escola-alvo desta pesquisa, para maior aprofundamento da percepção de EA desenvolvida em sala, foi possível perceber que, apesar da carência de recursos e de espaço físico apropriado para o desenvolvimento dos projetos ligados à temática ambiental, eles se esforçam para o desenvolvimento de um ensino da EA com foco na problematização e transformação da realidade ao redor.

Assim, percebemos que, sustentado pelos conhecimentos de Tristão (2008), é preciso desenvolver um pensamento focado numa mudança de paradigma que se sustenta no ir ao encontro da natureza, na pesquisa campal, na exploração dos arredores e vizinhanças pertencentes à natureza que nos rodeia e necessário até mesmo pelo momento de caos e degradação ambiental que vivemos, uma crise ambiental não apenas ecológica, mas, sim, do pensamento da civilização ocidental.

Como produto educativo, propusemos uma cartilha ilustrada digital que traz, em seu conteúdo, além da apresentação dos objetivos para o qual se destina, uma abordagem da compreensão de como o processo de aprendizagem da EA pode ser abordado em sala de aula, para estimular seu aprendizado de forma criativa e despertar o interesse dos alunos dos anos iniciais.

Trata-se de uma ferramenta que possibilita o desenvolvimento de ações e práticas educativas, ajudando os alunos a construir uma percepção mais crítica da EA dentro e fora da escola, cuja expectativa consiste em uma boa aceitação e utilização eficaz pela escola pesquisada, fazendo dela um recurso para agregar valores ao processo de ensino da EA e torná-lo mais criativo e eficaz, despertando o interesse dos estudantes.

Em sintonia com as práticas metodológicas utilizadas nas aulas de EA, este estudo buscou compreender melhor a percepção dos professores em relação à temática ambiental, assim como as práticas pedagógicas utilizadas no seu ensino.

No que concerne ao produto final desenvolvido neste estudo, ele buscou agregar valores ao seu ensino, tornando-o mais criativo e eficaz e despertando o interesse dos alunos pela temática ambiental. Acreditamos que esta cartilha, embora tenha sido construído com base na realidade local, poderá contribuir, nos anos iniciais de todo o município, no desenvolvimento de práticas de ensino de forma interdisciplinar com ações tanto teóricas quanto práticas que desenvolvam conhecimentos essenciais para promoção da EA dentro e fora da escola.

Esperamos, ainda, que haja a expectativa de outras pesquisas futuras sobre o tema aqui defendido, de forma que se ampliem os horizontes das estratégias de ensino da EA como recursos, para fortalecer o processo de ensino dessa temática de forma criativa e motivadora no ensino fundamental, anos iniciais.

REFERÊNCIAS

- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto, 2006.
- BRANCO, E. P.; ROYER, M. R.; BRANCO, A. B. G. A abordagem da educação ambiental nos PCNs, nas DCNs e na BNCC. **Nuances: estudos sobre educação**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 185-203, jan./abr. 2018. DOI: 10.32930/nuances.v29i1.5526.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: 1.^a versão**. Brasília: MEC, 2015. 302p.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: proposta preliminar. 2.^a versão revista**. Brasília: MEC, 2016. 652 p.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. 3.^a versão revista**. Brasília: MEC, 2017. 396 p.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução n.º 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC, 2012.
- BRASIL. (Constituição 1988). **Constituição [da] República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 15 abr. 2021.
- BRASIL. Decreto n.º 4281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, 26 jun. 2002. Brasília: Presidência da República, 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em: 15 abr. 2021.
- BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, 02 set. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03leis/16938htm. Acesso em: 15 abr. 2021.
- BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras Providências. **Diário Oficial [da] União**, 28 abr. 1999. Brasília: Casa Civil, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm. Acesso em: 15 abr. 2021.
- BRASIL. Lei n.º 11.274 de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. **Diário Oficial [da] União**, 07 fev. 2006. Brasília: Casa Civil, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. CNE. CONSELHO PLENO. **Resolução n.º 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. CONSED. UNDIME. **Base Nacional Comum Curricular, segunda versão revista**. 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documentos/bncc2versao.revista.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília: CGEA: Secad: MEC, 2010.

BROPHY J. E. **Motivating students to learn**. New York: Mc Graw- Hill, 2008.

CARRIJO, B. R.; CANDIOTTO, L. Z. P. **Analisando atividades de educação ambiental formal a partir de concepções contemporâneas a relação sociedade natureza**. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Ensenanzadelageografia/Investigacionydesarrolloeducativo/91.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

CARVALHO, I. C. M. 'Developing students' appreciation for what is taught in school'. **Educational Psychologist**, n. 43, v. 3, p. 132-141, 2008.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez. 2008.

CARVALHO, I. C. M. **Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental**. Brasília: IPÊ Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998.

CARVALHO, J. M. (org.). **Diferentes perspectivas da profissão docente na atualidade**. 2. ed. Vitória: EDUFES, p. 10-44, 2004.

CHEFER, S. M. **Os jogos educativos como ferramenta de aprendizagem enfatizando a educação ambiental no ensino de ciências**. 2014. 176 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná e Formação Científica, Educacional e Tecnológica, Curitiba, 2014.

COBB, E. **A ecologia da imaginação na infância**. Nova Iorque: Columbia University Press, 1977.

COIMBRA, F. G. A. **Educação ambiental no Parque Siquierolli: diagnóstico e perspectivas**. Uberlândia: UFU, 2005. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

COSTA E SILVA, N. A. C. **Ensino de geografia: vivenciando experiências em Educação Ambiental em escolas municipais de Uberaba-MG**. 2013. 101 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão, Catalão, 2013.

CRUZ, R. G.; BIGLIARDI, R. V. Uma abordagem exploratória ao conteúdo epistemológico das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 29, p. 1-12, jul./dez. 2012. Disponível em: <http://www.seer.furg.br/remea/issue/view/392>. Acesso em: 15 abr. 2021.

CRUZ, R. G.; BIGLIARDI, R. V.; MINASI, L. F. Crise ambiental e crise do modo de produção: os limites sócio-metabólicos do capital. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 30, p. 102-119, jan./jun. 2013. Disponível em: <http://www.seer.furg.br/remea/issue/view/408>. Acesso em: 15 abr. 2021.

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DUHN, I.; BACHMANN, M.; HARRIS, K. Becoming ecologically sustainable in early childhood education. **Early Childhood Folio**, n. 14, v. 01, p. 2-7, 2010.

FABER, T. A.; KUO, F. E. O contato com a natureza é importante para o desenvolvimento saudável da criança? Estado de evidência. *In*: SPENCER, C.; BLADES, M. (ed.). **Children and their environments: learning, using and designing spaces** Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2006. p. 124-140.

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

FIGUEIREDO, J. B. A. Educação popular e educação ambiental: @ educador (a) ambiental popular numa perspectiva descolonizante. *In*: STRECK, D. R.; ESTEBAN, M. T. (org.). **Educação popular: lugar de construção social coletiva**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

GALIAZZI, M. C.; FREITAS, J. V. **Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2005.

GARRIDO, L. S. **A percepção de meio ambiente por alunos do ensino fundamental com referência na educação ambiental crítica**. 2012. 91 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação do Instituto Oswaldo Cruz em ensino em biociências e saúde, Rio de Janeiro, 2012.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

GONÇALVES, A. C. G. **A alfabetização na idade certa e a educação ambiental como práticas de governo: deslocamentos nas políticas públicas para os três primeiros anos do ensino fundamental**. 2014. 162 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande-RS, Rio Grande, 2014.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. Campinas, SP: Papyrus, 1990.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. 3. ed. Campinas, S.P.: Papyrus, 2004.

- GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papirus, 1995.
- GUIMARÃES, M. *et al.* Educadores ambientais nas escolas: as redes como estratégia. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 29, n. 77, p. 49-62, abr. 2009.
- HEIMLICH, J. E.; BRAUS, J.; OLIVOLO, B. Educação ambiental e formação de professores em preservação: um estudo nacional. **Journal of Environmental Education**, v. 2, n. 35, p. 17-21, 2014.
- JARDIM, D. B. **Significados e sentidos da educação ambiental para as crianças da educação infantil**. 2010. 131 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, 2010.
- LAYRARGUES, P. P. **Crise ambiental e suas implicações na educação**. 2002.
- LIMA, I. B. de. **A criança e a natureza: experiências educativas nas áreas verdes como caminhos humanizadores**. 2015. 145 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Feira de Santana, Feira de Santana, 2015.
- LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental transformadora. *In*: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.
- LOUREIRO, C. F. B. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. **Ambiente e Educação**, Rio Grande, v. 8, p. 37-54, 2003.
- LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política**. São Paulo: Cortez, 2012.
- LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (org.). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- LUCAS, M. M. **O juízo moral na criança de seis a doze anos, estudantes da E.M.E.F. Sant'Ana em Rio Grande- RS: possibilidades de se contemplar esta faixa etária no desenvolvimento da Educação Ambiental Ecomunitarista, na Educação formal**. 2015. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Rio Grande, 2015.
- MORALES, A. G. **Formação do profissional educador ambiental: reflexões, possibilidades e constatações**. Ponta Grossa: UEPG, 2009.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2001.

MOUSINHO, P. Glossário. *In*: TRIGUEIRO, A. (coord.) **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante. 2003.

NABAES, T. O. **Leituras do ser no horizonte da racionalidade ambiental: contribuições à educação ambiental**. 2015. 132 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental), Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Rio Grande, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. United Nations General Assembly. **Resolution 71/313**: Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development. GA Index: A/RES/71/313, 10 jul. 2017.

OPENSTREETMAP. Disponível em: www.openstreetmap.org. Acesso em: 10 jun. 2021.

PIRES, M. M. **Educação ambiental e suas representações no cotidiano da escola**. 2011. 206 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2011.

PROFICE, C. **Crianças e natureza, reconectar é preciso**. São Paulo: Pandorga, 2016.

QINETWORK. Disponível em: <https://blog.qinetwork.com.br/>. Acesso em: 10 jun. 2021.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental?** São Paulo: Brasiliense, 2017.

RITCHIE, J.; DUHN, I.; CHERYL RAU, C. **We are the future, the present and the past**: caring for self, others and the environment in early years. New Zealand Centre for Educational Research. Disponível em: <http://www.tlri.org.nz/tlri-research/researchcompleted/ece-sector/titiro-whakamuri-hoki-whakamua-we-are-future-present-and>. Acesso em: 15 abr. 2021.

RODRIGUES, C. Educação infantil e educação ambiental: um encontro das abordagens teóricas com a prática educativa. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, RS, v. 26, p. 169-182, jan./jun. 2011.

RODRIGUES, D. G.; SAHEB, D. A educação ambiental na educação infantil: limites e possibilidades. **Cadernos de pesquisa**, São Luís, v. 23, n. 1, p. 81-94, 2018.

SAHEB, D. **Os saberes socioambientais e a formação do educador ambiental sob o foco da complexidade**. 2013. 218 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação de Educação da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

SAHEB, D.; RODRIGUES, D. G. A educação ambiental na educação infantil: limites e possibilidades. **Cadernos de pesquisa**, São Luís, v. 23, n. 1, p. 81-94, 2016.

SATO, M. **Educação ambiental**. São Carlos: RiMa, 2012.

- SCOTT, W.; GOUGH, S. **Sustainable development and learning: framing the issues**. London: Routledge, 2013. Disponível em: <http://www.routledge.com/books/details/9780415276481/>. Acesso em: 15 abr. 2021.
- STONE, M. K.; BARLOW, Z.; CAPRA, F. **Alfabetização ecológica: educar nossos filhos para um mundo sustentável**. San Francisco, CA: Sierra Club Books, 2015.
- TANNER, R. T. **Educação ambiental**. São Paulo: Summus/Edusp, 1978.
- TBILISI. Conferência intergovernamental sobre educação ambiental Tbilisi. Geórgia, out. 1977. **Anais...**, Geórgia, 1977.
- TEIXEIRA, C.; TORALES, M. A. A questão ambiental e a formação de professores para a educação básica: um olhar sobre as licenciaturas. **Educ. rev.**, Curitiba, n. spe3, p. 127-144, 2014.
- TIRIBA, L. **Crianças da natureza: educação ambiental para sociedades sustentáveis**. Rio de Janeiro: NIMA/PUC-Rio, 2010.
- TREVISOL, J. V. **Os professores e a educação ambiental: um estudo de representações sociais em docentes das séries iniciais do ensino fundamental**. Joaçaba: Universidade do Oeste de Santa Catarina, 2012.
- TRISTÃO, M. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. São Paulo: Annablume, 2004.
- TRISTÃO, M. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2008.
- TRISTÃO, M. Tecendo os fios da educação ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 251-264, maio/ago. 2005.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
- UNESCO. **A Carta de Belgrado**. 1976. Disponível em: <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1011467/The%2BBelgrade%2BCharter.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.
- UNESCO. **Década das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável: documento final/Plano Internacional de Implementação**. Brasília: Unesco, 2005.
- VELASCO, S. L. Ideias para a educação ambiental ecomunitarista comunitária. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 33, n. 2, p. 317-330, maio/ago. 2016.
- WATANABE, C. C. **Fundamentos teóricos e prática da educação ambiental**. Ie-Tec Brasil. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.

WCED. **Relatório da Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED):** nosso futuro comum. Retrieved November, 2010. Disponível em: <http://www.un-documents.net/wcedocf.htm>. Acesso em: 15 mar. 2021.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA APLICADO AOS DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL, ANOS INICIAIS DA EMEIEF PLURIDOCENTE “MINEIRINHO”

1. Qual o tempo de magistério que você possui? E nessa instituição de ensino?

2. Qual sua formação? Possui alguma especialização? Em que área?

() Sim () Não

Se sim, qual?

3. Você já realizou algum curso de capacitação relacionado à educação ambiental nos últimos dois anos?

() Sim () Não

Se sim, qual?

4. Para você, o que é meio ambiente?

5. Em sua opinião, a crise ambiental é real e deve nos preocupar, ou tudo não passa de um discurso catastrofista e sem fundamento?

6. Você já participou de algum projeto relacionado à educação ambiental na escola ou na comunidade onde reside?

Sim Não

Se sim, qual foi?

7. Para você, é importante trabalhar a educação ambiental na escola e com a sociedade em geral?

Sim Não

Se sim, por quê?

8. Você trabalha atitudes ambientalmente conscientes com seus alunos?

Sim Não

Se sim, por quê?

9. Tomando como referência os colegas professores que atuam em sua escola, você acha que os educadores estão preocupados com a problemática ambiental?

Sim Não

Por quê?

10. Quais as maiores dificuldades que você encontra para desenvolver projetos voltados para a educação ambiental na escola?

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome da pesquisa: A educação ambiental no ensino fundamental, anos iniciais da EMEIEF Pluridocente “Mineirinho”, Presidente Kennedy-ES: uma análise da percepção dos professores.

Pesquisadora responsável: Kátia Cruz Ferreira Pinto

Informações sobre a pesquisa

Trata-se de um estudo sobre a educação ambiental ministrada no ensino fundamental, anos iniciais da EMEIEF Pluridocente Mineirinho, Presidente Kennedy-ES segundo a percepção dos professores. O objetivo desta pesquisa é explorar a percepção dos professores do ensino fundamental, anos iniciais dessa escola em relação à questão ambiental, com base nas aulas de educação ambiental.

A sua participação é muito importante, pois trará uma contribuição na coleta de dados e nos resultados da pesquisa relacionada à percepção de educação ambiental desenvolvida em sala de aula pelos docentes do ensino fundamental, anos iniciais da EMEIEF Pluridocente “Mineirinho” de Presidente Kennedy-ES.

Kátia Cruz Ferreira Pinto

Eu _____,
portador do RG: _____, abaixo assinado, tendo recebido as informações acima, e ciente dos meus direitos abaixo relacionados, concordo em participar da pesquisa.

Observações:

1. Será garantido o recebimento de todos os esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e ao longo da pesquisa, podendo afastar-me em qualquer momento se assim o desejar, bem como está assegurado o absoluto sigilo das informações obtidas.

2. A segurança será total em relação a não ser identificado, mantendo o caráter oficial da informação, assim como está assegurado que a pesquisa não acarretará nenhum prejuízo individual ou coletivo.

3. Não haverá, em hipótese alguma, qualquer tipo de despesa material ou financeira durante o desenvolvimento da pesquisa, bem como esta pesquisa não causará nenhum tipo de risco, dano físico ou constrangimento moral e ético ao entrevistado.

4. Será assegurado que todo o material resultante será utilizado exclusivamente para a construção da pesquisa e ficará sob a guarda dos pesquisadores, podendo ser requisitado pelo entrevistado em qualquer momento.

Tenho ciência do exposto acima e desejo participar da pesquisa.

Presidente Kennedy, ____ de _____ 2021.

Participante

GUIA DIDÁTICO

ORIENTAÇÕES E SUGESTÕES DE
ATIVIDADES PARA OS
PROFESSORES DO ENSINO
FUNDAMENTAL, ANOS INICIAIS

KÁTIA CRUZ FERREIRA PINTO

2021

Orientações e sugestões de atividades para professores do ensino fundamental, anos iniciais

Elaboração

Kátia Cruz Ferreira Pinto

FVC

Revisão

2021

Todos os direitos reservados aos autores. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida, seja por meios mecânicos, eletrônicos, seja via cópia xerográfica sem a autorização prévia deles.

Rua: Cidade Presidente Kennedy-ES

CEP 29.350-000 Cel. (28)99884-0887

INTRODUÇÃO

O produto educacional trata de uma proposta de desenvolver uma cartilha destinada aos professores do ensino fundamental, anos iniciais, com orientações e sugestões de atividades para serem utilizadas em ações e práticas educativas que auxiliem os alunos a construir uma percepção mais crítica da educação ambiental dentro e fora da escola. O norte para a realização deste projeto veio da ideia de apresentar uma proposta ao município de Presidente Kennedy-ES na forma de um guia didático que auxilie os docentes do ensino fundamental, anos iniciais na prática escolar diária para o desenvolvimento de uma abordagem interdisciplinar intencional de temas integradores que envolvam a EA.

Os resultados das pesquisas de Jere Brophy (2008), distinto professor e psicólogo educacional da Universidade de Michigan, indicam que o fator-chave para motivar a aprendizagem dos estudantes em sala de aula é o professor. Ele sempre foi o principal fator que tornou o processo de aprendizagem em sala de aula interessante, por meio da forma como explica as aulas e da habilidade que possui de criar uma atmosfera de aprendizagem agradável.

É importante sublinhar que Galiazzi e Freitas (2005), citando as linhas de pesquisas em EA de Paul Hart, lembram que a infância é um momento crítico para apoiar as conexões das crianças com o mundo natural, porque elas são naturalmente curiosas, por isso uma fonte a ser explorada no universo ambiental. Cativar seu interesse e afeto, portanto, durante os anos iniciais, nutre disposições positivas em relação à natureza que podem durar por toda a vida.

A EA geralmente começa perto de casa, incentivando os alunos a entender e estabelecer conexões com os arredores imediatos. A conscientização, o conhecimento e as habilidades ambientais necessários a esse aprendizado localizado fornecem uma base para mudar para sistemas maiores questões mais amplas e uma compreensão mais sofisticada de causas, conexões e consequências (FABER; KUO, 2006).

Para Stone, Barlow e Capra (2015), seja trabalhando com adultos ou crianças, a EA eficaz é centrada no aluno e oferece aos participantes oportunidades para construir o próprio entendimento por meio de investigações práticas. Envolvidos em experiências diretas, os alunos são desafiados a usar habilidades de pensamento de ordem superior como solucionadores de problemas ativos e

responsivos. A educação ambiental fornece contextos e questões do mundo real a partir dos quais conceitos e habilidades podem ser aprendidos.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver, por meio da pesquisa participante e colaborativa, um produto educativo na forma de uma cartilha ilustrada destinada a orientações e sugestões de atividades, para que os professores do ensino fundamental, anos iniciais desenvolvam ações e práticas educativas que ajudem os alunos a construir uma percepção mais crítica da educação ambiental dentro e fora da escola.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Servir como base para mostrar que práticas e estratégias de metodologias criativas e dinâmicas, voltadas para a temática ambiental, podem ajudar os professores a motivar os alunos e despertar seu interesse pela EA.
- Sugerir, nos processos formativos dos docentes dos anos iniciais da escola investigada, uma abordagem interdisciplinar de temas integradores que envolvam a EA.
- Sugerir práticas de ensino para serem utilizadas em sala de aula, envolvendo a temática ambiental, com ações tanto teóricas quanto práticas que ajudem a obter conhecimentos essenciais para promover a EA dentro e fora da escola.

JUSTIFICATIVA

De acordo com a Carta de Belgrado, o objetivo da EA, segundo a Organização das Nações Unidas para a Ciência Educação e Cultura, é desenvolver uma população mundial que esteja ciente do meio ambiente e preocupada com seus problemas associados e tenha conhecimento, habilidades, atitudes, motivações e compromisso de trabalhar individual e coletivamente em direção a soluções dos problemas atuais e à prevenção de novos (UNESCO, 1976).

Desse modo, a abordagem da educação ambiental para alunos da primeira infância deveria ser menos sobre a organização de realizações graduadas e mais sobre a descoberta gratuita nos termos de cada criança.

Percepções pessoais, atitudes e conexões com a natureza são os principais objetivos nesse estágio, que inclui ainda a facilitação de experiências positivas que varia de uma criança para outra. Trata-se de diretrizes que enfatizam o desenvolvimento de sentimentos, crenças e unidade interior com a natureza, que são bastantes críticas nos primeiros anos (STONE; BARLOW; CAPRA, 2015).

Para Heimlich, Braus e Olivolo (2014), particularmente em relação às crianças, a EA deve incorporar a exploração de florestas, o ato de molhar os pés, escalar rochas, construir com paus, correr na grama, virar pedras, seguir insetos, pisar poças e assim por diante. Segundo os autores, elas precisam desenvolver um relacionamento com o mundo natural, aprender a segurar gentilmente um verme, examiná-lo e depois devolvê-lo ao seu *habitat*. Elas precisam aprender a apreciar todos os tipos de clima, explorar e usar ferramentas de exploração como lupas e palitos de picolé, assistir à mudança de plantas e animais ao longo de seus ciclos de vida e destinar mais respeito ao mundo natural e aos seres vivos.

Na visão de Guimarães (1995), as experiências no mundo natural ajudam as crianças a compreender os ciclos de vida e as estações, fazer previsões e desenvolver a interdependência entre plantas, animais e elementos, como a chuva e o sol. O envolvimento no mundo natural talvez seja a forma mais poderosa de apoiar o processo de investigação, observação, experimentação, coleta de dados, previsão, análise e relatórios de descobertas.

Para muitas crianças, a exploração ao ar livre, que antes era uma experiência universal e cotidiana, tornou-se, com o decorrer dos anos, rara e agora requer um planejamento adulto e com objetivos destacados em período escolar.

A justificativa para o desenvolvimento deste produto educativo vem do fato de o estudo sobre a dinâmica do ensino da EA em uma turma multisseriada na localidade de Mineirinho, município de Presidente Kennedy, sul do Espírito Santo, ser algo bem relevante nessa região, no intuito de contribuir com os professores no desenvolvimento de ações e práticas educativas que ajudem os alunos a construir uma percepção mais crítica da educação ambiental dentro e fora da escola.

Em sua linha de pensamento, Paulo Freire (1996, p. 47) defende, na Pedagogia da autonomia, que “[...] ensinar não é transferir conhecimento”. Trata-se de um pensamento de destaca que um docente não transfere seus conhecimentos aos estudantes, mas abre novas possibilidades para a construção própria e a do indivíduo. Daí estar sempre aberto a indagações, perguntas e críticas.

É importante que um professor tanto explique a matéria quanto dê exemplos práticos e seja o mais criativo possível em sua metodologia de ensino, para envolver os estudantes. Caso isso não seja seguido, o ensino perde a eficácia, porque os alunos passam a não acreditar no que o docente diz (FREIRE, 1996).

METODOLOGIA

Com base nessa ideia, foi elaborado todo o processo que contou com a ajuda de quatro professores regentes, lotados na escola-alvo desta pesquisa, com ideias e parte dos depoimentos retirados das respostas do questionário disponibilizado no *GoogleForms*, devido ao contexto pandêmico que ora vivenciamos (em decorrência da covid-19).

A ideia inicial, que era de uma formação continuada, passou para um guia didático, por entender que se tratava de um processo que conseguiria atingir os objetivos almejados e ainda permanecer dentro dos protocolos de segurança para esta pesquisadora e os sujeitos da pesquisa.

Houve, a princípio, uma troca de ideias com os professores sujeitos da pesquisa sobre o desenvolvimento da pesquisa e a criação deste produto educativo, os objetivos, benefícios e riscos, o que foi muito bem aceito por todos eles, por considerarem a proposta importante para o processo de alfabetização de que fazem parte.

A ideia inicial era conseguir um lugar específico para a entrevista semiestruturada e a aplicação do questionário (APÊNDICE A), porém, devido ao agravamento da pandemia, teve de ser alterada, com a concordância de todos, para a utilização do *GoogleForms* para o desenvolvimento do questionário que foi acessado pelos sujeitos da pesquisa no horário disponível.

Quanto ao financiamento deste produto educativo, todo ele foi desenvolvido com recurso próprio, contando com o apoio financeiro apenas da família desta autora.

CONCLUSÃO

A produção deste guia didático foi uma experiência contagiante pela participação dos professores e pela oportunidade de produzir algo que seja visto

como uma ferramenta que possibilita o desenvolvimento de ações e práticas educativas que ajudem os alunos a construir uma percepção mais crítica da educação ambiental dentro e fora da escola.

A expectativa é que haja uma boa aceitação e uma utilização eficaz pela escola pesquisada, fazendo desse produto um recurso para agregar valores ao projeto de ensino da EA, tornando-o mais criativo e eficaz e despertando o interesse dos alunos pela temática ambiental, além de – quem sabe? – uma repercussão até mesmo fora dessa escola, ajudando os anos iniciais de todo o município a desenvolver práticas de ensino de forma interdisciplinar com ações não apenas teóricas, que ajudem a obter conhecimentos essenciais para promover a EA dentro e fora da escola.

A todo o momento, foi trabalhada a manutenção de um clima agradável com todos os participantes do produto, para que se sentissem à vontade e assim realmente pudessemos atingir o objetivo de forma natural.

O norte para o desenvolvimento deste produto educativo veio da ideia de trazer luz sobre a importância de explorar a percepção dos professores do ensino fundamental, anos iniciais da EMEIEF Pluridocente “Mineirinho” em relação à questão ambiental, com base nas aulas de EA. Assim, de forma direta, buscamos ainda contribuir para realizar uma análise comparativa dos diferentes enfoques no ensino da EA dessa escola no ensino fundamental, anos iniciais e compreender os fundamentos teóricos que sustentam o trabalho docente com a temática ambiental.

Assim, este produto traz em seu conteúdo, além da apresentação dos objetivos para o qual se destina, uma abordagem da compreensão de como o processo de aprendizagem da EA pode ser abordado em sala de aula, para estimular seu aprendizado de forma criativa e despertar o interesse do aluno dos anos iniciais.

A expectativa é que haja uma boa aceitação e uma utilização eficaz pela escola pesquisada, fazendo desse produto um recurso para agregar valores ao processo de ensino da EA e torná-lo mais criativo e eficaz, despertando o interesse dos estudantes.

Esperamos, ainda, que haja a expectativa de outras pesquisas futuras sobre o tema aqui defendido, de forma que se ampliem os horizontes das estratégias de ensino da EA como recursos para fortalecer o processo de ensino dessa temática de forma criativa e motivadora no ensino fundamental, anos iniciais.

CARTILHA

*Sugestões de atividades para
professores do ensino
fundamental, anos iniciais*

Kátia Cruz Ferreira Pinto

2021

Orientações e sugestões de atividades para professores do ensino fundamental, séries iniciais

Elaboração

Kátia Cruz Ferreira Pinto

FVC

2021

SUMÁRIO

Apresentação e objetivos.....	82
Justificativa.....	83
Passeio ecológico.....	84
Visitação à Associação de Catadores.....	85
Filme educativo.....	86
Considerações Finais.....	87

Apresentação e objetivos

Esta cartilha propõe apresentar sugestões aos professores do ensino fundamental, anos iniciais, sobre a educação ambiental. Desse modo, esta cartilha propõe desenvolver, mediante a pesquisa participante e colaborativa, um produto educativo na forma de uma cartilha digital destinada a orientações e sugestões sobre educação, tendo a educação ambiental como palco das atividades, destinada aos professores do ensino fundamental, anos iniciais. Assim, as propostas seguintes, concomitantemente, contribuem para o desenvolvimento cognitivo, social e cultural do estudante.

Justificativa

Justifica-se para o desenvolvimento deste produto educativo o fato de o estudo sobre a dinâmica do ensino da EA em uma turma multisseriada na localidade de Mineirinho Município de Presidente Kennedy-ES, sul do Espírito Santo, ser algo bem relevante nessa região, a fim de contribuir com os professores no desenvolvimento de ações e práticas educativas que ajudem os alunos a construir uma percepção mais crítica da educação ambiental dentro e fora da escola.

Nas próximas páginas, são apresentadas algumas sugestões para professores.

Passeio ecológico

Promover uma visitação à Secretaria Municipal de Meio Ambiente do município de Presidente Kennedy-ES, com o objetivo de sensibilizar e conscientizar os alunos sobre a importância da preservação do meio ambiente, enfatizando e viabilizando uma relação harmoniosa entre o homem e a natureza e levando-os a observar as plantas existentes no local e incentivar a plantação de novas árvores.

Para que houvesse o passeio, foi necessário solicitar um ônibus para o transporte dos alunos até o local da aula prática. A aula iniciara já no trajeto, durante o qual foram mostradas aos alunos as diferentes paisagens, explorando as diversas formas de todo o local, a fim de identificar e intensificar a importância da conscientização dos alunos no que diz respeito à preservação do meio ambiente para uma vida saudável. O passeio foi registrado por meio de fotos e vídeos, para que posteriormente fosse feita uma exposição de fotos no mural da escola.

Visitação à Associação de Catadores

Levar as crianças a vivenciar de perto a importância da separação do lixo para a coleta seletiva, explicando-lhes os benefícios que o aproveitamento do lixo traz, a saber: cidade limpa e harmoniosa, economia, facilidade para os catadores e agilidade. Ressaltar a importância da reutilização de sobras de alimentos, para serem transformadas em adubo. A reciclagem é um ato de muita importância para todos nós e para o meio ambiente, por isso é preciso discuti-la entre os colegas e na sala de aula.

Por meio da prática, levar as crianças à conscientização da importância da coleta seletiva. Após a visita, confeccionar lixeiras coloridas para a separação do lixo na escola e espalhar cartazes de conscientização relativos ao meio ambiente em todo ambiente escolar e distribuição de panfletos pela redondeza, visando mais à informação dos moradores.

Filme educativo

Nos tempos atuais, temos a convicção da importância da informação, e, quanto mais sabemos, mais podemos compartilhar nossos conhecimentos. Uma forma bem eficaz de conscientizar os alunos sobre a importância da educação ambiental em nosso dia a dia é exibir um filme educativo que mostre o cuidado com o meio ambiente e tudo ao seu redor. Para tanto, prepare a sala de aula de forma aconchegante, com um reto projetor, para que a tela fique grande, coloque as cadeiras em filas e faça um ambiente harmonioso. Após o término do filme, peça que os alunos representem, em forma de desenho, o que entenderam do filme a que assistiram.

Conclusão

Esperamos que esta cartilha seja vista como uma ferramenta que possibilita o desenvolvimento de ações e práticas educativas que ajudem os alunos a construir uma percepção mais crítica da educação ambiental dentro e fora da escola.

A expectativa é que haja uma boa aceitação e uma utilização eficaz pela escola pesquisada, fazendo desse produto um recurso para agregar valores ao projeto de ensino da EA, tornando-o mais criativo e eficaz e despertando o interesse dos alunos pela temática ambiental, além de – quem sabe? – uma repercussão até mesmo fora dessa escola, ajudando os anos iniciais de todo o município a desenvolver práticas de ensino de forma interdisciplinar com ações, não apenas teóricas, que ajudem a obter conhecimentos essenciais para promover a EA dentro e fora da escola.

O objetivo da cartilha é que seja trabalhada a manutenção de um clima agradável com todos os alunos, para que os conteúdos aplicados sejam alcançados de forma natural.

Assim, este produto traz em seu conteúdo, além da apresentação dos objetivos para o qual se destina, uma abordagem da compreensão de como o processo de aprendizagem da EA pode abordado em sala de aula, para estimular seu aprendizado de forma criativa e despertar o interesse do aluno dos anos iniciais.