

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

MARCOS LOPES SPINOLA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO NA ESCOLA
DE TEMPO INTEGRAL DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**SÃO MATEUS-ES
2020**

MARCOS LOPES SPINOLA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO NA ESCOLA
DE TEMPO INTEGRAL DO ENSINO FUNDAMENTAL

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré – FVC como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de Mestre em Ciência, Tecnologia e Educação.

Orientador: Prof^a Dr^a. Mariluz Sartori Deorce.

SÃO MATEUS-ES
2020

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

S758e

Spinola, Marcos Lopes.

Educação ambiental: um estudo na escola de tempo integral do ensino fundamental / Marcos Lopes Spinola – São Mateus - ES, 2020.

96 f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2020.

Orientação: prof^a. Dr^a. Mariluz Sartori Deorce.

1. Educação ambiental. 2. Aprendizagem. 3. Escola de tempo integral. 4. Marco Legal. 5. Cachoeiro de Itapemirim - ES. I. Deorce, Mariluz Sartori. II. Título.

CDD: 372.357

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

MARCOS LOPES SPINOLA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO EM UMA ESCOLA DE
TEMPO INTEGRAL DO ENSINO FUNDAMENTAL**

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 a Educação e a Inovação.

Aprovada em 04 de agosto de 2020.

COMISSÃO EXAMINADORA



Profa. Dra. Mariluz Sartori Deorce
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)
Orientadora



Profa. Dra. Désirée Gonçalves Raggi
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)



Profa. Dra. Isabel Matos Nunes
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha amada esposa Elisângela, por todo amor e apoio, em tantos momentos difíceis desta caminhada; aos meus filhos Marcos Vinícius e Ananda, razões do meu viver; aos meus familiares e amigos, que me acompanharam e incentivaram na trajetória desta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, desejo agradecer a Deus, pela dádiva da vida e por me permitir realizar tantos sonhos nesta existência.

A minha amada esposa Elisângela, por todo amor, carinho, compreensão e apoio, em tantos momentos difíceis desta caminhada. Obrigado por permanecer ao meu lado, mesmo sem os carinhos rotineiros, sem a atenção devida e de tantos momentos de lazer perdidos. Obrigado amor!

Aos meus amados filhos, Marcos Vinícius e Ananda, razões do meu viver, que, mesmo sentindo a minha falta, entenderam que o pai estava estudando para ajudar e prover um futuro melhor para eles.

Agradeço especialmente a minha orientadora, Prof.^a. Dr.^a. Mariluz Sartori Deorce, por aceitar conduzir o meu trabalho de pesquisa, pelas orientações, correções e incentivo, durante todo o processo da construção do mesmo. Obrigado por não ter me deixado desistir do mestrado, mediante as dificuldades encontradas ao longo do caminho. Tudo isso compôs uma somatória fundamental, não só para a construção do pensamento que se traduz nas páginas deste longo texto entregue, mas como para a maturidade de toda uma vida.

A todos os professores da Faculdade Vale do Cricaré, com os quais eu tive a oportunidade de aprender com os seus conhecimentos partilhados.

Aos colegas da turma, os quais estiveram ao meu lado durante esses dois anos. Sofremos, rimos, tivemos opiniões diferentes, mas, ao final de tudo, sentirei saudades destes dois anos de vida acadêmica.

Obrigado a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste meu sonho.

Desistir?

Eu já pensei seriamente nisso, mas nunca
me levei realmente a sério.

É que tem mais chão nos meus olhos do
que cansaço nas minhas pernas, mais es-
peranças nos meus passos do que tris-
teza nos meus ombros, mais estrada no
meu coração do que medo na minha ca-
beça.

Cora Coralina

RESUMO

SPÍNOLA, M. L. **Educação Ambiental: um estudo na escola de tempo integral do Ensino Fundamental**. 2020. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade Vale do Caricé, São Mateus, 2019.

A Educação Ambiental é fundamental para uma conscientização das pessoas em relação ao mundo em que vivem e para que possam elas ter cada vez melhor qualidade de vida, sem desprezar o meio ambiente. A proposta é repensar a relação do ser humano com o meio ambiente e com os recursos oferecidos pela natureza, sugerindo outros olhares comportamentais, a fim de que a busca pelo equilíbrio esteja sempre presente entre o ser humano e a natureza. Sendo assim, esta pesquisa buscou compreender de que formas são aplicadas as práticas ambientais com os alunos do 8º ano do Ensino Fundamental, numa escola em tempo integral em Cachoeiro de Itapemirim, mediante as premissas estabelecidas pela resolução CNE nº2, de 15/02/12. Dialoga-se com autores como Martins (2004), Minayo (2008), Bardin (1977), Bonfin (2008), Reigota (1994; 1998; 2010), Moreira (2006), Lefevre (2010), Oliveira (2011), Huberman (2000), Sorrentino (2005), Dias (2003; 2004), Freire (1975), os quais contribuíram com suas ideias e obras sobre o tema. A metodologia utilizada para fundamentar toda esta pesquisa foram: a revisão bibliográfica e a pesquisas em campo, que se constituíram de observação, coleta e análise de dados, através de visitas *in loco* e aplicação de questionário. A análise dos resultados obtidos permitiu concluir que a escola tem inserido em seu âmbito práticas docentes com temas alusivos à Educação Ambiental, através de projetos e ações, não apenas com os alunos do 8º ano, mas com todas as turmas da escola.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Aprendizagem. Escola de Tempo Integral. Marco legal.

ABSTRACT

SPÍNOLA, M Ambiental: a study at a full time elementary school. 96 pp. Dissertation (Masters Degree) – Vale do Cricaré College, São Mateus, 2019.

Environmental education is fundamental for people awareness in relation to the world they live so that they can have a better life quality, without disrespecting the environment. The proposal is to rethink the relation among human being, the environment and the resources offered by nature, suggesting other behavioral looks so that the search for the balance is always presente between man and nature. Therefore, this research tried to comprehend which ways are applied to environmental practices with students from 8th year of elementary school, at a full time school in Cachoeiro de Itapemirim, through premises established by the determination CNE n 2, from 02/15/2012 and dialoguing with authors as Martins (2004), Minayo (2008), Bardin (1977), Bonfin (2008), Reigota (1994, 1998, 2010), Moreira (2006), Lefevre (2010), Oliveira (2011), Huberman (2000), Sorrentino (2005), Dias (2003 – 2004), Freire (1975), who contributed with their ideas and Works about the theme. The methodology used to fundament all this research were bibliography reviews about the theme, researches in field with observation, colect and analysis of data, through visits in loco, survey application. The analysis of the results obtained allowed to conclude that the school has been inserted in its context teaching practices with allusive themes about environmental education, through projects and actions, not only with students from the 8th year but also with all the students from the school.

Key words: environmetal education, learning, full time school, legal marks.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fachada do prédio da escola e pátio interno.....	45
Figura 2 – Alunas do 8º ano reciclando garrafas de vidro.....	53
Figura 3 – Lixeiras seletivas de coleta de lixo no pátio da escola.....	53
Figura 4 – Alunos do 8º ano com cartaz sobre o meio ambiente.....	54
Figura 5 – Alunos no semáforo no dia da ação da panfletagem.....	54
Figura 6 – Alunos conversando com os pedestres.....	55
Figura 7 – Sementes distribuídas pelos alunos no dia da panfletagem.....	55
Figura 8 – Parque Nacional do Itabira.....	56
Figura 9 – Alunos do 8º ano no dia da caminhada ecológica ao Itabira.....	57
Figura 10 – Área de lazer do Parque Nacional do Itabira.....	58

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Perfil do professor/pedagogo.....	60
Quadro 2 – Ação dos alunos referente ao meio ambiente.....	63
Quadro 3 – Concepção dos alunos sobre a Educação Ambiental.....	64

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEEFM	Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio
CIE	Centro Interescolar “Atila de Almeida Miranda”
CNE	Conselho Nacional de Educação
DT	Designação Temporária
EA	Educação Ambiental
FETREMIS	Faculdade de Educação e Tecnologia da Região Missioneira
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ODS	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
REBEA	Rede Brasileira de Educação Ambiental
SEDU	Secretaria Estadual de Educação
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
UNESCO	Organização das nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 JUSTIFICATIVA	17
1.2 PROBLEMA DA PESQUISA.....	18
1.3. OBJETIVOS.....	18
1.3.1 Objetivos Geral	18
1.3.2 Objetivos Específicos	19
1.4 DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	19
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEITOS E PERSPECTIVAS	21
2.1.1 A Política Nacional de Educação Ambiental	28
2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	31
2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO AMBIENTE ESCOLAR.....	33
2.4 BNCC E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	35
2.5 POLÍTICA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	38
2.6 PENSAMENTO E EDUCAÇÃO: AÇÃO E REFLEXÃO NOS PRINCÍPIOS FREIREANOS.....	39
3 METODOLOGIA	44
3.1 COLETA E ANÁLISE DE DADOS	47
3. 2 PESQUISA DE CAMPO.....	50
3.3 PROJETO “ELETIVA DE RECICLAGEM”.....	51
3.4 AULA DE CAMPO – CAMINHADA ECOLÓGICA AO PARQUE NACIONAL DO ITABIRA.....	55
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	59
4.1 PERFIL DOS SUJEITOS.....	59
4.2 ANÁLISE RESPOSTA DOS EDUCADORES.....	61
4.3 ANÁLISE RESPOSTA DOS ALUNOS.....	62
5 PRODUTO EDUCATIVO	66
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	68

7 REFERÊNCIAS.....	71
APÊNDICES.....	77
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO I – PEDAGOGO/PROFESSORES.....	78
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO I – ALUNO.....	82
APÊNDICE C – PERGUNTAS RODA DE CONVERSA.....	85
APÊNDICE D – MANUAL EDUCACIONAL.....	85

1 INTRODUÇÃO

Antes de falar sobre o tema desta pesquisa, começarei com uma breve apresentação sobre a minha pessoa e a minha trajetória acadêmica e profissional até a presente data. Sou natural de Cachoeiro de Itapemirim e filho de comerciantes autônomos que, com muitas dificuldades, sempre trabalharam para sustentar a mim e aos meus dois irmãos. Por isso, sempre estudei em escolas públicas e, também, ajudava meus pais no restaurante, nos horários que não estivesse na escola.

No ano de 1999, terminei o Ensino Médio em Técnico de Contabilidade no Centro Interescolar “Áttila de Almeida Miranda” (CIE). O que me ajudou a começar a minha vida profissional numa empresa de transporte – “A Colatinense”, iniciando assim, meu primeiro emprego com carteira assinada como estagiário.

Em 2002, fui trabalhar numa imobiliária e, com o meu salário, ajudava os meus pais com as despesas de casa, não sobrando, assim, para eu iniciar uma faculdade, pois em Cachoeiro não tinha faculdade pública, apenas privada.

No final do ano de 2004, eu e minha esposa fizemos o vestibular para a Faculdade São Camilo. Ela para História e eu para Geografia. Passamos e, no ano seguinte, iniciamos a nossa vida acadêmica com muita alegria. Porém, no final do mesmo ano, por dificuldades financeiras para pagar para nós dois, tive que tomar uma difícil decisão: trancar minha matrícula e deixar que minha esposa continuasse a dela.

Só retomei o meu sonho em fazer faculdade no ano de 2012, em outra faculdade, também privada – a Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), onde coleei grau em 2015, em Licenciatura em Geografia. E em 2016, iniciei uma Pós-graduação em Metodologia do Ensino de Geografia, pela Faculdade de Educação e Tecnologia da Região Missioneira (FETREMIS).

A partir daí, iniciei a minha¹ história profissional na área da educação e, também, a minha luta para conseguir uma escola para dar aula. O que só aconteceu no ano de 2018, ano que comecei como professor de Geografia na escola estadual: Escola Viva “Francisco Coelho Ávila Júnior”, com contrato em designação temporária (DT). Hoje esta escola funciona em tempo Integral e é, também, a escola que me inspirou a realizar esta pesquisa.

¹ Por ser minha trajetória acadêmica profissional optei por escrever na primeira pessoa.

Ao iniciar a minha docência na escola, já citada anteriormente, comecei a observar, através dos projetos já desenvolvidos na escola, acerca do tema meio ambiente e práticas sustentáveis, juntamente com as minhas práticas escolares como professor de Geografia. Surgiu, assim, o tema desta pesquisa: Educação Ambiental: um estudo na escola em tempo Integral com alunos do 8º ano do Ensino Fundamental, com o propósito de analisar e compreender a importância de desenvolver temas e subtemas relacionados à Educação Ambiental na escola em questão.

O tema Educação Ambiental (EA)² vem se destacando e sendo muito discutido na atualidade. O seu conceito tem uma relação forte entre o e o meio ambiente. A questão ambiental estabelece a busca de novas maneiras de pensar e agir, individual e coletivamente, para a sociedade. Os modelos estabelecidos de produção de bens, para suprir necessidades do ser humano e relações sociais, não deveriam disseminar tantas desigualdades e exclusão social e, sim, garantir a sustentabilidade ecológica (WOLKMER; PAULITSCH, 2011). Para isso, é necessária a mudança de valores e comportamento, para que a EA ganhe destaque nas escolas e na vida dos alunos.

Temos percebido, pelas experiências vivenciadas em sala de aula, que a EA é muito importante para o desenvolvimento de atitudes dos alunos e que suas ações poderiam levar a mudanças de comportamentos em relação à preservação do meio ambiente.

Para Morales (2004), a EA é a condição básica para mudar a caótica situação da degradação socioambiental. Porém, ela sozinha não tem o “poder” para conseguir essa mudança. E isso, no contexto sociocultural, é muito importante, uma vez que a EA é a mediadora entre a relação sociedade x natureza, colaborando, assim, para a construção de novas maneiras de pensar e agir, seja individual ou coletivamente, propiciando uma sociedade que valorize a sustentabilidade ecológica.

Segundo Teixeira (2016), os valores sociais podem e devem ser trabalhados nas escolas, juntamente com as questões que envolvem a preservação e a proteção ao meio ambiente. Assim, os alunos são estimulados a pensarem sobre a importância do seu papel na sociedade e no cuidado com o meio ambiente. A EA nas escolas pode ser um fator determinante para a amenização dos problemas ambientais causados pela ação do ser humano na natureza, pois através de aulas e projetos, estimulando diferentes pensamentos em relação ao meio ambiente nas crianças, desde

² Pela ocorrência frequente do termo “Educação Ambiental”, optamos por fazer uso da abreviação “EA”.

cedo, podendo ser colocado em prática o que aprendeu ao longo da sua vida (CARVALHO, 2006, p. 46).

A EA também está respaldada em leis para o seu desenvolvimento nas escolas. Ao estudar a legislação federal brasileira, pode-se observar que as leis a respeito da EA obtiveram um avanço nos últimos anos. Diversos programas foram criados e desenvolvidos pelo Ministério da Educação (MEC), para serem direcionados às escolas de todo o país.

No Brasil, a EA foi introduzida como medida socioeducativa para melhoria da qualidade ambiental por meio da lei de nº 4.771, de 15/07/1965 (Código Florestal Brasileiro). Depois, passou a fazer parte das ações do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), criado pela lei n. 6.938, de 31/08/1981, formado pelos órgãos e entidades da União, do Distrito Federal, dos estados e dos municípios responsáveis pela proteção, melhoria e recuperação da qualidade ambiental no Brasil (BRASIL, 1981). Deste modo, “cabe ao Poder Público promover a EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1981, p. 23).

No ano de 1988, o Ministério do Meio Ambiente, em parceria com o Ministério da Educação, criou o Programa Nacional de EA (PRONEA), através da Lei n. 9.795, de 27/04/1999 e regulamentada pelo Decreto n. 4.281, de 25/06/02, instituindo, assim, as Diretrizes e Princípios da EA no Brasil.

Entretanto, só anos depois que foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais, para que a EA fosse desenvolvida pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior. Isso aconteceu no ano de 2012, através da Resolução nº 2, de 15/06/12, do Conselho Nacional de Educação (CNE). A partir dessa Resolução, ficaram estabelecidos parâmetros para que a EA fizesse parte de todos os níveis educacionais, desde a educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, até a Educação Superior, incluindo, também, a Educação Especial, Educação Quilombola e Educação Indígena.

Sabendo-se que a EA tem sido utilizada como uma ferramenta de promoção da transformação sociocultural e, também, uma forma de superação da crise ambiental em que vivemos, foi realizada uma pesquisa, para saber o nível de conhecimento e conscientização dos alunos do 8º ano, numa escola de tempo integral, da cidade de Cachoeiro de Itapemirim – ES, que possibilitou a análise de um trabalho que já vem sendo realizado, conforme o que é preconizado pela Resolução do CNE nº 2, de

15/06/12.

1.1 JUSTIFICATIVA

Na educação brasileira, busca-se por uma EA que não seja apenas um rótulo ou apenas uma disciplina que deve ser integrada na grade curricular da escola. Observa-se que tem se apresentado como uma possibilidade para mobilizar, instigar sujeitos sociais para se tornarem agentes transformadores do meio em que vivem. Sujeitos esses que se preocupam com o meio ambiente e suas transformações causadas pela ação dos seres humanos ao longo dos anos.

Na escola existem diferentes formas de se trabalhar as questões ambientais. E tem-se observado que o papel do professor é fundamental para que a EA chegue aos seus alunos e à comunidade. O professor tem o poder de desenvolver, em seus alunos, hábitos e atitudes sadias de conservação ambiental e respeito à natureza, transformando-os em cidadãos conscientes e comprometidos com o futuro do país. Através dessa EA na escola, os alunos podem entender, por exemplo, quais danos o meio ambiente sofre com a ação do ser humano e quais medidas podem ser tomadas para amenizar tal ação.

Essa preocupação ambiental também é de extrema importância para toda a sociedade, que pode buscar alternativas que não comprometam ainda mais a saúde do planeta. Os problemas ambientais ocasionados pelo acúmulo e descartes em local inadequado do lixo são fáceis de estudar, pois tem forma, cor, volume e, principalmente, cheiro bem definido. E quanto mais cedo as pessoas compreenderem que o problema do acúmulo desordenado do lixo pode ser evitado, através de práticas educativas, pontuais e constantes, desenvolvidas no seu cotidiano, melhor será para toda sociedade.

Nesse contexto, temos os alunos da turma do 8º ano do Ensino Fundamental da escola de tempo integral “Bem me quer”, turma que foi escolhida pela equipe pedagógica, da escola onde foi realizada a presente pesquisa, que, através de um projeto interdisciplinar de reciclagem do lixo, de pesquisas em sala e extraclasse, desenvolveu-se, na prática, ações do seu dia-a-dia, para trabalhar as atitudes e posturas de conservação do meio ambiente, com a efetiva aplicação, que envolve diretamente a EA. Esse projeto de reciclagem foi desenvolvido de forma interdisciplinar e recebeu o nome: “Do lixo ao luxo”. Durante a sua execução foi trabalhado, junto aos alunos, a

ideia da coleta seletiva e a reciclagem dos materiais, transformando-os em objetos de decoração.

Diante do exposto, a pesquisa desenvolvida procurou ouvir o pedagogo, os professores (Ciência e Geografia) e os alunos, para, então, confrontar com o referencial teórico sobre o assunto as informações obtidas, possibilitando, assim, nortear ações que permitam alcançar objetivos duradouros e satisfatórios na preservação ambiental de nosso planeta.

1.2 PROBLEMA DA PESQUISA

A pesquisa teve a pretensão de questionar de que forma os alunos do 8º ano da escola em tempo integral “Bem me quer”, da cidade de Cachoeiro de Itapemirim – ES, veem construindo os seus conhecimentos necessários para a compreensão e modificação de atitudes e comportamentos que poderão resultar na preservação e recuperação do meio ambiente de forma mais eficaz? Possibilitando, assim, a análise de um trabalho que já vem sendo realizado, conforme está preconizado na Resolução do CNE nº 2, de 15/06/12.

Busca-se por uma EA que não seja apenas um rótulo, tão pouco uma disciplina a ser integrada na grade curricular de alguma escola. Ela tem se apresentado como mais uma ferramenta para mobilizar, instigar e provocar sujeitos sociais para se tornarem agentes transformadores do meio em que vivem. Assim sendo, temos em nosso trabalho os objetivos apresentados a seguir.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Compreender de que forma são aplicadas as práticas ambientais para os alunos do 8º ano do ensino fundamental da Escola em Tempo Integral “Bem me quer”, no município de Cachoeiro do Itapemirim, ES, mediante as ações desenvolvidas na escola.

1.3.2 Objetivos Específicos

Analisar se a EA tem sido desenvolvida através da disciplina eletiva “Do lixo ao Luxo”, na Escola em Tempo Integral “Bem me quer” em Cachoeiro de Itapemirim – ES;

Identificar se os alunos do 8º ano da Escola em Tempo Integral “Bem me quer” estão entendendo e desenvolvendo ações de EA dentro e fora da escola, através o projeto de reciclagem do lixo e de uma caminhada ecológica na localidade do Itabira, com o objetivo de reconhecer o meio ambiente e colocar em prática o que foi aprendido em sala de aula;

Desenvolver um produto educativo, em forma de manual, como sugestão para a realização de uma caminhada ecológica, com base na experiência analisada;

1.4 DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Para a estruturação desta pesquisa, organizamos a escrita em cinco capítulos distintos. O primeiro capítulo está dedicado à introdução, relatando a trajetória acadêmica e profissional do pesquisador no ensino da disciplina de Geografia, bem como, o surgimento da temática da pesquisa a partir de suas observações e práticas pedagógicas em sala de aula. Apresentamos, também, o problema da pesquisa, a qual serviu de norteadora para a estruturação do trabalho, os objetivos geral e específicos que buscou-se atingir ao longo da pesquisa. E, por fim, apresentamos a descrição da estrutura da dissertação, com a síntese de todo o corpo do trabalho.

No segundo capítulo, é posto o referencial teórico, com o diálogo de importantes autores e pensadores que escreveram sobre a EA: Martins (2004), Minayo (2008), Bardin (1977), Bonfin (2008), Reigota (1994; 1998; 2010), Moreira (2006), Lefevre (2010), Oliveira (2011), Huberman (2000), Sorrentino (2005), Dias (2003; 2004), Freire (1975), dentre outros. Estão presentes no capítulo, contextos referentes à EA, iniciando com a sua conceituação, que é utilizada dentro do território nacional e, também, pela maioria dos países que compõem a ONU; Conferências realizadas em outros países e até mesmo no Brasil entre os anos 1968 e 1992, onde importantes decisões foram tomadas acerca do tema ambiental e o seu desenvolvimento nas escolas brasileiras, dentro dos parâmetros permitidos pela legislação educacional brasileira (BNCC). Também, apresentamos um diálogo teórico a partir da Educação Libertadora,

de Paulo Freire e sua contribuição para um “pensar e repensar” sobre as relações estabelecidas entre o ser humano e o mundo em que este vive.

No terceiro capítulo abordamos a metodologia utilizada para fundamentar toda a nossa investigação. Com pesquisas bibliográficas sobre o tema EA e pesquisa de campo, realizada na escola “Bem me quer”. Apresentamos a coleta e análise dos dados, através das observações realizadas durante as aulas da disciplina Eletiva de reciclagem, ação de panfletagem e a caminhada ecológica realizada.

No quarto capítulo apresentamos a discussão dos resultados obtidos nesta pesquisa, tendo como resultado o nosso Manual Pedagógico Educativo. E, por último, apresentamos as considerações finais acerca de nossa investigação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEITOS E PERSPECTIVAS

Estudos têm nos mostrado que o ser humano, em sua jornada pelo planeta, tem buscado no meio ambiente suas necessidades pessoais. Como exemplo, há o consumo de água, alimento, saúde e energia, sem a preocupação com o término desses recursos, que, muitas vezes, está relacionado à morte de outros seres vivos do meio. É notório que, quanto mais uma sociedade cresce e se desenvolve, mais ela produz e enriquece. Entretanto, com este crescimento, ocorre também uma quantidade enorme de problemas ambientais, aos quais a humanidade não se preocupou em resolver.

Em 1962, segundo DIAS (2003), foi publicado o livro “Primavera Silenciosa”, da jornalista americana Rachel Carson, que denunciava a redução da qualidade de vida em virtude do uso de inseticidas e produtos químicos em geral, contaminando os alimentos e deixando resíduos no meio ambiente. Nessa década, a revolução verde na agricultura tinha provocado o uso abusivo de enormes quantidades de fertilizantes com base no petróleo.

Atualmente, observam-se grandes catástrofes ambientais, como, por exemplo, queimadas, secas, chuvas ácidas, degelo nos polos, tempestades tropicais, entre outros. Por isso, é necessário a construção de uma sociedade que saiba usufruir de recursos naturais sem destruir a vida de outras espécies, ou mesmo do próprio ser humano.

Na tradição da EA brasileira e latino-americana, a palavra “ambiental” é tida como um elemento estruturante, que demarca uma política de valores e práticas, que mobiliza atores sociais, comprometidos com as práticas político-pedagógicas, transformadoras e emancipatórias, capazes de promover a ética e a cidadania ambiental (BRASIL, 2012).

O conceito de EA é bem abrangente, pois pelo menos cinco metas, que envolvem diretamente a população, estão associadas à sua definição.

a) reduzir os custos ambientais, à medida que a população atuará como guardiã do meio ambiente; b) efetivar o princípio da prevenção; c) fixar a ideia de consciência ecológica, que buscará sempre a utilização de tecnologias limpas; d) incentivar a realização do princípio da solidariedade, no exato sentido

perceberá que o meio ambiente é único, indivisível e de titulares indetermináveis, devendo ser justa e distributivamente acessível a todos; e) efetivar o princípio da participação entre outras finalidades. (MADEIRA; MADEIRA; MADEIRA, 2013, p. 390, apud FIORILLO, 2011, p. 126).

A EA foi definida como a prática da educação, direcionada para resolver os problemas que aparecem no meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e com a participação de cada pessoa envolvida nesse processo educativo. Sendo caracterizada por reunir dimensões sociais, políticas, econômicas, culturais, ecológicas e éticas, ou seja, ao tratar de qualquer problema ambiental, devem ser consideradas todas as dimensões. Essa definição é muito usada no Brasil e pela maioria dos países membros da Organização das Nações Unidas (ONU).

Nesta perspectiva, a implantação de um sistema de gestão ambiental nas escolas é necessária, utilizando como uma ferramenta para promoção da educação para o desenvolvimento sustentável conforme proposto pela ONU, em uma abordagem interdisciplinar da EA (DIAS, 2011).

A EA foi instituída a partir da criação da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), que, em 1946, de modo geral, iniciou o debate em torno da educação, envolvendo governos e entidades da sociedade civil de todo mundo. Tais debates foram intensificados na década de 60, por uma nova perspectiva de discussão dos temas ambientais (BARBIERI; SILVA, 2011).

Em 1968, aconteceu, na cidade de Paris, a Conferência sobre a Biosfera, onde foi criado o programa Homem e Biosfera (MaB, do inglês *Man and the Biosphere*), com o objetivo de ampliar os entendimentos da relação entre os seres humanos e o meio ambiente, bem como, propagar o conhecimento, as práticas e os valores humanos, contribuindo, assim, para implantação das relações entre as populações e o meio ambiente em todo o planeta. Essa conferência reuniu cerca de 60 países, dentre eles o Brasil e foi o “pontapé” inicial para o movimento do desenvolvimento sustentável (BARBIERI; SILVA, 2011).

Também no ano de 1968, aconteceu, no mês de abril, a primeira reunião de uma organização não governamental (ONG) com um pequeno grupo de profissionais empresários, diplomatas, cientistas, educadores, humanistas, economistas e altos funcionários governamentais de dez países, para tratarem de assuntos relacionados ao uso indiscriminado dos recursos naturais do meio ambiente em termos mundiais. Pelo fato desta reunião ter ocorrido na Academia dei Lincei, na cidade de Roma, na Itália, esta ONG recebeu o nome sugestivo de “Clube de Roma”.

Inicialmente, este grupo foi convidado pelo industrial italiano Aurélio Peccei (Gestor da Fiat e Olivetti e diretor da Italconsult) e o cientista escocês Alexander King, para esta reunião, focando o pensamento de curto prazo nos assuntos internacionais voltados ao meio ambiente. Foi, então, que, nesta reunião, cada participante se comprometeu a sensibilizar os líderes mundiais e os tomadores de decisão sobre as questões intrínsecas, no sentido de que as consequências, em longo prazo, da crescente interdependência global dos recursos naturais que, até então, são utilizados de forma grandemente indiscriminada, como se os mesmos não fossem finitos, em um planeta também finito.

Foi no ano de 1972, que o Clube de Roma ficou mais conhecido. O grupo de pesquisadores liderados por Dennis L. Meadows encomendou um relatório elaborado por um grupo de cientistas do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT – Instituto de Tecnologia de Massachusetts), abordando temas relacionados ao meio ambiente e aos recursos naturais, propondo a utilização do princípio de desenvolvimento sustentável para pautar as ações no mundo, salientando que os recursos naturais no planeta terra são finitos.

Este relatório, denominado “Os Limites do Crescimento”, vendeu mais de 12 milhões de exemplares e foi traduzido para 30 idiomas, tornando-se um dos documentos mais vendidos sobre meio ambiente no mundo. O referido relatório demonstra, por meio de programas de computador, uma prospecção sobre a utilização dos recursos naturais indiscriminadamente e salienta que este sistema tende a entrar em colapso, se uma real modificação nas atitudes dos seres humanos não for iniciada imediatamente.

Com base nesta reação positiva em relação ao relatório de 1972 e as questões abordadas, o Clube de Roma passou a desenvolver e publicar relatórios sobre as questões ambientais globais verificadas pelo grupo, com o objetivo de sensibilizar os líderes e tomadores de decisão sobre a interação delicada entre o desenvolvimento econômico da humanidade e a fragilidade da natureza. Com essa iniciativa, foram criados, em vários países, os respectivos Ministérios do Meio Ambiente e órgãos afins, com o intuito de fiscalizar e preservar o meio ambiente.

A repercussão internacional do relatório fez com que este fosse o principal objeto de discussão no mesmo ano de 1972 da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, mais conhecida como Conferência de Estocolmo. Também de outras conferências e encontros relacionados com o meio ambiente que se seguiriam.

E, ainda hoje, o relatório “Os Limites do Crescimento” se mostra bastante atual nas questões que aborda com muita propriedade, pois encontramos a preocupação e o aviso de que a população humana cresce conforme o chamado “crescimento exponencial”, em que o número de indivíduos dobra de uma geração para a outra. E lembra que, desta forma, os recursos naturais no planeta terra acabarão rapidamente. Portanto, no relatório os pesquisadores chegam à conclusão de que, se o ser humano não parar de se reproduzir tanto, não haverá comida, dentro de pouco tempo.

Atualmente, o Clube de Roma é enquadrado como uma Organização Não Governamental (ONG) sem fins lucrativos, independente de quaisquer interesses políticos, ideológicos ou religiosos e contribui significativamente, em âmbito mundial, para o desenvolvimento real e para a aplicação do conceito de sustentabilidade. E atua, também, na área de EA, assistência social e meio ambiente, apontando soluções pertinentes aos mais variados assuntos que estão voltados ao tema, em amplitude mundial.

Em 1972, foi realizada pela UNESCO, a Conferência de Estocolmo, em virtude das ideias divulgadas pelo Clube de Roma. Nela, foram tratadas de questões sobre a degradação do meio ambiente. Muitos países participaram deste evento, que teve por objetivo principal a discussão sobre as medidas necessárias para se desenvolver estratégias de EA no âmbito educacional, através de abordagens interdisciplinar e integrada, para proporcionar uma percepção da totalidade e complexidade do meio ambiente (OBARA *et al.*, 2015).

Além de discutir as consequências da degradação do meio ambiente, a Conferência de Estocolmo também, abordou as políticas de desenvolvimentos humano e a busca por uma visão comum de preservação dos recursos naturais. Os principais objetivos da conferência foram discutir as mudanças climáticas, discutir a qualidade da água, debater soluções para reduzir os desastres naturais, reduzir e encontrar soluções para a modificação da paisagem, discutir as bases do desenvolvimento sustentável, limitar a utilização de pesticidas na agricultura, reduzir a quantidade de metais pesados lançados na natureza.

Na Conferência de Estocolmo participaram 113 representantes de países, entre eles o Brasil, e 400 organizações governamentais e não governamentais. Durante o evento, representantes de alguns países desenvolvidos se mostraram resistentes com as metas e objetivos propostos durante a conferência. Já outros se mostraram bas-

tante empenhados em cumprir os acordos ali estabelecidos, como foi o caso dos Estados Unidos, que se comprometeu a reduzir consideravelmente a poluição em seu território.

Os países em desenvolvimento não concordaram com as metas de redução das atividades industriais, visto que, tal ação poderia comprometer a economia. Este debate só aumentou a necessidade de adoção de um novo modelo de desenvolvimento econômico.

Após os debates, foi elaborado o documento intitulado “Declaração sobre o Meio Ambiente Humano” e, entre os princípios desta declaração, está o reconhecimento de que os recursos naturais necessitam de gestão adequada para não serem esgotadas. Para que qualquer tipo de recurso natural esteja presente e disponível para as gerações futuras. O documento aponta que a capacidade de produção de recursos renováveis do planeta deve ser mantida e, se possível, melhorada e restaurada. Entre os princípios da Declaração sobre o Meio Ambiente Humano estão: a) o descarte correto de substâncias tóxicas; b) Apoio à luta contra a poluição; c) prevenção à poluição em mares e a utilização legítima do mar; d) garantia de ambiente seguro para assegurar a melhoria da qualidade de vida; e) assistência financeira e transferência de tecnologia para os países em desenvolvimento; f) melhoria das políticas adequadas dos estados-membros da ONU; g) gestão racional dos recursos naturais em benefício de toda a população; h) investimento em educação e pesquisa, i) eliminação completa das armas de destruição em massa, como bombas nucleares.

A realização da Conferência de Estocolmo foi muito importante, pois ela inaugurou a agenda mundial de discussões ambientais e a ONU, após a sua realização, criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. (PNUMA).

Em 1973, surge, nos Estados Unidos, o Registro Mundial de Programas em EA e, no ano seguinte, em 1974, foi realizado um Seminário de EA em Jammi, onde foram fixados os Princípios da EA.

No ano de 1975, é lançada a “Carta de Belgrado”, buscando uma estrutura global para a EA, com um texto que afirmava que as pessoas da época testemunhavam um crescimento econômico e um processo tecnológico sem precedentes, os quais, ao mesmo tempo em que trouxeram benefícios para muitas pessoas, também produziram sérias consequências ambientais e sociais.

No ano 1977, na antiga União Soviética, aconteceu a Conferência Intergovernamental de Tbilisi, organizada com a parceria entre a UNESCO e o Programa de Meio Ambiente da ONU (PNUMA). Deste encontro saíram as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a educação no mundo. Nesta conferência foi estabelecido que o processo educativo, deveria ser orientado para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através

de enfoques interdisciplinares e de participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade.

Baseado na Conferência de Tbilisi, foram estabelecidas as finalidades da EA: a) promover e compreender a existência da interdependência econômica, social, política e ecológica; b) proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para protegerem e melhorarem o meio ambiente; c) induzir novas formas de conduta, nos indivíduos e na sociedade, a respeito do meio ambiente.

Muitos outros acontecimentos mundiais contribuíram para a discussão sobre a importância das políticas de EA, entre eles: “Encontro Regional de EA para a América Latina”, ocorrido na Costa Rica (1979); “Seminário Regional Europeu sobre EA para a Europa e a América do Norte” (1980); “Seminário Regional sobre a EA nos Estados Árabes, em Bahrein (1980) e “Primeira Conferência Asiática sobre Educação Ambiental”, em Nova Delhi, Índia (1980); Relatório “Nosso Futuro Comum”, também conhecido como “Relatório de Brundtland” (1987), onde surgia o termo “Desenvolvimento sustentável”; “Declaração de Caracas sobre Gestão Ambiental na América” (1988); “Primeiro Seminário sobre materiais para a Educação Ambiental”, no Chile (1989); a “Declaração de Haia” (1989), sendo esta última, uma preparação para a RIO 92.

No Brasil, podemos dizer que a preocupação com o meio ambiente se iniciou em 1808, com a criação do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, por D. João VI. É claro que isso estava longe de ser uma concepção de EA que conhecemos hoje, pois a preocupação com o meio ambiente só foi adquirida, timidamente, séculos depois, após o Brasil se tornar sujeito ativo em vários encontros internacionais sobre discussões ambientais.

Em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, foi realizada a Eco 92 ou RIO 92, uma Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada entre os dias 03 a 14 de junho, onde se levantou importantes questões sobre o meio ambiente em todo o mundo, enfatizando a importância das autoridades estatais proporcionarem aos seus cidadãos acesso ao conhecimento ambiental, e que todos participem, de forma efetiva, na tomada de decisões sobre o desenvolvimento sustentável (DIAS, 2004).

A Eco 92 ou Rio 92 apresentou um diferencial em relação ao evento da Conferência de Estocolmo, em razão da presença de um grande número de chefes de Estado, demonstrando, assim, a grande importância da questão ambiental no início dos anos 1990. Durante o evento, o então presidente Fernando Collor de Mello transferiu

temporariamente a capital federal para o Rio de Janeiro. As forças armadas foram convocadas para fazer uma intensa proteção da cidade, sendo responsáveis, também, pela segurança de todo o evento. A ECO-92 contou, também, com um grande número de Organizações Não Governamentais (ONGs), que realizaram, de forma paralela, o Fórum Global, que aprovou a Declaração do Rio (ou Carta da Terra). Conforme esse documento, os países ricos têm maior responsabilidade na preservação do planeta.

Durante a Eco ou Rio 92, foram aprovadas duas importantes convenções: uma sobre a biodiversidade e a outra sobre as mudanças climáticas. Uma outra ação, também de muita importância, foi a assinatura da Agenda 21, documento este que consistia em um plano de ações com metas para a melhoria das condições ambientais do planeta.

A Agenda 21 foi um acordo entre 179 países, para a elaboração de estratégias que possibilitem o alcance do desenvolvimento sustentável em todos os países. Este documento está dividido em quatro seções: a) Dimensões sociais e econômicas; b) Conservação e gestão dos recursos para o desenvolvimento; c) Fortalecimento do papel dos principais grupos sociais; d) Meios de implementação.

Em 1997, devido aos grandes debates sobre o meio ambiente e o aprofundamento da Convenção sobre Mudanças Climáticas, foi elaborado o Protocolo de Kyoto, que consistia de um acordo internacional entre os países integrantes da Organização das Nações Unidas (ONU), firmado com o objetivo de reduzir a emissão dos gases causadores pelo efeito estufa e o conseqüente aquecimento global. Este acordo foi redigido e assinado em Kyoto (Japão) e, de acordo com o Protocolo, as nações se comprometeram a reduzir a emissão dos gases causadores do efeito estufa em 5,2%, comparado com os níveis da época.

Todas as conferências influenciaram vários países na organização de conferências locais para a criação e consolidação de políticas voltadas para o desenvolvimento da EA ou, até Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

No Brasil, foram desenvolvidas ações e programas voltados para as preocupações de questões ambientais, bem como para promover reflexões e ações de implementação da EA, tais como: à criação do Programa Nacional de EA (PRONEA), em 1984, da ação conjunta do Ministério da Educação (MEC) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Em 1992, houve a criação da Rede Brasileira de EA (REBEA), com objetivo de

expandir o diálogo e o intercâmbio de experiências entre educadores. O Ministério da Educação, em 1997, criou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) da educação elementar e secundária, que recomenda trabalhar o meio ambiente de forma transversal, ou seja, por todos os assuntos da educação básica, sugerindo, também, o enfoque interdisciplinar. Em seguida, foi criada a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), formalizando e legitimando a EA como política pública no Brasil (OBARA *et al.*, 2015).

Mesmo depois de tantos anos, a discussão sobre a temática EA, se estende até a atualidade, pois a ação do ser humano no ambiente é da natureza humana. A questão a ser revista está na forma de como a EA será utilizada como instrumento para melhorar a relação do ser humano com o meio em que vive, o seu *habitat* (DUARTE *et al.*, 2015).

Segundo Jacobi (2003), o principal eixo de atuação da EA é a solidariedade, a igualdade e o respeito à diferença, através de formas democráticas de atuação, baseadas em práticas interativas e dialógicas. E, isto se forma ao criar novas atitudes e comportamentos, diante do consumo na nossa sociedade e de estimular a mudança de valores individuais e coletivos.

Nesse sentido, podemos caracterizar a EA como um processo de aprendizagem social, onde a ação provoca mudanças no cotidiano. Sendo esse papel transformador fundamental para a construção de uma visão mais crítica, ética e participativa do indivíduo.

Segundo Duarte (2015), as práticas educativas são originadas e estruturadas em torno de problemas concretos que acontecem no dia a dia, visto que a EA objetiva transformar a realidade social, econômica e ambiental.

2.1.1 A Política Nacional de Educação Ambiental

No ano de 1999, no Brasil, foi promulgada a Lei nº 9.795, que normatiza a EA, instituindo a Política Nacional de EA. Colocando a EA como parte do processo educativo mais amplo, de que todos os brasileiros têm direito a ela, a legislação a define como:

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências volta-

das para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p. 13).

A Política Nacional de Educação Ambiental estabelece que a EA é um componente curricular importante, essencial e permanente da educação nacional e deve estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo (BRASIL, 1999).

A legislação brasileira estipulou princípios básicos a serem seguidos pela EA, os quais são:

- I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999).

Vale ressaltar que a Política Nacional de Educação Ambiental tem ações a serem aplicadas na educação em geral e nas escolas, não sendo apenas de responsabilidade dos órgãos governamentais educacionais, pois contam com os órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não governamentais com atuação em ambiental.

A Constituição Federal Brasileira de 1988, no inciso VI, do § 1º, do artigo 225, aborda que o Poder Público deve promover a EA em todos os níveis de ensino, estabelecendo que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988, p. 134).

Segundo Pereira (2014), com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), iniciou-se uma nova etapa de reformas legislativas, que tiveram como objetivo regulamentar toda a educação nacional.

A LDB nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, prevê que na formação básica

do cidadão seja assegurada a compreensão do ambiente natural e social; que os currículos do ensino fundamental e médio devem abranger o conhecimento do mundo físico e natural (BRASIL, 1996). Porém, os conhecimentos desses meios, apenas, não garantem uma sociedade sustentável ancorado nos princípios éticos, ambientais, sociais e econômicos, conforme pode ser visto na magnitude de problemas ambientais em rios, solo e atmosfera (DIAS, 2004).

No mesmo ano, o Ministério da Educação criou os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino fundamental, mediante a preocupação com o meio ambiente, com a saúde, com a sexualidade e com as questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade, inserindo a EA como tema transversal.

No ano de 1999, por meio da Lei nº 9.795, foi estabelecida a EA e instituída a Política Nacional de Educação Ambiental, que foi regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 (BRASIL, 1999).

Essa lei, que determinou que a EA passasse ser desenvolvida na educação escolar, no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, de forma integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, começando desde a Educação Básica até a Educação Superior, bem com a Educação Especial, a Educação Profissional e a Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 1999).

Nesse objetivo, a EA busca construir o conhecimento, desenvolver habilidades, atitudes de valores sociais, o cuidado com a comunidade, com a vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído. A EA deve ser desenvolvida a partir de uma tomada de postura, com responsabilidade cidadã, na harmonia das relações dos seres humanos entre si e com a natureza (BRASIL, 2012).

Deste modo, é precisa ratificar a compreensão de que a EA deve, de uma forma bem articulada e interdependente, abordar temas que considerem importante entre a natureza, a sociocultural, a produção, o trabalho, o consumo, nas instituições de ensino.

Partilhando as mesmas ideias das Políticas Nacionais de Educação Ambiental, as Diretrizes Curriculares afirmam que a EA deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis da educação brasileira, desde a educação básica até a superior, utilizando projetos pedagógicos e institucionais, de forma interdisciplinar, continuada

e permanente, em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (BRASIL, 2012).

Com base em ações comprometidas com a construção de sociedades justas e sustentáveis, constituídas dos valores da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade, sustentabilidade e educação, tudo isso entendido como direito de todos. Assim, a Resolução nº 02/2012 do CNE estabeleceu como princípios da EA:

- I - totalidade como categoria de análise fundamental em formação, análises, estudos e produção de conhecimento sobre o meio ambiente;
- II - interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque humanista, democrático e participativo;
- III - pluralismo de ideias e concepções pedagógicas;
- IV - vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais na garantia de continuidade dos estudos e da qualidade social da educação;
- V - articulação na abordagem de uma perspectiva crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações, nas dimensões locais, regionais, nacionais e globais;
- VI - respeito à pluralidade e à diversidade, seja individual, seja coletiva, étnica, racial, social e cultural, disseminando os direitos de existência e permanência e o valor da multiculturalidade e pluriétnicidade do país e do desenvolvimento da cidadania planetária (BRASIL, 2012 [online]).

A EA nas escolas deve favorecer, principalmente, uma abordagem curricular integrada e transversal, contínua e permanente, em todas as áreas de conhecimento, componentes curriculares e atividades escolares e acadêmicas, bem como desenvolver o pensamento crítico-reflexivo, por meio de estudos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos, a partir da dimensão socioambiental, dando valor à participação. Deve fomentar a colaboração e a responsabilidade da comunidade educacional, e o estímulo à construção de instituições de ensino que busquem ser espaços educadores sustentáveis, integrando proposta curricular, gestão democrática, edificações, tornando-as referências de sustentabilidade socioambiental (BRASIL, 2012).

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A EA é um processo por meio do qual os indivíduos adquirem conhecimento, compreensão e habilidades fundamentais para gerar ações decisivas, motivadas, responsáveis e coletivas. Ação para alcançar e manter o equilíbrio ambiental dinâmico, que pode ser alterado por distintos fatores (SRBINOVSKIA; ISMAILIA; ZENKIA, 2014).

O autor Pereira (2014), ao citar Leff (2001), explicita que os conhecimentos

ambientais são importantes para se introduzir um novo campo de nexos interdisciplinares entre as ciências e um diálogo de saberes; isto é, cruzamento entre uma ciência objetiva com um saber adquirido ao longo do tempo.

A EA discute o ambiente, em vários segmentos – social, econômico e científico – e o saber ambiental, abre espaço para integralização do conhecimento, que ocorre por meio da inter e transdisciplinaridade. A interdisciplinaridade seria a integração de métodos e conceitos de diferentes disciplinas. Já a multidisciplinaridade é a justaposição de disciplinas, em mútua colaboração ou não (PEREIRA, 2014).

Pereira (2014), dentre outros autores, está de acordo no que diz respeito à interdisciplinaridade como instrumento que busca contribuir para a construção de uma realidade com várias faces, mas homogênea, que propiciam diferentes enfoques disciplinares, pois,

[...] busca construir uma realidade multifacetária, porém homogênea, cujas perspectivas são o reflexo das luzes, que sobre ela projetam os diferentes enfoques disciplinares, representando a [...] convergência de um conjunto de visões parciais, que se integram organicamente, como um código de objetos-signos do saber. Dar o enfoque que a visão interdisciplinar representa, mais do que a junção de disciplinas e seus respectivos saberes, corresponde a uma [...] seleção de variáveis e dimensões significativas para apreender uma problemática, a partir dos enfoques de diferentes disciplinas [...] (PEREIRA, 2014, apud LEFF, 2001, p. 95).

A EA, quando tem o seu desenvolvimento inteiramente na interdisciplinaridade, traz a possibilidade de se compreender os aspectos ambientais a partir de um método que se desenvolve de modo integral e coletivo, buscando o entendimento da complexidade natural do ambiente e do ser humano em suas relações recíprocas, que resultam na interligação entre aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais. Lembrando que toda proposta de desenvolvimento sustentável requer investimentos em longo prazo, onde precisa haver a quebra de paradigmas quanto ao esgotamento da natureza, mesmo que pareça infinito.

Ao ser integrada ao ensino e aprendizagem, a EA se mostra como parte essencial para um desenvolvimento sustentável e prática da gestão ambiental. Os pilares do desenvolvimento sustentável estão fundamentados na educação para o desenvolvimento sustentável e os objetivos da EA estão alinhados a um sistema de gestão ambiental.

2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO AMBIENTE ESCOLAR

No ano de 2012, a Assembleia Geral das Nações Unidas anunciou a Década Internacional da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, com um período que compreendeu de 2005 a 2014, à promoção e estabelecimento de padrões de qualidade para a educação voltada ao desenvolvimento sustentável. Sendo que o principal objetivo era o de integrar os princípios, os valores e as práticas do desenvolvimento sustentável a todos os aspectos que compreendem a educação e a aprendizagem (UNESCO, 2017).

Em setembro de 2015, representantes da ONU, Chefes de Estados e civis, se reuniram na 70ª Sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas, onde adotaram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Com objetivo voltado para educação e as metas a ela associadas, foi reconhecido que a educação é essencial para o sucesso de todos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)³. E que nela ainda estão incluídos outros importantes objetivos para a preservação da vida e do convívio em sociedade: saúde, crescimento e emprego, consumo sustentável e produção, bem como de mudança climática (UNESCO, 2017).

Para a UNESCO, esses objetivos representam uma agenda universal, audaciosa e sustentável, a Agenda 2030. Esta agenda é formada pelos 17 objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que devem ser implementados por todos os países do mundo durante os próximos 15 anos. E a mesma trabalhou diretamente na elaboração desta agenda, por meio de orientação e apoio técnico, no âmbito da agenda global dos objetivos de desenvolvimento sustentável, incluindo em um dos objetivos a educação (UNESCO, 2017).

O grande desafio de integrar a EA na educação para o desenvolvimento sustentável é promover e estimular mudanças de atitude e comportamento dos homens, uma vez que a sociedade nunca se preocupou com o fim dos recursos naturais do planeta, pela idealização de que estes nunca se esgotariam. Têm percebido, entre-

³ ODS – Objetivos de desenvolvimento sustentável – são uma agenda mundial adotada durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável em setembro de 2015, composta por 17 objetivos e 169 metas a serem atingidas até 2030.

tanto, que a sociedade vem presenciando e sentindo os reflexos da redução significativa dos recursos naturais, das mudanças climáticas, da escassez da água e de alimentos, das catástrofes naturais em diferentes países. Com isso, aumentou as exigências de um aprendizado necessário para a vida com o propósito da sustentabilidade.

A EA na escola é uma forma de conduzir o processo de transição para uma sociedade sustentável. Tendo como compromisso do Estado e dos cidadãos, a criação de projetos nacionais, regionais e locais, onde a educação se defina por meio do critério de sustentabilidade, correspondente ao potencial ecológico e aos valores culturais de cada região (TOALDO; MEYNE, 2013).

Assim,

[...] uma educação capaz de gerar uma consciência e capacidades próprias para que as populações possam apropriar-se de seu ambiente como uma fonte de riqueza econômica, de prazer estético e de novos sentidos de civilização; de um novo mundo onde todos os indivíduos, as comunidades e as nações vivam irmanados em laços de solidariedade e harmonia com a natureza (TOALDO; MEYNE, 2013, p. 670)

Nesta perspectiva, podemos dizer que a EA é muito importante para a formação e transformação de postura do indivíduo e, conseqüentemente, a mudanças na qualidade de vida.

Segundo Souza (2016), a EA tem que promover a aquisição de conhecimento, compreensão e desenvolvimento de habilidades, valores e competências de atitude sustentável. Por isso, o conteúdo sobre o tema nas instituições de ensino, precisa ser baseada numa educação em prol do desenvolvimento sustentável.

A sociedade precisa e deve estar motivada e mobilizada para assumir um papel mais comprometido com as questões ambientais e a EA tem o objetivo de formar cidadãos questionadores, críticos e capazes de levantar a bandeira da preservação do meio ambiente.

Para Toomey (2016), a participação de toda a sociedade estimula a inovação de pensamento e ação, pois, o indivíduo começa sozinho refletindo sobre seus próprios valores e toma a decisão de agir para mudar positivamente o seu próprio comportamento, que incentiva outros para fazer o mesmo. E, que para ocorrer o desenvolvimento dos pensamentos da comunidade em relação ao meio ambiente, têm que existir ações concretas dos mesmos, para a proteção do meio em que vive.

Tendo em vista que a mudança de pensamento é algo que não ocorre simultaneamente em todos os indivíduos, falta muito para que ocorra um diálogo integrado entre as dimensões da sustentabilidade: Economia, Sociedade e Meio ambiente, pois, toda mudança cultural é lenta, mas, em se tratando da EA, o tempo precisa ser acelerado.

Foi realizado na Malásia um projeto com os alunos, onde recebiam aulas de EA, com intuito de desenvolver a educação para o desenvolvimento sustentável. O resultado obtido foi que, ao implantar a EA para o Desenvolvimento Sustentável na grade curricular das escolas, propiciou aos alunos várias experiências do seu cotidiano, associadas a outros aspectos: social, econômicos, ambiental. Isso tudo de forma teórica e prática, ajudando, assim, aos alunos a absorverem os princípios ambientais e alcançarem a sustentabilidade, a fim de desenvolver uma compreensão da natureza em uma idade precoce (MAHAT et al., 2016).

Um bom exemplo da aplicação de práticas pedagógicas ambientais diversificadas nas escolas é a de professores trabalhando as mudanças do sistema climático e promovendo jogos pedagógicos. Os jogos pedagógicos são uma opção estimulante e podem ser colocados em prática no dia a dia da escola, tendo por base o rigor científico do tema (MOÇO; VENTURA; MALHEIRO, 2016)

2.4 BNCC E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Base Nacional Comum Curricular, também conhecida como BNCC⁴, é uma exigência do Sistema Nacional de Educação, anunciada na Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 22 de dezembro de 1996.

Atualmente, existem duas versões completas do documento. A primeira, que foi apresentada em setembro de 2015 (UNDIME, CONSED, MEC, 2015) e a segunda, lançada em abril de 2016 (MEC, CONSED, UNDIME, 2016). Após o IX Encontro de Pesquisa em EA, na Universidade Federal de Juiz de Fora, em Juiz de Fora – MG, no

⁴ A Base Nacional Comum Curricular é um documento que determina as competências (gerais e específicas), as habilidades e as aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver durante cada etapa da educação básica – Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. A BNCC também determina que essas competências, habilidades e conteúdos devem ser os mesmos, independentemente de onde as crianças, os adolescentes e os jovens moram ou estudam.

período de 13 a 16 de agosto de 2017, foi divulgada uma versão que, posteriormente, foi sendo modificada.

A BNCC é apresentada em sua introdução como um documento normativo, que define as aprendizagens essenciais que devem ser desenvolvidas pelos estudantes das escolas de Educação Básica, “de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE)” (BRASIL, 2017, p. 7).

A BNCC foi redigida para todas as disciplinas e etapas da Educação Básica - Educação Infantil ao Ensino Médio. Para o Ensino Fundamental, está organizada a partir de “quatro eixos de formação” que irão articular os conhecimentos ao longo desta etapa de formação, assim subdividida: a) Letramentos e capacidade de aprender; b) Solidariedade e sociabilidade; c) Pensamento crítico e projeto de vida; d) Intervenção no mundo natural e social (BNCC, 2016, p. 47). Para o ensino de Ciências Naturais, nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, o documento organiza-se em quatro eixos formativos: a) Conhecimento conceitual e científico; b) Processos e práticas de investigação; c) Contextualização social, cultural e histórica das ciências; d) e Linguagem das ciências da natureza (MEC; CONSED; UNDIME, 2016, p. 436), além de organizar cinco unidades de conhecimento: Materiais, propriedades e transformações; Ambiente, recursos e responsabilidades; Terra: constituição e movimento; Vida: constituição e evolução e sentidos, percepção e interações (MEC; CONSED; UNDIME, p. 440), para as quais, por sua vez, estão definidos os objetivos de aprendizagem.

Portando, percebe-se que na Base Nacional Curricular Comum, o tema EA aparece entre as competências gerais: Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões, com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Segundo o que apresenta a Secretaria da Educação Básica, setor integrante do Ministério da Educação (MEC), este documento reúne direitos e objetivos de aprendizagem relacionados às quatro áreas do conhecimento – Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Linguagens e Matemática – e seus respectivos componentes curriculares para todas as etapas da educação básica:

[...] A BNCC é constituída pelos conhecimentos fundamentais aos quais todo/toda estudante brasileiro/a deve ter acesso para que seus Direitos à

Aprendizagem e ao Desenvolvimento sejam assegurados. Esses conhecimentos devem constituir a base comum do currículo de todas as escolas brasileiras embora não sejam, eles próprios, a totalidade do currículo, mas parte dele (BRASIL, 2015b, p. 15).

Analisando mais profundamente a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), observou-se que a EA aparece contextualizada inúmeras vezes em forma de temáticas, distribuídas nas Áreas de Conhecimento:

a) Área de Conhecimento Linguagens:

- Temática Ambiental e Socioambiental – 05 vezes.
- Temática Sustentável ou Sustentabilidade – 05 vezes.

b) Área de Ciências da Natureza e suas tecnologias:

- Temática Ambiental e Socioambiental – 23 vezes.
- Temática Ecologia, Ecológica e Ecológico – 7 vezes.
- Temática Sustentável ou Sustentabilidade – 14 vezes.

c) Área de Ciências Humanas:

- Temática Ambiental e Socioambiental – 11 vezes.
- Temática Ecologia, Ecológica e Ecológico – 1 vez.
- Temática Sustentável ou Sustentabilidade – 8 vezes.

Mediante essas observações, verifica-se com maior incidência na BNCC, o termo Ambiental e/ou Socioambiental, que aparece 39 vezes, sendo 23 vezes na área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, 05 vezes na área de Linguagens e 11 vezes na área de Ciências Humanas. Depois temos a temática Ecologia, Ecológica e Ecológico, que também aparece nas três áreas de conhecimento, sendo 05 vezes na área de Linguagens, 07 vezes na área de Ciências da Natureza e suas tecnologia e 01 vez em Ciências Humanas; E, por fim, temos a temáticas Sustentável e Sustentabilidade, que aparece em quantidade de 05 vezes na área de Linguagens, 14 vezes e, Ciências da Natureza e suas tecnologias e a quantidade de 8 vezes na área de Ciências Humanas.

Observa-se, também, que na área de Conhecimento da Matemática nenhuma dessas temáticas aparece e que, também, as palavras Meio Ambiente não aparecem em nenhuma das áreas do conhecimento estabelecidas pela BNCC, algo que poderia ser repensado.

2.5 POLÍTICA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Com o objetivo de possibilitar a comunicação entre os diversos setores da sociedade, a construção e a implementação de políticas públicas, foram organizadas as Comissões Interinstitucionais de EA (CIEA), que tem como principal característica estabelecer as diretrizes estaduais de EA, tendo, portanto, o papel de coordenar o processo de construção da Política e do Programa de EA, mobilizando a sociedade para que esta elaboração ocorra de forma participativa. Assim, em 18/11/05 foi criada a CIEA do Espírito Santo, através do Decreto Estadual nº 1582-R. A CIEA-ES está constituída por dezoito instituições, dentre as quais, a SEDU tem assento e presidiu até o ano de 2008.

Assim, cumprindo o papel a que se destina, a CIEA-ES, em 2008, elaborou, de modo participativo, uma proposta de Política Estadual de EA, que foi submetida à Assembleia Legislativa. Sendo aprovada em 15 de julho de 2009, tornou-se a Lei nº 9265/09, da Política Estadual de Educação Ambiental do Espírito Santo.

Dando continuidade às ações demandadas pela política estadual, a CIEA tem a missão de elaborar o Plano Estadual de Educação Ambiental, fazendo um planejamento estratégico, com o propósito de definir os conteúdos e as metodologias mais adequadas a um documento como esse.

Em 2015, visando a conformidade com a Política Estadual de Educação Ambiental e a realização de uma gestão ambiental nas instituições de ensino da rede estadual, foram instituídos Comitês Regionais de EA. Eles estão organizados nas Superintendências Regionais de Educação, e possuem destacado papel na articulação da política, considerando seu relevante caráter democrático e participativo e a sua função social.

No município de Cachoeiro de Itapemirim, ações que envolvem o meio ambiente só começaram a ser discutidas em 2013, com a criação do Conselho Municipal do Meio Ambiente.

Cachoeiro de Itapemirim está situado na parte central do sul do Estado do Espírito Santo, a uma distância de 136 km da capital do Estado, a cidade de Vitória. O município polariza a econômica de um conjunto de 20 municípios, que formam a região macro sul, onde residem 15,7% da população capixaba, ocupando 17,7% do território estadual. Sua economia atual em desenvolvimento é a extração de minerais, classificando o município de Capital do Mármore e Granito (SECRETARIA DE MEIO

AMBIENTE, 2017).

Na área educacional, possui cento e cinco escolas municipais, cinquenta e cinco estaduais e vinte e duas privadas. A Secretaria Municipal de Educação (SEME) de Cachoeiro de Itapemirim é a responsável por cuidar dos investimentos na área de Educação Básica no Município, com 89 Unidades de Ensino, voltadas para a Educação Infantil (Creche e Pré-escola) e Ensino Fundamental (1º ao 9º ano). As escolas estaduais são de responsabilidade da Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo (SEDU).

A SEDU, com bases legais, desenvolve ações no sentido de tornar a EA um processo contínuo e permanente nas escolas, integrando o currículo às diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9795/99), que, em seu art. 2º, traduz a EA como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, já que EA traz elementos que contribuem para a formação dos valores éticos e de cidadania.

Além da Lei nº 9.795/99, as especificidades da EA acumulam numerosas experiências, que estão amparadas por marcos legais, como a Constituição Federal de 1988 e nas diversas legislações educacionais, especialmente na LDB, no Plano Nacional de Educação (PNE) e nas Diretrizes Curriculares da Educação Básica e Superior.

Em Cachoeiro de Itapemirim, percebe-se que o município, desde 2013, ano que foi criado o Conselho Municipal de Meio Ambiente de Cachoeiro de Itapemirim (COMAMCI), órgão colegiado de gestão ambiental, consultivo e de deliberação da política municipal do meio ambiente, vem contribuindo com proposições de planos, programas e projetos, campanhas de conscientização, quanto aos problemas ambientais. Sua estrutura está ligada às políticas de meio ambiente, para assegurar a promoção de um processo de desenvolvimento sustentável.

2.6 PENSAMENTO E EDUCAÇÃO: AÇÃO E REFLEXÃO NOS PRINCÍPIOS FREIREANOS

Paulo Freire não escreveu explicitamente, em nenhuma de suas obras, sobre a EA, entretanto, não são poucas as contribuições que encontramos em seus escritos relacionados à EA crítica, politizadora e comprometida com a transformação das pessoas e do mundo.

O autor traz em diversas de suas obras um convite para “pensar e repensar” sobre o processo de ensino-aprendizagem ao dizer que, a educação, como experiência especificamente da natureza humana, se dá num ambiente, num lugar e numa sociedade. Sendo que, esta última, acaba se tornando palco onde ocorrem diversas divisões de classes sociais, pensamentos e ações distintas.

Para Freire (2008), a conscientização é um teste de realidade, à medida que o ser humano a des-vela, toma distância do mundo, para poder admirá-lo, desdobrando, assim, a sua capacidade de “agir” conscientemente sobre a realidade objetivada.

O ser humano, sendo um ser de relações, descobre que está junto com a realidade, é participar dela como um ser que é sujeito de respostas, num tempo e num espaço. Essa descoberta do lugar e do sentido da sua existência no mundo, constitui o começo de um processo de conscientização, que, aos poucos, vai se aperfeiçoando gradativamente. A pessoa conscientizada é capaz de interpretar sua própria existência nas circunstâncias históricas em que vive.

Segundo Deorce (2013), Freire entende o ser humano como um ser de relações, que está no mundo e com o mundo. As redes de relações tecidas entre o ser humano e o mundo, é o ponto inicial de uma consciência e de tudo que está ligada a ela. E é através dessa dialética entre ambos, que ocorre a consciência do mundo pelos seres humanos.

Nesta perspectiva, continua Deorce (2013), a valorização do cotidiano, dos sujeitos, dos seus contextos, das suas necessidades e de seus interesses, como ponto de partida para as práticas pedagógicas, é um princípio político-epistemológico-metodológico para que haja a construção de um conhecimento significativo.

Paulo Freire, educador que sempre defendeu uma educação transformadora, humanizadora, libertadora na medida em que considera o sujeito da aprendizagem enquanto sujeito, participante na produção desses saberes, e não como objeto, desprovido de autonomia, de escolha, capacidades, criatividade, vontades. Sendo que, a realização dessa educação dar-se-ia pela adoção coletiva de uma forma de agir e pensar, movidas de tal criticidade e fundamentada em uma visão humanizadora de mundo, que nos permita enxergar e compreender a realidade para, então, transformá-la. Comprometida com a verdade e, não com ilusões. É preciso clareza para entender que na concepção de educação partimos sempre da reflexão sobre um contexto concreto para responder a esse contexto.

A educação proposta por Freire (1980) é uma educação como prática de liberdade, pautada na problematização da educação, fundamentada na interação entre educadores e educandos, sempre mediada pelas problematizações do mundo, no desvelamento de suas contradições, na busca por outra hegemonia, buscando outro mundo para se viver, ou seja, mudando a realidade em que vive.

Freire (2000) afirma que esse outro mundo é possível, quando, por meio da participação ativa dos seres humanos na prática política, da defesa de seus interesses e na compreensão de que estes não podem ser antagônicos aos de seus companheiros, superando, assim, a chamada consciência real pelo máximo de consciência possível.

Assim sendo, a problematização, como eixo da relação da educação como um dos meios necessários ao processo de transformação do mundo, através de nossa intervenção consciente neste; pressupõe que seja praticamente impossível o sujeito que problematiza a realidade não se sentir comprometido com o processo histórico que se vive. Sendo esse processo não somente dele, enquanto ser individual, mas enquanto ser social.

A partir da sua obra “Pedagogia da autonomia” (1998), Freire contribui para uma EA crítica, com fundamentos específicos e com diferencial na formação de educadores, em torno da relação ser humano-mundo, relação entre os seres humanos e, desses, com o meio natural e a dimensão crítica da educação. A relação do ser humano com o mundo reafirma o princípio da indissociabilidade, isto é, o ser humano é unidade interdependente do mundo e da natureza.

Outra contribuição de Freire (1998) é que o ser humano é um ser inacabado, o que o obriga a se tornar mais humano, via uma educação mais permanente, pois só por meio dela, ele tem condições de tomar consciência do mundo, o qual, também é inacabado e, sob essa ótica, posiciona-se diante do mesmo para transformá-lo num mundo mais humano, responsável e ético.

Essas colocações são fundamentais para uma EA, em vista da construção de uma consciência cidadã individual e coletiva, em prol da sustentabilidade local/global; o que exige do processo educativo e uma práxis dialógica.

Sabemos que a educação sozinha não tem o poder de transformação da sociedade, mas, sem ela, não há como ocorrer mudanças radicais na estrutura da sociedade atual. Pois a educação é o meio pelo qual somos desafiados a buscar a imersão das consciências e o surgimento da “criticidade” do sujeito na realidade em que vive.

Paulo Freire (2000), numa passagem da *Pedagogia da Autonomia*, traz a essência do que aqui procuramos desenvolver. Assim diz ele:

O que quero repetir, com força, é que nada justifica a minimização dos seres humanos, no caso das maiorias compostas de minorias que não perceberam ainda que juntas seriam a maioria. Nada, o avanço e/ou da tecnologia, pode legitimar uma “ordem” desordeira em que só as minorias do poder esbanjam e gozam enquanto às maiorias em dificuldades até para sobreviver se diz que a realidade é assim mesmo, que sua fome é uma fatalidade do fim do século. Não junto a minha voz à dos que, falando em paz, pedem aos oprimidos, aos esfarrapados do mundo, a sua resignação. Minha voz tem outra semântica, tem outra música. Falo da resistência, da indignação, da ‘justa ira’ dos traídos e dos enganados. Do seu direito e do seu dever de rebelar-se contra as transgressões éticas de que são vítimas cada vez mais sofridas (FREIRE, 2000, p. 113-114).

É importante compreender que a realidade é transformável, que é feita pelos seres humanos, por eles pode ser transformada. Assim, a educação, como um instrumento no desenvolvimento da consciência crítica, permite compreendermos que a realidade opressora não é uma sina, na qual caberia somente nos acomodarmos. A educação contribui para que a percepção ingênua da realidade vá cedendo lugar a uma compreensão crítica da mesma, movendo os seres humanos numa esperança que pode mover a uma ação cada vez mais concreta – prática social – em favor da mudança radical da sociedade.

Freire nos alerta para que assumamos uma postura de lutar pelos princípios éticos mais fundamentais como, por exemplo, o respeito à vida dos seres humanos, dos animais e dos vegetais, ou seja, respeito à biodiversidade. Precisamos praticar o diálogo com amor, pois sem ele, não existe um diálogo. Para o autor, o diálogo é a essência da educação como prática de liberdade e, nessa prática, possamos dialogar diretamente com a realidade que nos cerca, para que verdadeiramente ocorra a práxis: ação e reflexão.

Primeiramente, o ser humano faz uma aproximação espontânea sobre o mundo e sua posição inicial e não é uma posição crítica e, sim, ingênua. Ao entrar em contato com a realidade em que está inserido ou a que procura, experimentando-a, em primeiro momento, toma consciência dos fatos, o que não é a mesma coisa que conscientização.

[...] porque esta consiste no desenvolvimento crítico da tomada de consciência. A conscientização implica, pois, que ultrapassemos a esfera espontânea de apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a se dá como objeto e na qual o homem assume uma posição epistemológica [...].

A conscientização é, neste sentido, um teste de realidade. Quanto mais conscientização, mais se “desvela” a realidade, mais se penetra na essência fenomênica do objeto, frente ao qual nos encontramos para analisa-lo. Por esta mesma razão, a conscientização não consiste em “estar frente à realidade” assumindo uma posição falsamente intelectual. A conscientização não pode existir fora da “práxis”, ou melhor, sem o ato ação-reflexão. Esta unidade dialética constitui, de maneira permanente, o modo de ser ou de transformar o mundo, que caracteriza os homens (FREIRE, 1979, p. 15).

Na visão de Freire, o ser humano é um ser relacional no mundo que, através da sua comunicação dialógica, faz a sua história e a sua cultura, transforma aos poucos o mundo em que vive, de forma ativa e política, buscando sempre responder aos seus inquietamentos e problematizando sua realidade. Para esse ser humano se evidenciar é fundamental que haja uma educação que possibilite ao ser humano criar, de maneira crítica, dialógica e responsável, a sua transformação, a transformação do ambiente em que vive.

Freire defende a finalidade da EA, enquanto formadora de uma ética de responsabilidade das pessoas e nas suas ações no meio em que vive.

No seu livro “Pedagogia da Autonomia” (1998) Freire esclarece o processo educativo, de acordo com a sua visão de mundo, quando coloca que ensinar vai além de transmitir conhecimento, mas significa oferecer condições para que o sujeito da aprendizagem se desenvolva. Temos aqui, em se tratando de mera transmissão de conhecimentos, o que o autor chama de “Educação Bancária”.

Essa Educação Bancária, utilizada pelo autor em sua obra “Pedagogia do Oprimido, de 1981, o qual vem a ser uma concepção de educação, na qual se estabelece uma relação de poder entre educador e educando, sendo que, ao primeiro, enquanto detentor do conhecimento, cabe a função de transmitir e, em referência ao próprio termo “Educação Bancária”, cabe depositar os saberes aos segundos, estando estes na condição de receptores do conhecimento, folhas em branco, nos quais se pode imprimir qualquer saber.

Sendo assim, nos é válido entender a proposta de EA que estamos defendendo, valer-nos do pensamento freiriano para fundamentar a EA a qual desejamos, rompendo com aquela por nós rejeitada, devido às suas contradições inaceitáveis. Trata-se, pois, de uma adaptação que estamos fazendo do conceito de Educação Bancária, presente na obra freiriana. Ousamos, aqui, aproximar nossa proposta de EA ao pensamento de Freire, já que entendemos ser a EA, antes de tudo, educação.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, tratamos a metodologia da investigação. A pesquisa é de caráter qualitativo exploratório e de estudo de caso, com investigações voltadas a uma pesquisa empírica (MARCONI; LAKATOS, 2011). Yin (2015) considera que o estudo exploratório é usado, em muitas situações, para contribuir para o entendimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e a estes relacionados.

O desenvolvimento da pesquisa foi mediante uma investigação de campo, que, para Marconi e Lakatos (2011), refere-se a um levantamento mais profundo de determinado caso ou grupo humano, sob todos os seus aspectos. E foi realizada no Centro Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral “Bem me quer”, unidade escolar pertencente a Rede Estadual de Educação, mantido pela Secretaria de Estado de Educação do Espírito Santo (SEDU) no Bairro Coronel Borges, em Cachoeiro de Itapemirim, Estado do Espírito Santo.

A unidade escolar em questão teve o início da sua construção em 1973, na gestão do prefeito Theodorico de Assis Ferraço e do governador Élcio Álvares e, no seu início, atendia apenas 30 alunos na 6ª série. Com o passar dos anos, a exigências escolares cresceram e, conseqüentemente, também cresceu sua estrutura física e pedagógica.

Atualmente, a escola tem 585 alunos, matriculados em turmas do 6º ao 9º ano. Possui 16 salas de aulas amplas e bem arejadas, divididas em quatro turmas de 6º ano, quatro de 7º ano, quatro de 8º e quatro de 9º ano. Também tem três (3) Laboratórios (Arte, Matemática e Informática, Ciências) muito bem equipados com materiais pedagógicos e computadores, para serem utilizados durante as aulas pelos professores e alunos, uma biblioteca com um bom número de livros, com mesas e cadeiras onde os alunos realizam as suas leituras e trabalhos, contando com a ajuda da bibliotecária, 1 (um) auditório, onde são realizadas as palestras e eventos pedagógicos para as turmas da escola e uma grande área externa, que abriga o pátio, onde acontece a socialização dos alunos na hora do intervalo e uma quadra poliesportiva, onde são realizada as aulas de Educação Física e eventos poliesportivos.

Figura 1 – Fachada do prédio da escola e pátio interno



Fonte: Arquivo pessoal.

A comunidade local onde a escola está inserida sempre apoia as ações que a escola faz, participando de reuniões oferecidas pela escola ou de comemorações abertas ao público. A escola também disponibiliza o seu auditório para a Associação de moradores do bairro onde está localizada, para que sejam realizadas as reuniões desta entidade.

Em busca de nosso propósito, iniciamos todo trabalho investigativo através de uma pesquisa bibliográfica sobre o tema EA, para fundamentar os objetivos propostos. Segundo Gil (2010), a pesquisa bibliográfica é aquela elaborada com base em materiais já publicados, incluindo livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos. Portanto, quanto à fonte de dados, a pesquisa foi bibliográfica, acompanhada de uma pesquisa de campo e complementada com uma análise documental.

Os sujeitos desta pesquisa foram a Pedagoga, professores de Ciências e de Geografia e alunos do 8º ano da Escola de Tempo Integral “Bem me quer”, no município de Cachoeiro de Itapemirim, Estado do Espírito Santo.

A pesquisa de campo é,

[...] aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, de descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles (MARCONI; LAKATOS, 2011, p. 169).

Na pesquisa de campo, segundo Yin (2015), exceto pelos estudos das sociedades anteriores à escrita, a informação documental é, provavelmente, relevante para todos os tópicos.

A metodologia para a produção de dados foi o momento de escrita dos alunos, a conversa informal com a pedagoga e professores, a disciplina eletiva “Do lixo para o luxo”, a panfletagem no bairro, a aula de campo e o preenchimento do questionário final.

Escrita dos alunos. Este momento se deu durante as aulas da disciplina de Geografia (a qual eu ministrei) com os alunos do 8º ano, onde foi solicitado que os alunos explanassem sobre o que eles sabiam acerca da EA e a sua importância na sociedade em forma oral e, também, através do preenchimento do questionário desta pesquisa (Apêndice B).

Conversa com a pedagoga e os professores. Nesta etapa foi possível coletar a opinião da pedagoga e dos professores de Ciências e Geografia⁵ a respeito da EA no âmbito escolar, o que a escola tem trabalhado em relação à preservação e conservação do meio ambiente com os alunos. Na ocasião, a pedagoga e os professores responderam ao questionário desta pesquisa destinada a eles (Apêndice A).

Observações do projeto “Do lixo ao Luxo”⁶. Durante essa etapa pôde-se observar o trabalho interdisciplinar realizado nas eletivas⁷, pelos professores das disciplinas de Geografia e Ciências, com os alunos da escola, com o objetivo de estimular o reaproveitamento de objetos/materiais que foram descartados, dando a eles outro destino (enfeites, brinquedos etc.).

Panfletagem. Esta etapa foi dividida em dois dias de panfletagem e foi possível observar o interesse dos alunos em distribuir panfletos e sementes de plantas, além de conversarem com as pessoas sobre a necessidade de preservação e conservação do meio ambiente.

Aula de Campo – Caminhada ecológica ao Parque Nacional do Itabira. Esta aula teve por finalidade promover o contato dos alunos do 8º ano com a natureza, onde observaram a biodiversidade da flora e suas paisagens. Houve uma roda de conversa, onde foram levantadas questões (Apêndice C) sobre a importância da conservação do meio ambiente.

⁵ Os professores escolhidos para preencherem o questionário desta pesquisa, pois são os que desenvolveram o projeto “Do lixo ao Luxo” com os alunos do 8º ano da Escola.

⁶ Projeto desenvolvido pelos professores das disciplinas de Geografia e Ciências nas eletivas. Este projeto teve por objetivo incentivar as ações de reciclagem de materiais recolhido no lixo e transformados em objetos ou enfeites.

⁷ As Eletivas são um dos componentes da Parte Diversificada e, devem promover o enriquecimento, a ampliação e a diversificação de conteúdos, temas ou áreas do Núcleo Comum. Considera a interdisciplinaridade, enquanto eixo metodológico, para buscar a relação entre os temas explorados, respeitando as especificidades das distintas áreas de conhecimento.

3.1 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Para a coleta e análise de dados, procuramos realizar um diálogo qualitativo, crítico, permanente, com a realidade, tanto em sentido teórico quanto prático, ao analisarmos as observações dos registros feitos durante as aulas no decorrer dos meses de setembro e outubro, durante a eletiva do projeto “Do lixo ao luxo”, das aulas em campo e dos questionários aplicados e respondidos pela pedagoga, alunos e professores.

De acordo com Martins (2004):

[...] consiste na heterodoxia no momento da análise dos dados. A variedade de material obtido qualitativamente exige do pesquisador uma capacidade integrativa e analítica que, por sua vez, depende do desenvolvimento de uma capacidade criadora e intuitiva (MARTINS, 2004, p. 6).

Recorrendo a Minayo (2008), percebemos que a abordagem qualitativa não se restringe a quantificação, mas está orientada, principalmente, para a explicação dos caminhos que conduzem para as relações sociais em sua essência, bem como para a análise dos resultados das atividades humanas, sejam elas racionais, afetivas ou criativas. Essas características envolvem questões de qualidade, interpretação, subjetividade e compreensão das experiências de vida, bem como da explicação do próprio senso comum.

Segundo Patrício (1996), ao questionar os tipos de métodos adequados para o desenvolvimento de pesquisas com grandes complexidades é inevitável perceber que os métodos qualitativos de pesquisa representam as grandes possibilidades de operacionalização.

Desta forma, acreditamos que, para o entendimento do objeto ou objetos que nos propomos analisar, é necessário desenvolver a investigação sem desconsiderar o contexto histórico e social em que se insere esta pesquisa. Sabemos que se trata de um processo de reflexão e análise da realidade, que converge para uma compreensão detalhada do tema. A composição de nossa análise sobre o material coletado fundamentou-se nas representações que conseguimos captar nas falas dos alunos durante as aulas em sala e em aulas de campo, professores e pedagoga da escola onde ocorreu esta pesquisa.

Desta forma, participaram de nossa investigação uma pedagoga do Ensino Fundamental, um professor de Ciências, um professor de Geografia e 28 alunos do

8º ano da Escola de Tempo Integral “Bem me quer”. A turma em questão foi escolhida por sugestão da equipe pedagógica, uma vez que os alunos desta turma são “mais maduros” e que ainda irão permanecer por mais um ano da escola e a escolha da escola foi por ela ser de tempo integral, sendo possível trabalhar com os alunos por um tempo maior, devido à carga horária ser maior nesta escola.

Um dos instrumentos que utilizamos foi o questionário I (Apêndice A), com 17 perguntas que foram respondidas pela pedagoga, professora de Geografia e de Ciência da escola. As questões perpassam o conhecimento sobre a legislação brasileira acerca de EA, dos conceitos e importância da EA e das ações educativas socioambientais na escola e a existência de projetos de EA nas escolas.

Outro instrumento foi o questionário II (Apêndice B), respondido pelos 28 alunos do 8º ano, contendo 13 questões, voltadas para o conhecimento dos programas e projetos de EA desenvolvidos na escola durante o ano. Ambos os questionários foram impressos e aplicados durante as visitas *in loco* na escola parceira, durante os meses de setembro e outubro de 2019.

Durante as 8 visitas a escola, com duração de 1 hora e 40 minutos (cada) e em contato com os alunos, foi desenvolvido um projeto com o tema voltado ao meio ambiente e, também, pesquisas em outros documentos que poderiam dar suporte ao resultado da pesquisa, tais como: cópia dos projetos, livros didáticos, cartilhas, fotografias, etc.

Escolhemos a técnica de análise de conteúdo para o tratamento dos dados, tendo em vista que, a mesma se aplica a discursos diversificados.

Para Bardin (2013), podemos, com essa técnica:

[...] obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (BARDIN, 1977, p. 42).

A análise de conteúdo corresponde a uma técnica com a qual podemos verificar um evento ou um conjunto deles, que podem ser usados para o tratamento dos dados e análises de suas informações (BARDIN, 2013) Por isso, escolhemos essa técnica, pois ela favorece adequadamente a operacionalização das sistematizações, a descrição e a interpretação de dados.

Seguimos os passos sugeridos por Bonfin (2008; p. 243-244), que consiste em: a) efetuar a leitura do material escolhido; b) fazer a redução das entrevistas; c)

processar a decodificação do material; d) selecionar núcleos de sentido; e) analisar e revisar; f) escolher as categorias de resposta; g) realizar a revisão dos questionários.

Para a realização da aplicação dos questionários e, com o propósito de direcionar a temática da investigação, elaboramos o questionário I, contendo 17 perguntas, e questionário II, contando com 13 perguntas. Sendo o primeiro respondido pela pedagoga e professores e o segundo pelos alunos do 8º ano.

Ambos os questionários, tiveram a pretensão de:

- Identificar o entendimento da expressão EA por parte dos professores e alunos da Escola de Tempo Integral “Bem me Quer”;
- Se a EA tem sido desenvolvida e trabalhada através de projetos e programas na escola;
- Se os alunos do 8º ano estão entendendo e desenvolvendo ações de EA dentro e fora da escola;
- Conhecer a opinião dos alunos em relação no que se refere ao enfrentamento dos problemas decorrentes das questões ambientais;

Após o primeiro contato com os alunos, procuramos a pedagoga para a realização do preenchimento do questionário I, destinado a ela e aos professores. Ela respondeu e o devolveu no mesmo dia. Já a aplicação deste mesmo questionário com os professores (Ciências e Geografia), sendo estes escolhidos, pois, participam da eletiva de reciclagem, ocorreu em dias diferentes, devido ao dia e horário de planejamento de cada disciplina.

Concluindo o processamento do material coletado, partimos para uma análise mais sintética, elaborando categorias que identificassem os conteúdos recorrentes nas respostas dos alunos para, em seguida, agrupá-los. Dessa forma, buscamos organizar as análises através das representações evidenciadas descritas nos questionários, o que fundamentou nossas interpretações.

Durante o procedimento de análise do material coletado, foi lido e interpretado para se estabelecer uma relação de proximidade dos fenômenos percebidos com os estudos teóricos realizados. Procuramos adotar uma postura coerente em relação às ideias divulgadas e consolidadas no cotidiano dos alunos e dos professores no ambiente escolar.

Ressaltamos que as falas dos sujeitos da pesquisa foram tomadas como fonte de conhecimento, isto é, entendendo que as representações nelas expressas decor-

rem de interações humanas, que se tecem no cotidiano, no caso, no cotidiano da escola.

Reigota (2010) nos alerta que:

A compreensão das diferentes representações deve ser a base da busca de negociação e solução dos problemas ambientais. Não se trata de saber quantitativamente mais, mas, qualitativamente melhor sobre as questões que determinado grupo pretende estudar e onde pretende atuar (REIGOTA, 2010, p. 20).

Por conta disso, entendemos que as informações coletadas e analisadas corretamente, evidenciam e legitimam, para darmos embasamento aos questionamentos realizados.

Nesse percurso, buscamos conhecer melhor o nosso objetivo, procurando significados para a EA na escola investigada, através da turma escolhida, partindo de suas experiências declaradas, bem como das representações sociais que circulam no ambiente escolar todos os dias.

3. 2 PESQUISA DE CAMPO

Inicialmente, entramos em contato com a diretora responsável pela escola, com o intuito de obter a autorização para desenvolver esta pesquisa na escola com os professores e alunos.

Autorizado o desenvolvimento desta pesquisa, deu-se o primeiro contato com os sujeitos da pesquisa, para a realização de um cronograma de aplicação dos questionários. Os dias e horários escolhidos foram estabelecidos, conforme os horários das aulas de Geografia na turma (quarta e sexta) e dos dias em que a eletiva de reciclagem acontecia (toda quinta feira). Contamos com a ajuda das professoras de Ciências e de Geografia e da pedagoga, que trabalham na escola “Bem me quer” desde o ano de 2015, em regime de designação temporária (DT), e que, durante a pesquisa, estavam na regência de sala de aula e, também, responsáveis pelo projeto de reciclagem “Do lixo ao luxo”.

Durante as aulas de geografia⁸ começamos uma roda de conversa sobre as questões ambientais que envolvem o nosso município, quais ações são feitas e quais poderiam ser.

⁸ Foram no total de 32 aulas dadas na turma do 8º ano.

3.3 PROJETO “ELETIVA DE RECICLAGEM”

A reciclagem pode ser definida como uma separação metódica e sistemática de papéis, metais, vidros, plásticos, entre outros, para a sua posterior transformação e reutilização na fabricação de outros produtos. A reciclagem trata o lixo como matéria-prima a ser aproveitada para fazer novos produtos.

Segundo Valle (1995), a reciclagem do lixo significa refazer o ciclo, permitindo trazer de volta, sob a forma de matéria-prima, aqueles materiais que não se desfazem facilmente e que podem ser reprocessadas, mantendo as suas características básicas. Assim sendo, podemos dizer que a reciclagem, em uma escala menor, se realiza sempre que se encontra um novo uso para alguma coisa que, até então, já não teria nenhuma serventia.

Conseqüentemente, então, podemos dizer que a reciclagem é a forma mais racional de eliminarmos os resíduos produzidos pela atividade humana, pois todo o material reaproveitado ajudaria muito a resolver o problema do excesso de lixo em aterros ou terrenos sanitários.

Com essa atitude de reciclar e reaproveitar os resíduos, não se reduz apenas a quantidade de lixo. Pode-se mesmo recuperar os inúmeros produtos já fabricados, economiza muita matéria-prima e energia, além de diminuir a degradação do meio ambiente.

Diante da realidade em que vivemos, que existe a produção desordenada do lixo e isso tem sido um enorme problema que afeta, não só ao meio ambiente, mas, todo ser vivo, faz-se necessário repensar a forma em que o lixo vem sendo descartado.

A reflexão acerca da realidade socioambiental, já está inserida no contexto escolar, a qual prepara as novas gerações para o enfrentamento de tais questões. Muitas propostas têm sido defendidas, no sentido de procurar inserir toda essa problemática no contexto do currículo escolar, contemplando ao mesmo tempo a interdisciplinaridade.

Para Souza,

Do ponto de vista metodológico, fica bastante claro e tem estado presente no discurso ambientalista de forma contundente a impossibilidade de uma única área do conhecimento por si só dar um encaminhamento mais efetivo às questões de origens tão diversas que são colocadas pela mesma. Dessa forma, não haveria outro caminho a não ser o da interdisciplinaridade.

(SOUZA, 1992, p. 25).

Reigota (1994), também destaca essa ideia, quando afirma que, além de proporcionar uma compreensão mais global sobre o tema, a interdisciplinaridade favorece a troca de experiências entre professores e alunos e, até mesmo, envolver toda a comunidade escolar e extraescolar.

Na eletiva de reciclagem, a interdisciplinaridade foi trabalhada durante as aulas de Ciências e Geografia e ambos os professores aplicaram atividades interdisciplinares sobre cuidados e preservação do meio ambiente.

Nessa perspectiva, a aprendizagem significativa relacionada com a EA, passa a ser encarada como um fato pré-existente no cotidiano do aluno, do qual, pelo menos ele já ouviu falar a respeito e que necessita, apenas, de uma lapidação.

Sob a ótica de Moreira, poderíamos afirmar que,

A aprendizagem significativa ocorre quando a nova informação âncora-se em conceitos relevantes (subsunções) preexistentes na estrutura cognitiva. Ou seja, novas ideias, conceitos, proposições, relevantes e inclusivos estejam, adequadamente claros e disponíveis, na estrutura cognitiva do indivíduo e funcione dessa forma, como ponto de ancoragem às primeiras (MOREIRA, 2006, p. 153).

Com essa intenção educativa, a escola participa integralmente na formação de um sujeito capaz de compreender o mundo e agir de forma crítica. E, entendendo a importância da reciclagem do lixo para a preservação do meio ambiente, surgiu na escola a eletiva de reciclagem e, através dela, o projeto “Do lixo ao luxo”.

A eletiva de reciclagem é um projeto que foi criado pelos professores de Geografia e Ciências, sendo que o aluno tinha a opção de querer participar ou não. Entretanto, isso não significava que a EA não estava sendo trabalhada na escola.

O projeto “Do lixo ao luxo” consistiu em três etapas:

1ª Etapa – Introdução do tema (reciclagem, meio ambiente) pelos professores, que ocorreu durante as aulas sobre a reciclagem em sala de aula. Foi discutida com os alunos a coleta seletiva e a ideia que se podem reciclar os vários materiais que são descartados para o lixo, sendo que os mesmos podem ter outros destinos, preservando, assim, os recursos naturais dentro e fora do espaço escolar e diminuindo o impacto ambiental sobre os mesmos.

2ª Etapa – Separação dos materiais a serem reciclados. Foi sugerido aos alunos que juntassem materiais para serem reciclados (garrafas de vidro, garrafa pet, CDs, caixas de leite, entre outros), para que fossem reciclados por eles durante a

eletiva de reciclagem.

3ª Etapa – Após a confecção de objetos reciclados pelos alunos, foi realizada uma exposição dos objetos para os demais alunos da escola apreciarem os objetos confeccionados.

Figura 2 – Eletiva “Do lixo ao luxo”

a) Alunas do 8º ano reciclando garrafas



Fonte: Acervo Pessoal

b) Garrafas recicladas na eletiva



Fonte: Acervo Pessoal

A escola já conta com as lixeiras seletivas, o que ajudou os alunos a também separar e levar os materiais para serem trabalhados nas aulas de reciclagem.

Figura 3 – Lixeiras seletivas de coleta de lixo pátio da escola



Fonte: Acervo pessoal

A partir da eletiva de reciclagem, também fizemos um dia de panfletagem na rua, onde mostramos cartazes sobre o meio ambiente, distribuímos panfletos e sementes às pessoas. Contamos com a colaboração da Guarda Municipal, que nos

apoiou no trânsito, para que não houvesse acidentes.

Nesse momento, os alunos participaram com muito entusiasmo e euforia, podendo falar um pouco sobre o que aprenderam nas aulas sobre o meio ambiente. Os alunos fizeram cartazes com temas sobre o meio ambiente e, com ajuda da Guarda Municipal, fizeram a exposição dos mesmos na faixa de pedestre para os motoristas, que aguardavam o sinal abrir e, também, distribuíram panfletos e sementes.

Enquanto um grupo estava no semáforo, outro grupo estava na calçada, orientando as pessoas que aceitavam o convite para ouvir as explicações sobre a importância da preservação do meio ambiente e, ao final da explicação, ganhavam sementes de árvores para serem plantadas.

Durante a ação de panfletagem, os alunos falaram com autonomia sobre o tema meio ambiente e a sua preservação para uma melhor qualidade de vida para os seres vivos. Percebemos, assim, que tudo o que foi trabalhado sobre o meio ambiente com esses alunos, foram bem assimilados.

Figura 4 – Alunas do 8º ano com cartaz sobre o meio ambiente



Fonte: Acervo Pessoal

Figura 5 – Alunos no semáforo no dia da ação da Panfletagem



Fonte: Acervo Pessoal

Figura 6 – Alunos conversando com os pedestres



Fonte: Acervo Pessoal

Figura 7 – Sementes distribuídas pelos alunos no dia da panfletagem



Fonte: Acervo Pessoa

Ao retornarem para a escola, os alunos receberam uma lembrança pelo empenho e dedicação neste dia.

3.4 AULA DE CAMPO – CAMINHADA ECOLÓGICA AO PARQUE NACIONAL DO ITABIRA

A partir deste projeto desenvolvido na escola, foi proposto por mim, à equipe pedagógica, como parte final do meu projeto desenvolvido nesta escola, uma caminhada ecológica com a turma do 8º ano e que foi aceito e autorizado pela gestora da escola.

A localidade escolhida foi o Parque Nacional do Itabira, que possui, aproximadamente, 163 hectares, fica a uma distância de 6km da sede do município de Cachoeiro de Itapemirim. O parque foi criado no ano de 1988, com intuito de resguardar a beleza natural de seus monumentos rochosos, conservar a vegetação natural da Mata Atlântica e as nascentes dos córregos do Itabira e Urtiga. Têm como destaque a Pedra do Itabira, com 715 metros de altitude.

Figura 8 – Parque Nacional do Itabira



Fonte: <https://sedes.es.gov.br/cachoeiro-de-itapemirim>

O Parque Municipal do Itabira, além de preservar o patrimônio natural, oferece a comunidade cachoeirense e aos visitantes, alternativas de lazer junto à natureza, com visitas agendadas à trilha principal e a contemplação de seus recursos naturais, para a melhor compreensão dos ecológicos e da importância da sua preservação.

Durante a caminhada, foi possível aos alunos, apreciarem a geografia local, através da sua biodiversidade, da flora e suas paisagens. Além de discutirem questões que envolvem a preservação e conservação do meio ambiente. Todos os alunos que fizeram o passeio contribuíram com as suas opiniões e colocações durante todo o trajeto.

Figura 9 – Alunos do 8º ano no dia da caminhada ecológica ao Itabira

a)



b)



Fonte: Acervo Pessoal

Fonte: Acervo Pessoal

c)



Fonte: Acervo Pessoal

Após a caminha, houve o momento de descanso e lazer, onde os alunos puderam se divertir na área destinada ao lazer dos visitantes.

Figura 10 – Área de lazer do Parque Nacional do Itabira



Fonte: Acervo Pessoal

Conforme já citado anteriormente, realizamos nossa pesquisa com 1 pedagogo, 2 professores e 28 alunos do 8º ano do Ensino Fundamental, da escola em tempo integral “Bem me quer”. Através da aplicação do questionário 1 para o pedagogo e professor, destacamos alguns aspectos para serem abordados nesse momento: gênero, função na escola, idade, grau de escolaridade, tempo de docência e seus conhecimentos sobre a EA dentro e fora da escola. E trabalhamos na pesquisa com a turma do 8º ano, que é composta por 28 alunos na faixa etária de 12 a 14 anos e funciona em turno integral.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para obtenção do resultado desta pesquisa, utilizamos as respostas dos dois questionários aplicados na escola (pedagoga/professores e alunos 8º ano). Além das observações realizadas durante a execução do projeto de reciclagem e da caminhada ecológica.

Após a aplicação dos questionários de perfil e conhecimento sobre a EA, bem como a análise das respostas dos mesmos, processamos as informações, com intuito de obter representações contidas nos pensamentos dos professores e alunos investigados. Nesse sentido, procuramos identificar “expressões-chaves”, conforme Lefevre (2010) ao pensar que,

As expressões-chaves (ECH) são pedaços, ou trechos ou segmentos, contínuos ou descontínuos, do discurso, que devem ser selecionados pelo pesquisador e que revelam a essência do conteúdo do depoimento ou discurso, ou da teoria subjacente (LEFEVRE, 2010, p. 74).

Em concordância com o raciocínio do autor e na tentativa de encontrar as expressões-chaves contidas nas respostas dos entrevistados, nos propusemos a identificar ideias centrais ou ancoragens presentes nos discursos desses sujeitos, tendo em vista a necessidade de depurar esses discursos aos aspectos irrelevantes que se distanciavam da proposta desta pesquisa.

Assim sendo, compartilhamos da concepção de Oliveira (2011), ao colocar em evidência que o espaço escolar é um cruzamento de culturas, evidenciando, assim, que para efetivar uma análise acurada, no sentido de edificar seu entendimento, sendo necessário uma análise sob vários aspectos e níveis. Tendo por base esta perspectiva, ressaltamos a importância da reflexão sobre as representações sociais dos professores e alunos no contexto escolar.

4.1 PERFIL DOS SUJEITOS

A turma possui a característica de aluno falantes, participativos, que sabem expressar suas opiniões, sempre de forma ordenada e respeitosa com os demais colegas, apesar de, às vezes, se exaltarem um pouco na hora dos debates. É composta de alunos heterogêneos, alguns mais falantes, outros mais tímidos. Havia os mais interessados com as questões da preservação do meio ambiente, outros nem tanto.

Uns participavam com maior oralidade, outros preferiam participar escrevendo seus textos.

Esses estudantes foram sujeitos do processo de aprender a fazer e a ser, parte de uma coletiva na projeção de um mundo mais humano, que está incluindo no Currículo Básico Escolar Estadual (2009).

Contamos, também, com a colaboração das professoras das disciplinas de Ciências e Geografia, além da pedagoga, totalizando, assim, 32 participantes, incluindo o pesquisador.

O questionário II foi direcionado aos alunos, que responderam sobre questões da EA e a sua importância para a sustentabilidade do meio ambiente.

Quadro 1 – Perfil do professor/pedagogo

FUNÇÃO	GRADUAÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	TEMPO DE DOCENCIA
Pedagogo	Licenciatura em Pedagogia	Gestão educacional	12 anos
Professor de Ciências	Licenciatura em Ciências Biológicas	Em Ciências Biológicas	15 anos
Professor de Geografia	Licenciatura em Geografia	Em Geografia e Meio Ambiente	14 anos

Fonte: Elaborado pelo autor

A análise do quadro confirma que os professores e pedagoga que estão trabalhando na escola, concluíram suas graduações e especializações e que, o tempo de docência varia de 12 a 15 anos. Isto implica experiência e comprometimento por parte da equipe envolvida nos projetos da escola.

Para Huberman (2000), as fases ao longo da carreira do professor podem interferir sobre suas práticas e torná-las mais atrativa aos alunos, o que pode influenciar em um melhor aprendizado para os discentes.

Freire (1975) defende que a escola deve ser um lugar de trabalho, de ensino, de aprendizagem. Um lugar onde a convivência, a troca de experiências permitam às pessoas se superarem, porque a escola é o espaço privilegiado para pensar e repensar.

Paulo Freire diz que “não é a educação que forma a sociedade de uma determinada maneira, senão que esta, tendo-se formado a si mesma de uma certa forma, estabelece a educação que está de acordo com os valores que guiam essa sociedade” (1975, p. 30).

4.2 ANÁLISE DAS RESPOSTA DOS EDUCADORES

Em relação ao questionário elaborado para professores e pedagogo (Apêndice A) sobre o perfil socioambiental dos professores e pedagogo das escolas, bem como, do entendimento das concepções de EA e sua aplicação no ambiente escolar, identificamos que todos trabalham a mais de 03 anos na escola e possuem pós-graduação (especialização) em suas áreas de conhecimento.

Responderam, também, que a escola desenvolve projetos com os alunos e a EA é uma ação educativa permanente, pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global; E que a sua importância no âmbito escolar é que, além de ensinar aos alunos conceitos ambientais e a preservação do meio ambiente, também trabalha cidadania, o que é muito importante na vida dos alunos, como afirma o autor Sorrentino (2005). E que a EA deve ser oferecida a todos os níveis de ensino, sendo trabalhadas sob os temas como “lixo” e “mudanças climáticas”.

Os profissionais citados anteriormente, responderam igualmente sobre projeto(s) desenvolvido na escola. Eles trabalham projetos sobre a EA na escola já faz tempo, tanto nas aulas específicas da sua disciplina, como também interdisciplinarmente (com outras disciplinas), como ocorreu no projeto “Do lixo ao luxo”. E que a duração dos projetos varia de 6 meses a 1 ano, sendo interdisciplinar, com a contribuição de todos os professores das diferentes áreas de conhecimento do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano).

Que a escola tem se empenhado em realizar ações e projetos que contemplem a EA na vida dos seus alunos. A equipe pedagógica considera muito importante e válido que os alunos possam ter contato e realizar ações sobre o meio ambiente e que, através disso, os alunos possam adotar uma nova postura em relação a preservação e conservação do meio ambiente.

O que nos chamou atenção foi uma divergência de opinião em relação à participação dos alunos no projeto (Do lixo ao Luxo), tendo como resposta regular (opinião de um professor) e boa (os outros).

Segundo percepções dos educadores, a escola desenvolve projetos de EA de forma sistemática. No entanto, observamos nas respostas dos educandos, que não apresentam atitudes que denotem ter desenvolvido sua consciência ambiental (ver quadro 3). Uma vez que nem a coleta seletiva eles praticam. Esse resultado indica

que está havendo uma incoerência ou uma falha no processo de EA efetivado pela escola, ou seja, suas ações não se consolidam em aprendizagem para os sujeitos alunos.

Nesse contexto, é importante considerar que o professor/educador necessita encontrar uma maneira de inovar o seu trabalho, ou seja, o professor precisa ter presente, em sua formação, elementos críticos que favoreça a sua prática pedagógica diferenciada, conseguindo, assim, alcançar o claro e efetivo aprendizado dos seus alunos.

Podemos considerar que a formação permanente e atualizada do professor, deve ajudá-lo a desenvolver habilidades e competências capazes de modificar as tarefas educativas continuamente, bem como promover ações no seu dia-a-dia, que faça o aluno refletir e entender melhor o conteúdo por ele ensinado e ampliar suas práticas.

Segundo Freire (2000), a escola deve buscar o ensino de qualidade, onde a constância do ensino e aprendizagem são capazes de suprir as necessidades dos alunos. E cabe ao professor, superar a resistência à inovação e buscar saberes que ampliem o campo de aprendizagem do aluno. Que o papel do professor é efetivamente ser mediador entre o conhecimento existente e a aprendizagem a ser adquirida pelo aluno e que deve, com diligência, encontrar formas para que isso aconteça com sucesso.

No caso da EA, é importante que o professor encontre formas de fazer com que os alunos compreendam a importância dos cuidados a serem adotados para a preservação e cuidados com o meio ambiente. Então, o trabalho com projetos pode ser muito significativo para a aprendizagem do aluno, uma vez que ele tem como principal função tornar a aprendizagem ativa, interessante, significativa, real e atrativa para os alunos.

4.3 ANÁLISE DA RESPOSTA DOS ALUNOS

Em análise das respostas do questionário dos alunos, foi possível identificar que, dos 28 investigados, todos sabem o que é meio ambiente e sabem também qual é a verdadeira importância de seu papel para o processo de sustentabilidade do mesmo.

Quadro 2 – Ação dos alunos sobre o meio ambiente

AÇÃO	QUANTIDADE DE ALUNOS QUE FAZEM
1 – Prioriza a compra de produtos manufaturados ou industrializados com menor impacto ambiental	0
2 – Descarta pilhas/baterias em local adequado	0
3 – Faz a separação seletiva no descarte ao lixo	0
4 – Deixa de comprar algum produto após tomar conhecimento que ele prejudica o meio ambiente	15

Fonte: Elaborado pelo autor

Com base na análise realizada a partir do quadro 2, dos 28 alunos investigados, apesar de saberem da importância da preservação ao meio ambiente, suas ações mostram o contrário, pois nenhum deles prioriza a compra de produtos de menor impacto no meio ambiente ou descartam pilhas e baterias em local adequado. Ao serem indagados sobre esta resposta, a maioria dos alunos disseram que a mãe/pai/avó que faziam as compras para a casa e que, na hora da escolha do produto, o que pesava era o valor mais baixo ou uma marca conhecida.

Também foi constatado que não fazem a separação seletiva de materiais que descartam para o lixo. O que nos chamou atenção é que, dos 28 alunos entrevistados, 15 disseram que, quando tomam conhecimento de algum produto que prejudica o meio ambiente, os pais deixam de comprar esse produto. Quando foram indagados em relação a não aquisição deste produto, optariam pela compra de outro, com preço maior. Alguns disseram que os pais, ainda assim, comprariam o de menor preço. Tendo, assim, uma contradição na opção marcada (4), que seria deixar de comprar o produto que prejudicasse o meio ambiente.

Também foi possível identificar, através das respostas do questionário, que não se sentem responsáveis pelos problemas ambientais e nem pelas gerações futuras, pois disseram que os problemas ambientais são provenientes de muitos anos antes deles nascerem. O que, de certa forma, não está errado, se olharmos quando surgiram as primeiras preocupações em relação ao meio ambiente (1971 – Clube de Roma).

Estas respostas dos alunos nos levam aos pensamentos de Freire (1998), ao discutir a educação, quando o mesmo defende a ideia de que aprendemos aquilo que queremos, ou seja, a educação depende muito mais daquele que incorpora o conhecimento, tornando-nos conscientes e comprometidos com a questão ambiental, a

ponto de intervir na resolução dos problemas que afetam nossa qualidade de vida. Então, se eles (alunos) não estão conscientes e nem preocupados com as questões ambientais, eles não querem aprender sobre EA. O que nos leva, novamente, a indagar sobre as práticas pedagógicas do professor em trabalhar mais projetos sobre a EA.

Quadro 3 – Concepção dos alunos sobre o que é Educação Ambiental

CONCEPÇÃO	QUANTIDADE DE ALUNOS
1 – Uma disciplina específica que compõe o currículo escolar;	2
2 – É uma forma de conscientização pública para a preservação do meio ambiente;	3
3 – Um processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente;	10
4 - É uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental;	15
5 - É a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas.	3

Fonte: Elaborado pelo autor

Baseado nos números do quadro sobre a concepção do aluno acerca da EA, podemos perceber que, dos 28 alunos, dois alunos acreditam que a EA é uma disciplina que faz parte do currículo escolar, três alunos que a EA é uma forma de conscientização pública para a preservação do meio ambiente, dez alunos que ela é um processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, quinze alunos acham que ela é uma dimensão da educação com intencionalidade na prática social, visando potencializar a atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e com ética. E apenas 3 alunos responderam à pergunta igual aos professores, de que a EA é ação educativa permanente, pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global,

do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados das ditas relações e das suas causas profundas.

Ressaltamos aqui que não vemos como errada estas opiniões dos alunos, uma vez que a EA é tida como um processo de aprendizagem permanente, que deve desenvolver conhecimento, habilidades e motivações para adquirir valores e atitudes necessárias para lidar com problemas ambientais e encontrar soluções sustentáveis, como afirma o autor Dias (2003).

Em relação às perguntas sobre a importância da EA na escola e quais temas julgam mais importantes de serem tratados pela mesma no âmbito escolar, dos 28 alunos, 10 responderam que seria ensinar os conceitos ambientais aos alunos, 18 alunos responderam que a importância seria a conscientização do aluno na preservação do meio ambiente. E que os temas mais importantes a serem discutidos na escola seriam mudanças climáticas e lixo, e que poderiam ser tratados interdisciplinarmente na escola. Todos os 28 alunos responderam que participaram de alguma ação sobre a EA promovida pela escola e que aprenderam “alguma” coisa.

Nesse sentido, temos Reigota (1998), que afirma sobre a importância do desenvolvimento crítico do indivíduo com a realidade:

[...] a educação, seja formal, informal, familiar ou ambiental só é completa quando a pessoa pode chegar aos principais momentos de sua vida a pensar por si próprio, agir conforme os seus princípios, viver segundo seus critérios (REIGOTA, 1998, p. 28).

Como observado nas respostas dos alunos e para que essa dinâmica ocorra no processo de reflexão e sobre a ação dos sujeitos na transformação do mundo, é necessário a fomentação de um diálogo que respeite as várias e diferentes formas de percepção do mundo. Nisso, ao relacionarmos as ideias de Reigota e Freire.

5 PRODUTO EDUCATIVO

O produto educacional construído com essa pesquisa consiste em um manual educativo de EA, com a proposta aos professores de, além de trabalharem textos, reportagens etc., com seus alunos, realizem uma caminhada ecológica num lugar previamente escolhido.

O primeiro momento deve ser realizado no próprio espaço escolar, durante as aulas, onde serão discutidos e socializados os vários textos que abordam a temática “Meio ambiente”, utilizando situações do cotidiano, permitindo a assimilação e compreensão dos alunos diante das questões apresentadas. Sugerimos que, nesse momento, o professor seja o mediador e incentivador do debate, lançando questionamentos e dúvidas sobre o assunto, para que o aluno perceba a necessidade de conhecer mais profundamente sobre o assunto. Para que este momento aconteça com maior sucesso, o professor deve utilizar diversas estratégias pedagógicas, como, por exemplo, imagens, reportagens, documentários para serem usados durante a discussão.

Para o segundo momento, o professor deve dividir os alunos em cinco grupos com, no máximo, 5 pessoas e realizar um sorteio com as temáticas: a) reciclagem e redução do lixo para ajudar o meio ambiente; b) descarte responsável para proteger a natureza; c) impactos do lixo no meio ambiente; d) saúde e meio ambiente; e) meio ambiente - preservar para quê? Os grupos serão orientados a realizarem pesquisas sobre o assunto sorteado na biblioteca da escola, no laboratório de informática (internet, caso a escola tenha).

No terceiro momento, após as pesquisas, os grupos apresentarão o seu assunto aos demais colegas. O professor pode sugerir que sejam criativos na hora da apresentação.

No quarto momento, sugerimos que o professor planeje uma caminhada ecológica com os alunos, em um local com bastante verde (parque natural, sítio ou uma chácara), para que os alunos possam colocar em prática todo o conhecimento adquirido durante as aulas. Para este momento, recomendamos ao professor que se informe previamente sobre o local e suas características geográficas, para que não haja surpresas desagradáveis ao longo da caminhada. Que monte também um kit de primeiros socorros e oriente aos alunos a usarem no dia roupas leves, tênis, boné, levar água e alimentos leves.

Ao final da caminhada sugerimos ao professor que realize uma roda de conversa com os alunos, abordando as principais observações realizadas ao longo do percurso, fazendo perguntas para que sejam respondidas pelos alunos, favorecendo, assim, um momento em que eles possam fazer suas colocações e opiniões sobre o tema estudado e sobre a caminhada.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da realização de nossa pesquisa, procuramos analisar como a EA tem sido desenvolvida na escola de tempo integral “Bem me quer”, junto aos seus alunos, principalmente os alunos do 8º ano, sujeitos desta investigação.

No cotidiano das disciplinas, com a colaboração dos professores que estão sensíveis à necessidade de trabalhar a EA com os alunos, verificamos que a falta de experiência na docência não é problema para os professores, tendo em vista que possuem idade de trinta (30) a quarenta (40) anos e com tempo de docência superior a dez anos.

Analisando as observações feitas, a partir das aulas em sala, em campo e nas respostas dos questionários, elegemos quatro núcleos de sentido. São eles: aspectos conceituais, abordagem da EA, problemas ambientais e interdisciplinaridade.

Continuando com nossas considerações, a partir dos aspectos conceituais, constatamos que, tanto os professores, quanto os alunos do 8º ano, percebem a EA através da perspectiva da preservação ou conservação ambiental ocorre através da tomada de atitude dos indivíduos para questões decorrentes do ambiente. Em relação a abordagem ambiental, realizada na escola, tanto os professores quanto os alunos, compreendem a EA como parte importante no processo de formação educacional, desde os conteúdos trabalhados em sala, o acompanhamento das atividades e a execução dos projetos ligados a EA.

Mediante isso, tomamos por base a necessidade de transformar a atitude e valores, através da transformação das atitudes e valores, através de um processo de formação mais crítico e consistente dos educandos sobre as demandas ambientais. Em relações aos conteúdos, constatamos que os professores, mesmo tendo que seguir os conteúdos disciplinares previstos na BNCC, inserem em sua prática docente temas alusivos à EA, desenvolvendo projetos que contemplem a interdisciplinaridade dos temas ambientais, não apenas com uma turma, mas com todas as turmas da escola.

No que se refere à percepção dos alunos sobre os problemas ambientais, a poluição e a reciclagem foram os principais destaques na eletiva “Do lixo ao Luxo”, desenvolvido na escola. Verificamos que para esses sujeitos, a poluição é um grande problema de ordem ambiental, relacionada com outros mais pontuais: o lixo e a conservação ao meio ambiente.

Quanto à interdisciplinaridade, observamos que foi muito importante no desenvolvimento da Eletiva, e que não apenas a Geografia ou a Ciências. Que outras disciplinas podem e devem discutir os aspectos ambientais, de forma mais intensa e presente durante as suas aulas.

Mediante as colocações citadas nos parágrafos anteriores, percebemos que a EA na escola “Bem me quer”, não é tratada como disciplina específica. Já faz parte do cotidiano dos alunos, através dos projetos e ações desenvolvidas pelos professores, interdisciplinarmente. E nos permitiu compreender a importância e a necessidade de inserir temas sobre questões ambientais na escola, lugar onde se constrói, pouco a pouco, o conhecimento, para que o aluno construa e desenvolva seu pensamento e ações, de maneira direta ou indireta em suas vidas.

De uma forma geral, podemos evidenciar que, através desta investigação realizada, é válida a inclusão de temas alusivos à EA nas escolas, que a interdisciplinaridade é importante para que o assunto seja trabalhado de forma mais prazerosa junto aos alunos. E que, através dos projetos desenvolvidos na escola, incluindo a caminhada ao Parque Nacional do Itabira, os alunos da turma do 8º ano demonstraram, através das suas contribuições orais e do resultado do projeto “Do lixo ao luxo”, que sabem da importância de se preservar o meio ambiente, o qual se caracteriza pelo meio em que vivem.

Durante a execução do projeto de reciclagem “Do lixo para o luxo”, percebemos que os alunos aprenderam e colocaram que ficou bem claro a participação da turma, na separação dos materiais retirados do lixo e sendo reciclado, transformando-os em objetos de enfeites e uso geral.

Os alunos ficaram muito empolgados ao final do projeto, vendo e produzindo a reciclagem dos materiais recolhidos no lixo. A cada peça reciclada eram feitas observações por partes deles, de como era legal a peça e que falariam para os pais também aproveitarem em suas casas. As peças ficaram expostas para as outras turmas da escola, apreciarem os trabalhos.

Durante a caminhada ecológica, realizada no Parque do Itabira, os alunos observaram a importância de se colocar em prática o que aprenderam sobre EA e de preservação do meio ambiente. E todo o lixo produzido pelos alunos (papel de balas, garrafas de água, refrigerante etc.) era colocado em sacolas, para serem feitos os descartes apropriados. Essa atitude ressaltou que os alunos do 8º ano da escola “Bem

me quer”, situado em Cachoeiro de Itapemirim, compreenderam a importância da preservação do meio ambiente, em não jogar o lixo em qualquer lugar, sendo colocado em prática fora da escola, isto é, durante a caminhada.

Como produto desta pesquisa, foi produzido um Manual Pedagógico de como realizar uma caminhada ecológica com os alunos.

Dado o exposto, sugere-se que em novas pesquisas, seja feito um acompanhamento mais prolongado das ações desenvolvidas na escola, a respeito da EA, com os alunos, para averiguar se tudo o que eles assimilaram, realmente esteja sendo colocado em prática, não apenas no âmbito educacional, mas, também, no âmbito familiar e no social.

7 REFERÊNCIAS

- ABREU, M. C.; BARLOW, C. Y. Sá; SILVA FILHO, J. C. L.; SOARES, F. A. Structural reform and environmental proactivity: the case of Brazilian Companies. **Revista de Administração Mackenzie** (Online), v. 11, n. 4, São Paulo, jul./ago. 2010.
- BAGGIO, André, BARCELOS, Valdo. **Educação ambiental e complexidade: entre pensamento e ações**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2008.
- BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **RAM, Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 3, São Paulo, SP. Maio/Jun. 2011.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 6. ed. Lisboa: Edições 70, 2013.
- BAUER, M. W. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 189-217.
- BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2004.
- BONFIM, A. M. Trabalho, meio ambiente e educação: apontamentos à educação ambiental a partir da Filosofia da Práxis. In: **XIV ENDIPE**, 2008, Porto Alegre.
- BOUROTZOGLU, E.; EMMANOULLOUDIS, D.; GEORGOPOULOS, A. A Pedagogical Dimension to the Technocratic Problem of Water Management: Preschool Teacher Beliefs and Attitudes Towards Teaching Water Science and Sustainable Management of Water in the Context of Environmental Education. **Journal of Engineering Science and Technology**. vol. 9, pp.129-137. Mai. 2016.
- BRASIL. **Constituição Federal do Brasil**: estabelece os princípios da política nacional do meio ambiente. Brasília: Poder Executivo, 1988.
- BRASIL. Governo Federal. **Decreto n. 4.281**, de 25 de junho de 2002. Brasília: Poder Executivo, 2002.
- BRASIL. **Lei 4.771**, de 15 de setembro de 1965: Institui o Código Florestal Brasileiro, alterado pela lei nº 7.803/89 e Medida Provisória. Disponível em: www.senado.gov.br. Acesso em 20 nov. 2019.
- BRASIL. **Lei 6938**, de 31 de agosto de 1981. Política Nacional do Meio Ambiente: seus Fins e Mecanismos de Formulação e Aplicação, e dá outras Providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 02 set 1981.
- BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 12 dez 1996.

BRASIL. **Lei nº 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 República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 28 abr, 1999.

BRASIL. **Lei nº 12.651**, de 25 de maio de 2012. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 28 mai 2012.

BRASIL. **Resolução CNE nº 2, homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação**, publicado no DOU de 15 de Junho de 2012.

BRASIL. **Resolução nº 8, homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação**, publicado no DOU de 30 de maio de 2012.

CAMPOS, M; CARVALHO, A. Desafios emergentes na ação educativo-ambiental: uma experiência de educação infantil de Curitiba. **Holos**. v. 31, p.119-129, 2015.

CARVALHO. Isabel Cristina de Moura. **Formação do sujeito ecológico**. 2. ed. Porto Alegre: Cortez, 2006.

CASTRO, C. M. A escolha do tema e o risco de um erro fatal. In: CASTRO, C. M. **A prática da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006. Cap. 3, p. 60-74.

CURRIE, K.L. **Meio ambiente e interdisciplinaridade na prática**. Campinas: Papi-rus. 1998.

DEORCE, Mariluz Sartori. **Caminhos para uma educação ambiental crítica como centro de forças no currículo do curso técnico em Mecânica do Ifes/campus Vitória**, 2013, 130 p, Doutorado em Educação: currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo-PUC, SP, 2013.

DIAS, G. F. **Educação ambiental, princípios e práticas**. 8. ed. Gaia, 2003.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, B.C. **Os diferentes níveis de abordagem em educação ambiental**. Mar. 2011. Disponível em: <https://eacritica.wordpress.com/2011/05/16/os-diferentes-niveis-de-abordagem-em-educacao-ambiental/>. Acessado em: 6 fev. 2019.

DUARTE, R. G.; BASTOS, A. T.; OLIVEIRA, F. C.; SENA, A. P. A educação ambiental na convivência com o seminário: ações desenvolvidas pela Secretaria do Estado do Ceará. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade: GeAS**, v. 4, pp.17-29, 2015.

FAHT, E. C. **Diagnóstico e análise de atividades relacionadas à educação ambiental em escolas públicas de São Paulo-SP e Blumenau-SC**. 2011. 130 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência) Universidade de São Paulo, 2011.

FERREIRA, Elisa de M.P. Ciências e interdisciplinaridade. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Prática interdisciplinares na escola**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

FERREIRA, Stela da Silva. **Intersetorialidade e políticas públicas**. EDUCAÇÃO INTEGRAL E INTERSETORIALIDADE, Ministério da Educação, Secretaria à Distância, Salto para o Futuro, Brasília: ANO XIX, n.13, Outubro, 2009.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: Teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Freire**. 4. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática para a liberdade**. 24. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

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

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 49. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

FREIRE, Paulo. **Política e educação: ensaios**. 5. ed. São Paulo, Cortez, 2001.

FREIRE, P.; ILLICH, Ivan. Diálogo. In: **Seminário Invitación A Concientizar y Desescolarizar: Conversación permanente**, Genebra, 1974. Atas. Buenos Aires, Búsqueda Celadec. 1975

FOUTO, A. R. F. **O papel das universidades rumo ao desenvolvimento sustentável: das relações internacionais às práticas locais**. Dissertação. (Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais Relações Internacionais do Ambiente), 2002.

FRANÇA, J; NETO, L. O calendário ecológico escolar: uma experiência de educação ambiental no ensino fundamental. **Holos**. v. 31, p. 390-401, 2015.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa Fundação Carlos Chagas OnLine. São Paulo. n. 118, Mar. 2003.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria. **Pesquisa de representação social: um enfoque quali-quantitativo**. Brasília: Liber Livro Editora, 2010. p. 224.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Crise Ambiental, Educação e Cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, C. F. B, LAYRARGUES, P. CASTRO, R. S. de. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MADEIRA J. C.; MADEIRA C. G.; MADEIRA S. D. A educação ambiental enquanto um direito humano e fundamental: uma análise da experiência constitucional brasileira. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**. v. 8, p.368-378, abril-2013.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, Heloísa Helena T. de Souza. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Revista Educação e Pesquisa**. v, 30. n. 2. São Paulo: USP. 2017

MAHAT, H; SALEH, Y; HASHIM, M; NAYAN, N. Model Development on Awareness of Education for Sustainable Schools Development in Malaysia. **Indonesian Journal of Geography**. v. 28, 2016.

MASSINE, M. C. L. Sustentabilidade e educação ambiental: considerações acerca da Política Nacional de Educação Ambiental – a conscientização ecológica em foco. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro**, n. 3, Ano 3, jun. 2010.

MEDINA, N. M. **Breve histórico da educação ambiental**. In: Pádua, S. M. & Tabanez, M. F. (Orgs.) Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil. Brasília: IPÉ. 1997. p. 257-269.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

MORALES, A. Góis. 2004. **Educação ambiental em busca de uma sociedade sustentável**. Disponível em: www.amigosdanatureza.org.br. Acesso em: 30 de abril de 2019.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

MOÇO, S.; VENTURA, J. MALHEIRO, M. Alterações climáticas e educação ambiental – ferramenta pedagógica para a prática. **Revista de Geografia e Ordenamento do Território Revista de Geografia e Ordenamento do Território**. p. 233-240, dez. 2016.

MOREIRA, Antônia Silva Paredes; JESUÍNO, Jorge Correia. **Representações sociais: teoria e prática**. JOÃO Pessoa: Editora UFPB, 2006.

MOREIRA, A. F. **Currículos e programas no Brasil**. Campinas: Papyrus, 1995.

OBARA, A. T.; KOVALSKI, M. L.; REGINA, V. B.; RIVA, P. B.; HIDALGO, M. R.; GALVÃO, C. B.; TAKAHASHI, B. T. Environmental education for sustainable management of the basins of the rivers Pirapó, Paranapanema III and Paranapanema IV. **Brazilian Journal of Biology**, v. 75, pp.137-147, 2015.

OLIVA, Jaime T.; MUHRINGER, Sônia M. Os Parâmetros em Ação do Tema Transversal Meio Ambiente. In: LEITE, Ana L. T. de A.; MEDINA, Naná Mininni (Coord.) **Educação ambiental: curso básico à distância: educação e educação ambiental**. 2. ed. Brasília: MMA, 2001.

OLIVEIRA, Washington Candido de. **A contribuição da Geografia para a educação ambiental: as relações entre a sociedade e a natureza no Distrito Federal**, 120f. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade de Brasília, 2011.

PATRICIO, Zuleica Maria. **Métodos qualitativos de pesquisa**. Disciplina do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da UFSC. Notas de aula. Florianópolis, 1996.

PELEGRINI, Sandra de Cássia Araújo. Cultura e natureza: os desafios das práticas preservacionistas na esfera do patrimônio cultural e ambiental. **Revista Brasileira de História**. São Paulo. v. 26, n. 51, Jan./Jun. 2006.

PEREIRA, F. A. Educação ambiental e interdisciplinaridade: Avanços e retrocessos. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**. v. 5, pp. 575-594, 2014.

REIGOTA, Marcos. **Aspectos teóricos e políticos das narrativas**: ensaio pautado em um projeto transnacional – 30/05/2016. Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade de Sorocaba/Cnpq. 14 páginas.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

RODRIGUES, Luciane Dadia. Conhecimento e resignificação: prática pedagógica em educação ambiental. In: BAGGIO; BARCELOS (Org.). **Educação ambiental e complexidade**: entre pensamentos e ações. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2008.

SAITO, Cecilia. **Ação e percepção nos processos educacionais do corpo em formação**. São Paulo: ECidade/Hedra, 2010.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SATO, M. (Org.). Educação ambiental. **Caderno NERU** n. 5. Cuiabá: UFMT, 1995.

SORRENTINO et all, **Educação ambiental como política pública**, Porto Alegre: Artes Médicas, 2005.

SOUSA, E; QUINTINO, V; PALHAS, J; RODRIGUES A. M.; TEIXEIRA, J. **Can Environmental Education Actions Change Public Attitudes** Na Example Using the Pond Habitat and Associate Biodiversity. PLoS ONE, v.11, p. 0154440, 2016.

SOUZA, D. Livro didático: arma pedagógica? In: CORACINI, M. (Org.). **Interpretação, autoria e legitimação do livro didático**. Campinas: Ed. Pontes, 1999.

SRBINOVSKIA, M.; ISMAILIA, M.; ZENKIA, V. **Didactic Preconditions for Environmental Education in the Macedonian Secondary Schools**. **Procedia – Social and Behavioral Sciences** 116 (2014), p. 88 – 94.

TEIXEIRA, N.; MOURA, P.; COELHO, F.; MEIRELES. Práticas de Educação Ambiental e Sustentabilidade Aplicadas a Formação da Cidadania. **Revista Geográfica Acadêmica**. Roraima, v.10, n.2, p. 30-40, 2016.

TOALDO, A. M.; MEYNE, L. S. Educação Ambiental como instrumento para concretização do desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**. v. 8, p. 661-673, abr 2013.

TOOMEY, A. H. What happens at the gap between knowledge and practice? Spaces of encounter and misencounter between environmental scientists and local people. **Ecology and Society**, v. 21, n. 2, 2016.

UNESCO. **Organização das Nações Unidas Educação, para a Ciência e para a Cultura**. A UNESCO e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. [SITE] 2017. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/post-2015-development-agenda/unesco-and-sustainable-development-goals/>. Acesso em: 20/06/19.

VALA, J. A análise de conteúdo. In: SILVA, A. S.; PINTO, J. M. (Orgs.). **Metodologia das Ciências Sociais**. 12. ed. Porto: Edições Afrontamento, 2003. p. 101-128.

WOLKMER, M. F. S.; PAULITSCH, N. S. Ética ambiental e crise ecológica: reflexões necessárias em busca da sustentabilidade. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 8, n.16, p. 211-233, jul./dez. 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso planejamento e método**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

VALLE, Cyro Eyer. **Qualidade ambiental: como ser competitivo protegendo o meio ambiente**. São Paulo: Pioneira, 1995.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO II – PEDAGOGO/PROFESSORES

Caro(a) Companheiro(a) Professor(a),

Este questionário é parte de uma pesquisa sobre meu trabalho de conclusão de curso de Mestrado e suas respostas são muito importantes para que a fase exploratória deste estudo para mim! Por favor, responda as questões abaixo, não precisa se identificar. Desde já lhe agradeço por sua colaboração.

Questionário de levantamento de perfil socioambiental dos professores e pedagogo das escolas, bem como, do entendimento das concepções de Educação Ambiental e sua aplicação no ambiente escolar.

ESCOLA: _____

Dados do Respondente:

Gênero: () Feminino () Masculino

Função: _____

Idade: _____

1. Quanto tempo trabalha na escola:

() 01 ano

() 02 a 04 anos

() 05 a 10 anos

() mais de 10 anos

2. Formação:

() Ensino Superior incompleto

() Graduação completa. Nome: _____

() Especialização. Nome: _____

() Mestrado. Nome: _____

() Doutorado. Nome: _____

3. A escola possui projeto de Educação Ambiental implementado?

() Sim () Não Qual? _____

4. Na sua concepção, o que é Educação Ambiental?

- Uma disciplina específica que compõe o currículo escolar;
- É uma forma de conscientização pública para a preservação do meio ambiente;
- Um processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente;
- É uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental;
- É a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas.
- Outro _____

5. Na sua opinião, qual a importância da Educação Ambiental na escola?

- Preservar o meio ambiente;
- Ensinar conceitos ambientais aos alunos;
- Conscientizar o aluno na preservação do meio ambiente;
- Trabalhar a cidadania na escola;
- Outro _____

6. Você acha que a educação ambiental deve ser oferecida:

- A população por conscientização pública (campanhas e programas governamentais);
- Aos interessados da área, por meio de cursos;
- No ensino fundamental, apenas.
- No ensino médio, apenas.
- No nível superior, apenas.
- Em todos os níveis de ensino;
- Apenas é obrigação do ensino público;
- Outros _____

7. Quais os temas que você julga mais importantes de serem tratados pela Educação Ambiental na escola?

- água índio árvore mudanças climáticas lixo
 outros _____

8. Tem algum projeto sobre Educação ambiental sendo desenvolvido na escola? Qual?

9. O projeto pertence:

- Especificamente a escola
 À Secretaria Municipal de Meio Ambiente
 De outros órgãos _____

10. Objetivos do projeto/programa:

11. Duração do projeto/programa:

- 06 meses a 1 ano
 01 a 02 anos
 03 ou mais anos

12. O projeto é:

- Disciplinar Interdisciplinar
 Multidisciplinar Transdisciplinar

13. Tema/assunto trabalhado:

- Resíduo sólidos (reciclagem, etc.) Recursos Hídricos
 Poluição do Ar Riscos Ambientais
 Poluição sonora Saúde da População
 Moradia Biodiversidade
 Mudanças Climáticas Outros,

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO II – ALUNO

Caro(a) aluno(a)

Este questionário é parte de uma pesquisa sobre meu trabalho de conclusão de curso de Mestrado e suas respostas são muito importantes para que a fase exploratória deste estudo para mim! Por favor, responda as questões abaixo, não precisa se identificar. Desde já lhe agradeço por sua colaboração.

QUESTIONÁRIO

1. Você sabe o que é Meio Ambiente?

Não Sim

Se sim, na sua concepção, explique:

2. Qual a importância de seu papel para o processo de sustentabilidade do meio ambiente?

Importante Pouco importante Nada importante

3. Você ao descartar pilhas preocupa-se em fazer de forma ecologicamente responsável?

- Sempre entrega nos Pontos de Entrega Voluntária
 Às vezes entrega nos pontos de Entrega Voluntária
 Nunca observei este procedimento (não tinha conhecimento)
 Descarta no lixo doméstico

4. Você deixa de comprar algum produto (alimento, roupas, calçados, outros) após tomar conhecimento que ele prejudica o meio ambiente?

Sempre As vezes Nunca

5. Em sua residência você faz a separação/coleta seletiva de lixo?

Sempre As vezes Nunca

6. Estamos vivendo um período de vários problemas ambientais. Você se sente responsável pelas gerações futuras (crianças que ainda vão nascer)?

Sim Não

7. Se respondeu sim na questão número seis, responda qual problema ambiental gera maior preocupação futura?

Falta de água;

Aumento do calor;

Seca;

Fome;

outro _____

8. Você tem o hábito de Reduzir, Reutilizar e Reciclar (3Rs)?

Sempre As vezes Nunca

9. Na sua concepção, o que é Educação Ambiental?

Uma disciplina específica que compõe o currículo escolar;

É uma forma de conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

Um processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente;

É uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental;

É a ação educativa permanente, pela qual, a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas.

Outro _____

10. Na sua opinião, qual a importância da Educação Ambiental na escola?

Preservar o meio ambiente;

Ensinar conceitos ambientais aos alunos;

- Conscientizar o aluno na preservação do meio ambiente;
- Trabalhar a cidadania na escola;
- Outro _____

11. Quais os temas que você julga mais importantes de serem tratados pela Educação Ambiental na escola em que estuda?

- água índio árvore mudanças climáticas lixo
- outros _____

12. Como esses temas podem ser tratados?

- Palestras aulas seminários dia de comemoração na escola
- interdisciplinaridade escolar outros

13. Você já participou de alguma ação ou evento sobre Educação Ambiental na escola ou em outro lugar? Se sim, qual?

- não sim Qual: _____

APÊNDICE C – PERGUNTAS RODA DE CONVERSA

Perguntas realizadas com os alunos no dia da Caminhada Ecológica ao Parque Nacional do Itabira.

- 1) O que é meio ambiente?
- 2) Vocês acham que Meio ambiente é só o verde?
- 3) Vocês acreditam que é importante essa região ser tombada como Parque Ecológico?
- 4) Quais ações devem tomar para preservar este lugar?

APÊNDICE D – MANUAL EDUCACIONAL



APRESENTAÇÃO

CARO PROFESSOR

A SEDU desenvolve ações no sentido de tornar a Educação Ambiental um processo contínuo e permanente nas escolas, integrando o currículo às diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9795/99), que em seu art. 2º traduz a Educação Ambiental como "componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, uma vez que a Educação Ambiental traz elementos que contribuem para a formação dos valores éticos e da cidadania".

Sendo assim, este manual educacional foi produzido a partir das ações e práticas pedagógicas voltadas à sensibilização, mobilização e formação coletiva para a proteção e defesa do meio ambiente, realizado com alunos do Ensino fundamental séries finais de uma escola de Tempo Integral, localizada no município de Cachoeiro de Itapemirim – ES

Objetivo

- ▶ O objetivo desse manual é de contribuir para as práticas pedagógicas de professores e educadores, bem como outros segmentos que realizam de alguma maneira ações de educação ambiental.



ETAPAS DO PLANEJAMENTO

► 1º Passo

Trabalhar com os alunos textos, reportagens, figuras sobre Meio ambiente e sua preservação.



► 2º Passo

a) Após trabalhar os textos e reportagens sobre o meio ambiente, dividir os alunos em grupos com/de até 5 pessoas.

b) Sorteie entre eles temas:

- Reciclagem e redução do lixo para ajudar o Meio ambiente.
- Descarte responsável para proteger a natureza
- Impactos do lixo no meio ambiente.
- Saúde e meio ambiente
- Meio ambiente preservar pra quê?

- ▶ 3º Passo
- ▶ Apresentações dos trabalhos com exposição para todos da turma
- ▶ 4º Passo
- ▶ Planejar uma Caminhada ecológica com a turma para fixar o conteúdo .



Planejamento da Caminhada Ecológica

- ▶ a) Pedir autorização ao diretor da escola para realizar.

Assim que for autorizado

- ▶ b) Providenciar autorização dos pais dos alunos
- ▶ c) Escolher o local
- ▶ d) Se informar sobre as características do local (Uma tática para evitar surpresas é verificar a distância do trajeto e a duração estimada, bem como detalhes sobre altitude e elevação. Também **avaliar a previsão do tempo para definir quais pertences serão necessários**

- ▶ e) **Montar um kit básico de primeiros socorros.** Produtos como pomada, álcool, esparadrapo, atadura e gaze esterilizada são suficientes para fazer curativos. Use-os para desinfetar possíveis machucados e manter a pele protegida até finalizar a atividade. (só por precaução).
- ▶ f) Orientar aos alunos a usarem roupas leves, levarem suas garrafinhas de água, lanches leves.
- ▶ Realizar ao final da caminhada uma Roda de conversa com os alunos, abordando as principais observações realizadas ao longo do percurso.

CAMINHADA ECOLÓGICA



CAMINHADA ECOLÓGICA

O objetivo do evento é promover a integração e a motivação para que todos contemplem a caminhada e possam apreciar e conhecer o ambiente natural e a paisagem local.



Os benefícios da caminhada ecológica

- ▶ Um passeio cheio de conhecimento é uma das melhores definições desse tipo de caminhada. Afinal, ele permite observar e conhecer as principais espécies animais e vegetais de uma região.
- ▶ A obtenção de novos aprendizados.
- ▶ Além de promover a consciência ambiental, a caminhada ecológica contribui para a **manutenção de um estilo de vida mais saudável**. Isso porque combina a prática de exercício físico ao relaxamento, ambos fundamentais para um corpo e uma mente saudáveis.



Créditos:

Autor: Marcos Lopes Spínola

Produto final da Pesquisa do Mestrado em Educação

FACULDADE VALE DO CRICARÉ

**MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
EDUCAÇÃO**