

**FACULDADE VALE DO CRICARÉ  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO SOCIAL,  
EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**MARCOS DAHER OLIVEIRA**

**A EDUCAÇÃO E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL: TURMA DO 5º ANO DO  
ENSINO FUNDAMENTAL - BOA ESPERANÇA-ES**

**SÃO MATEUS  
2017**

MARCOS DAHER DE OLIVEIRA

A EDUCAÇÃO E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL: TURMA DO 5º ANO DO  
ENSINO FUNDAMENTAL- BOA ESPERANÇA- ES

Dissertação apresentada a Faculdade Vale do  
Cricaré no Programa de Pós-Graduação Stricto  
Sensu em: Gestão Social, Educação e  
Desenvolvimento Regional para a obtenção do  
título de Mestre. Área de concentração: Educação

Orientador: Prof. Dr. Marcus Antonius da Costa  
Nunes

SÃO MATEUS  
2017

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 Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional

Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus – ES

O48c

Oliveira, Marcos Daher.

A educação e preservação ambiental: turma do 5º ano do ensino fundamental Boa Esperança - ES / Marcos Daher Oliveira– São Mateus - ES, 2017.

80 f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2017.

Orientação: Prof. Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes.

1. Educação Ambiental. 2. Ensino - Aprendizagem. 3. Área de preservação Ambiental - APA. 4. Boa Esperança - ES. 5. Nunes, Marcus Antonius da Costa I. Título.

CDD: 372.357

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

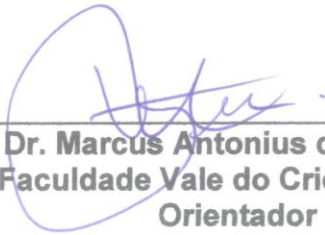
**MARCOS DAHER OLIVEIRA**

**EDUCAÇÃO E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL: TURMA DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - BOA ESPERANÇA/ES**

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

Aprovado em 20 de dezembro de 2017.

**COMISSÃO EXAMINADORA**



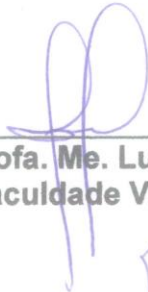
---

**Prof. Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes**  
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)  
Orientador



---

**Profa. Dra. Sônia Maria da Costa Barreto**  
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)



---

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



---

**Prof. Dr. Sebastião Pimentel Franco**  
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

## DEDICATÓRIA

"Dedico este trabalho a família, em especial minha esposa que foi minha fortaleza para a persistência quando eu pensava que não podia mais caminhar, ela restaurou minhas forças e me fez buscar a vitória."

## AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor de meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia, ao meu pai Osmar Walderez Oliveira, minha mãe Maria Magdalena Daher Oliveira, meu irmão Ricardo Daher Oliveira, minha irmã Liliane Daher Oliveira, minha esposa Katiuse Dias Machado Daher Oliveira, minha filha Kassiane Dias Daher Oliveira e a toda minha família que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

Agradeço a todos os professores por me proporcionarem o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

Meu agradecimento especial ao **Prof. Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes**, que me incentivou a não desistir deste projeto.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

## LISTA DE SIGLAS

APA	Área de Preservação Ambiental
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
DCNEB	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
EAC	Educação Ambiental Crítica
EF	Ensino Fundamental
ES	Espírito Santo
FVC	Faculdade Vale Cricaré
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
OCNEM	Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEA	Plano Nacional de Educação Ambiental
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio
PPP	Projeto Político Pedagógico

**DAHER, Marcos Oliveira.2017. Educação e preservação ambiental: Turma do 5º ano de ensino fundamental- Boa Esperança- ES. f. (Dissertação de Mestrado) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus-ES, 2017.**

## **RESUMO**

Essa pesquisa de dissertação de mestrado tem como objeto de investigação a Educação Ambiental (EA) no âmbito do espaço educativo socioambiental não formal, em uma Área de Preservação Ambiental (APA) localizada no município de Nova Venécia- Es. O objetivo primário do estudo foi promover a Educação Ambiental dentro da tendência Crítica na APA, essa proposta vem sendo orientada pelos documentos curriculares nacionais e pelos marcos legal contidos nas Conferências das Nações Unidas para O Meio Ambiente. O embasamento político-pedagógico desta macrotendência de EA tem como identidade o desenvolvimento de ações pedagógicas ambientais embasadas no princípio da participação, da transformação social, do exercício da cultura da cidadania para a sustentabilidade e, ainda propõe o conhecimento e problematização da realidade dos problemas socioambientais locais e globais e do desenvolvimento da alfabetização ecológica durante todo o processo educativo em todos os níveis e modalidades de ensino. Em relação aos procedimentos metodológicos a pesquisa enquadra-se dentro dos procedimentos metodológicos da qualitativa e dentro da abordagem da pesquisa-ação. O estudo foi realizado com 75 alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I de uma escola pública da rede municipal de educação de Boa Esperança- ES; Os resultados principais revelaram que as ações educativas socioambientais em uma Área de Preservação Ambiental para alunos do 5º promoveu aprendizagens significativas; Os sujeitos da pesquisa revelaram que a tendência pedagógica conservacionista tem sido assegurada na prática educativa da escola ; Os dados apontam que a proposta da Educação Ambiental em espaço não formal colaborou para o desenvolvimento da consciência ambiental pública crítica dos alunos. Conclui-se que compete à escola a promoção de proposta de Educação Ambiental que visa à formação de alunos críticos e reflexivos acerca do Meio Ambiente do seu contexto sociocultural.

**Palavras-chave: Educação Ambiental. Alunos. 5º ano. Escola. Área de Preservação Ambiental**



DAHER, Marcos Oliveira. **A educação ambiental: turma do 5° ano fundamental-Boa-Esperança-ES.**

## **ABSTRACT**

This dissertation research aims to research Environmental Education (EA) within the non-formal socio-environmental educational space, in an Environmental Preservation Area (APA) located in the municipality of Nova Venécia- ES. The primary objective of the study was to promote Environmental Education within the Critical tendency in the APA, this proposal has been guided by the national curricular documents and by the legal frameworks contained in the United Nations Conferences for the Environment. The political and pedagogical basis of this macro-tendency of EA has as an identity the development of environmental pedagogical actions based on the principle of participation, social transformation, the exercise of citizenship culture for sustainability and also proposes the knowledge and problematization of the reality of socio-environmental problems local and global levels and the development of ecological literacy throughout the educational process at all levels and modes of education. Regarding the methodological procedures, the research fits within the methodological procedures of the qualitative and within the action-research approach. The study was carried out with 75 students from the 5th year of Elementary School I of a public school of the municipal education network of Boa Esperança-ES; The main results revealed that the socio-environmental educational actions in an Environmental Preservation Area for 5th graders promoted significant learning; The research subjects revealed that the pedagogical conservationist tendency has been assured in the educational practice of the school; The data indicate that the proposal of Environmental Education in non-formal space collaborated to the development of critical public environmental awareness of students. It is concluded that it is the responsibility of the school to promote a proposal of Environmental Education aimed at the formation of critical and reflexive students about the Environment of its socio-cultural context.

**Keywords:** Environmental Education. Students. 5th year. School. Area of Environmental Preservation

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
1.1 - OBJETIVO GERAL.....	15
1.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	17
2.1 PRINCIPAIS MARCOS LEGAIS HISTÓRICOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	17
2.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: NOS DOCUMENTOS CURRICULARES E NA LEGISLAÇÃO.....	25
2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA .....	34
2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESPAÇO EDUCATIVO NÃO FORMAL-APAPE.....	42
<b>3 PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	46
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	46
3.2 SUJEITOS DA PESQUISA.....	466
3.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA DA PESQUISA.....	47
3.4 AMBIENTE DA PESQUISADA.....	47
3.5 TÉCNICAS, ANÁLISE E TRATAMENTOS DOS DADOS COLETADOS .....	47
3.6 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS NA ESCOLA .....	478
3.7 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS NA APA .....	48
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	50
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	57
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	60
<b>ANEXO A - AUTORIZAÇÃO PARA A PESQUISA</b> .....	70
<b>APÊNDICE A - A TEXTOS PRODUZIDOS PELOS SUJEITOS DA PESQUISA</b> .....	71
<b>APÊNDICE B - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA</b> .....	78
<b>APÊNDICE C - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA APAPE</b> .....	79

# 1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental dentro da vertente Crítica para alunos do 5º ano do segmento educacional dos anos iniciais do Ensino Fundamental I realizada em uma Área de Preservação Ambiental foi objeto de pesquisa desta dissertação de mestrado. A questão ambiental colocada nesta pesquisa tem ocupado destaque na agenda política governamental internacional e, também foco de discussões nas Organizações Internacionais não governamentais entre elas destaca-se a Organização das Nações Unidas (ONU), que tem apresentado relatórios científicos consistentes apresentados em conferências mundiais sobre os principais impactos negativos ao meio ambiente emergentes a serem enfrentados pela humanidade, em sua maioria causados pela ação humana.

A temática da Educação Ambiental (EA) é permeada de complexidade política, social, cultural, econômica, ambiental, ética e educacional exigindo principalmente da espécie humana mudança de atitude ecológica na interação homem com o meio ambiente, porque os principais problemas ambientais contemporâneos tais como: o aquecimento global, a escassez de água, o desmatamento, a extinção das espécies, a queimada das matas e florestas e o lixo são em sua maioria em decorrência da ação humana na interação com a natureza.

Neste sentido os quatro pilares para a educação do século XXI promulgados pela Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) o que está diretamente relacionado ao âmago da problemática ambiental planetária é o aprender a ser porque exige do aluno o exercício da cidadania com responsabilidade socioambiental. A apropriação desta competência ambiental constitui-se como eixo central para efetivação da formação integral do aluno.

A motivação do pesquisador pela Educação Ambiental inicia-se desde a sua infância e adolescência na qual o contato com o meio ambiente no seu contexto sociocultural esteve inserido com a biodiversidade vegetal e animal presente no município de Nova Venécia. As atividades lúdicas e esportivas como o ciclismo praticado no ambiente natural e social faziam parte do cotidiano ainda presente na memória do

pesquisador porque a interação estabelecida com o meio ambiente era de preservação dos recursos naturais.

Em contrapartida na trajetória da educação básica do pesquisador as propostas pedagógicas com enfoque na Educação Ambiental foram asseguradas dentro do paradigma da EA conservacionista na qual o foco consistia na aprendizagem de conceitos e termos desarticulados com a problemática socioambiental local e global e sendo discutida a priori nas disciplinas de Ciências Naturais, Geografia e de Biologia nos conteúdos curriculares unidades destas disciplinas.

Essa visão de EA está em descompasso com a perspectiva da vertente da sustentabilidade socioambiental na qual tem como princípio científico o uso adequado dos recursos naturais renováveis e não renováveis e da aproximação do aluno com o ambiente social para promover a consciência ambiental.

Na memória do pesquisador as ações pedagógicas ambientais promovidas pela escola na educação básica foram realizadas dentro do espaço escolar e, a proposição do ensino do conteúdo de Ecologia era o ensino das relações ecológicas harmônicas (positivas) e desarmônicas (negativas) visando à preparação para o exame dos vestibulares.

No contexto sociocultural do pesquisador durante a infância e a adolescência no município de Nova Venécia a então denominada, em 2001, Área de Preservação Ambiental Pedra do Elefante (APAPE) pelo Decreto nº 794-A, era o ecossistema na qual foi realizado inúmeras atividades socioambientais com grupos de amigos e familiares que propiciaram aprendizagens significativas sobre a preservação do meio ambiente.

A observação da nascente do rio Cricaré; a subida na gameleira, a observação da fauna, as plantas nativas como o pau Brasil, as interações entre animais e plantas, o caminhar nas trilhas ecológicas e observar a vegetação primária e secundária no afloramento rochoso da pedra do elefante foram algumas das práticas socioambientais desenvolvidas.

O pesquisador ingressou em 2005 no curso de Bacharel em Direito pela Faculdade Multivix na unidade de Nova Venécia e, continua com preocupações na temática socioambiental em nível regional e estadual participando de seminários e eventos científicos relacionados a temática ambiental. Em 2010 finalizou o curso e, no ano seguinte iniciou-se na mesma instituição a Pós-Graduação em nível Lato Sensu em Direito Ambiental que propiciou aprofundamento sobre os marcos legais e conceituais da legislação ambiental no Brasil tendo foco para pesquisar as questões pertinentes ao Estado do Espírito Santo, porém com abrangência na esfera municipal na qual participou e participa ativamente de discussões socioambientais.

Em 2012 o pesquisador ingressou no curso de Licenciatura em Geografia pela faculdade UNIUBE que assegurou saberes específicos e reflexões acerca da EA em 2015 ao finalizar o curso ingressou no exercício do magistério com o objetivo de socializar com os alunos os conhecimentos científicos adquiridos nas duas formações acadêmicas.

A busca pelo conhecimento conduziu o pesquisador no programa de Pós-Graduação em nível Stricto Sensu para aumentar o aprofundamento teórico sobre a Educação Ambiental o objeto de pesquisa proposto para investigação.

Neste sentido a proposição desta pesquisa científica é a discussão sobre a práxis da Educação Ambiental Crítica (EAC) em espaço educativo ambiental não formal para alunos dos anos iniciais, estes que estão mais susceptíveis de maior assimilação e formação da consciência ambiental para o exercício da cidadania e para a sustentabilidade socioambiental.

A escolha deste tema foi devido à trajetória pessoal e acadêmica do professor-pesquisador na qual o mesmo contribuirá para maior qualidade no seu ofício docente na disciplina de Geografia.

Apresenta-se primeiramente como justificativa para este estudo, dados revelados pela pedagoga da escola pesquisada que relata o ensino e aprendizagem da EA têm sido assegurado somente dentro do contexto escolar, porém a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996 no seu artigo

nº 32 estabelece que o aluno deve ter compreensão do mundo físico e natural e da realidade socioambiental(BRASIL,1996).

Dados da Secretaria Municipal de Educação de Boa Esperança- ES apontaram que entre 2016 e 2017 nos anos iniciais (1º ao 5º) não foram asseguradas atividades pedagógicas educativas de EA em uma APA estando em desacordo com as recomendações legais do documento citado incorporado as atuais das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica (BRASIL, 2013).

Ainda se justifica a pesquisa devido à ausência de trabalhos científicos conforme apontado neste ano pela Secretaria Municipal de Educação de Boa Esperança- ES de 2017 acerca da Educação Ambiental com enfoque para o Ensino Fundamental I (SME,2017).

A mediação pedagógica sobre EA na escola pesquisada nos anos iniciais têm sido assegurada em datas pontuais prioritariamente no dia 5 de junho dia Mundial do Meio Ambiente estabelecido em 1972 na Conferência do Meio Ambiente realizado em Estocolmo.

As experiências escolares desenvolvidas têm sido cada professora realizado atividades com suas respectivas turmas. Porém essa práxis está em desarticulação com as orientações dos documentos curriculares legais atuais na qual estabelece a discussão deste referido tema na perspectiva da transversalidade na educação básica.

A construção do problema de pesquisa começou nas reflexões do pesquisador durante a trajetória acadêmica e no exercício do magistério na educação básica no município de Nova Venécia. A atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) assevera no seu artigo 32 que para a formação integral do aluno o mesmo deve adquirir as competências básicas de compreensão e conhecimento do ambiente físico e natural e da realidade social.

Diante do exposto o problema de pesquisa é: Por qual razão o ensino da EA na escola pesquisada tem sido estabelecido somente dentro do espaço escolar?

## 1.1 OBJETIVO GERAL

. Propiciar na APAPE de Nova Venécia- ES o ensino dos princípios da EAC para 75 alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I da escola municipal Isaura de Almeida Silva - Boa Esperança- ES.

## 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- . Apresentar um roteiro com ações educativas pedagógicas socioambientais na APAPE de Nova Venécia - ES contextualizadas para alunos do 5º ano;
- . Verificar mediante dos textos produzidos pelos sujeitos da pesquisa a aprendizagem construída sobre Educação Ambiental;
- . Averiguar como a EA tem sido assegurada dentro do Projeto Político Pedagógico da escola pesquisada.

Em seguida para melhor organização é apresentado à estrutura desta dissertação de mestrado,

No primeiro capítulo foi apresentada a temática proposta da referida pesquisa em seguida é apresentado a trajetória acadêmica do pesquisador no sentido de evidenciar seu percurso acadêmico com a escolha deste objeto de pesquisa em seguida apresentou-se a motivação para a investigação do tema e, como ponto central é delineado o problema de pesquisa, foi apresentado as justificativas que nortearam à pesquisa e posteriormente apresentou-se o objetivo geral e seus desdobramentos em específicos.

No segundo capítulo o pesquisador após levantamento bibliográfico e documental, foi realizado a opção teórica dos autores e dos documentos legais que servirão para resolução do problema de investigação. Para melhor compreensão textual essa seção teve quatro subdivisões.

No terceiro capítulo, foi apresentada a descrição pormenorizada do enquadramento metodológico utilizado na pesquisa.

Em seguida no capítulo quatro foram apresentados os resultados obtidos e as respectivas análises e interpretações dos dados coletados nas técnicas utilizadas.

Na conclusão apresentam-se dados finais da pesquisa na qual foi respondido o problema de pesquisa e os objetivos citados no trabalho e suas respectivas contribuições para área.

Em seguida serão apresentadas as referências utilizadas no corpo do trabalho e, posteriormente os anexos e os apêndices.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 PRINCIPAIS MARCOS LEGAIS HISTÓRICOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

De acordo com a atual Constituição da República Federativa do Brasil de 05 de Outubro de 1998 por meio dos seus artigos 23,24 e 225 é estabelecido que todos os cidadãos têm direito ao meio ambiente equilibrado, neste documento maior do país destacam-se como sendo competências comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios as seguintes ações: proteger o meio ambiente, preservar as florestas, a fauna e a flora, conservação da natureza e dos recursos naturais renováveis e não renováveis.

Na atual Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 é demarcado no seu artigo 225 no parágrafo 1 sendo de competência do Poder Pública a promoção da EA em todos os níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 1988).

Sobre essa determinação legal fica entendido que os cursos de formação inicial de professores respaldados legalmente pela Resolução nº 02 de 02 de julho de 2015 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores em nível de Licenciatura em cursos que possui a carga horária total de no mínimo 3.200h deve assegurar na organização curricular disciplinas sobre EA (BRASIL, 2015).

De acordo com as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental de 2012 a EA envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito possui direito e deveres na qual os conhecimentos científicos e saberes tradicionais são reconhecidos para a tomada de decisões socioambientais dentro da vertente da sustentabilidade (BRASIL, 2012).

De acordo com Krasner (2012) os marcos legais são definidos como leis, princípios, normas, compromissos firmados, regras compartilhadas, procedimentos para tomada de decisões ao redor das expectativas compartilhadas entre todos dos atores sobre uma dada área tema

Em relação a práxis Gramsci (1981) já observava como uma atividade docente crítica e consciente na mediação pedagógica já existente que visa a transformação social mediante a superação do práxis pedagógica utilizada no processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Oliveira (2012) e Dias (2010) após as ideias divulgadas pelo Clube de Roma em 1968 organizada pelo empresário italiano Aurélio Peccei embasado dos na obra “The Chams Ahead” em que seu conteúdo alertava sobre o crescimento da degradação ambiental em prol do desenvolvimento econômico capitalista e sinalizava no documento dados preocupantes para os anos seguintes a Organização da Nações Unidas (ONU) promoveu em 1972 entre os dias 5 a 16 de Junho em Estocolmo na Suécia a primeira Conferência Mundial para o Meio Ambiente, considerada o maior marco histórico na agenda política governamental na qual esteve reunidos 113 países, naquela ocasião foi acordado 26 princípios para o desenvolvimento de uma política mundial de proteção ambiental.

No posicionamento político e ideológico de Death (2011) foi em Estocolmo 1972 onde tudo começou, para o autor a Conferência desenhava o papel dos acordos internacionais sobre o meio ambiente e, apresentava ações e metas para os países para a implementação de uma EA dentro dos princípios da sustentabilidade.

Seguindo essa direção nos comentários de Passos (2009) um dos objetivos dessa Conferência foi a preocupação com as condições climáticas, cabe ressaltar que naquela data já era sinalizada a preocupação com o aumento do aquecimento global devido ao lançamento na atmosfera de gases poluentes causadores do aumento do efeito estufa o dióxido de carbono, ainda segundo este autor foi alertado acerca da água e a sua possível escassez em futuro próximo.

Parafraseando Passos (2009) na atual contemporaneidade um dos maiores problemas ambiental têm sido a falta de água e, de forma direta todos os seres vivos dependem deste recurso natural renovável para sobrevivência principalmente porque todas as reações biológicas ocorridas nos seres vivos dependem da água. Seguindo essa discussão e concordando com Barbieri (2011), Corte e Corte (2015) e Lima (2011) dos 26 princípios estabelecidos na Conferência de Estocolmo ainda

são desafios no contexto escolar, sobre estes princípios destacamos o nº1 deles na qual menciona a importância do meio ambiente para a qualidade de vida do homem e a sua obrigação de protegê-lo para as futuras gerações. nº 19 princípio é afirmado a necessidade da EA praticada por todos os cidadãos para promover a qualidade ambiental.

Cabe comentar que destes 26 princípios estabelecidos nessa Conferência de 1972, muitos deles tal como a redução de poluentes na atmosfera, desmatamento, as queimadas de florestas e matas têm sido um dos desafios atuais a ser cumpridos pela sociedade.

De acordo com Pioli (2013) um dos marcos legais importantes foi a Carta de Belgrado em 1975 porque destacou a dimensão global da EA, e apontou que o crescimento econômico não viesse a comprometer o meio ambiente e apresentou como proposta uma nova ética global para o desenvolvimento e aponta a inclusão da temática EA nos sistemas educacionais. Neste mesmo ano a UNESCO criou o Programa Internacional de Educação Ambiental na qual foi apresentado objetivos, definições, princípios, estratégias e ações educativas socioambientais que foram adotadas mundialmente.

De acordo com Matos (2013) em 1990 à Conferência Mundial sobre Educação para todos realizada na Tailândia, faz menção sobre o analfabetismo ambiental, na visão da autora é emergente a proposta da EA ancorada nos princípios do exercício da cidadania socioambiental de todos os indivíduos, para sua efetivação é fundamental a participação em conjunto do Poder Público, Educação e da sociedade civil.

Para Corte e Corte (2015) apontava que um dos desafios da Educação Ambiental na década de 90 já apresentava como meta promover a alfabetização ecológica dos alunos em todos os níveis e modalidades de ensino e, principalmente assegurar essa proposta nos cursos de formação inicial e continuada de professores de todas as áreas de conhecimento.

Comentamos que apesar das orientações legais citadas anteriormente em documentos internacionais no contexto escolar tem ocorrido interpretações

equivocadas e propostas de EA ambiental em descompasso com as orientações legais estabelecidas pela Carta de Belgrado visto que suas metas propostas são atuais neste sentido o desafio está no estabelecimento de políticas públicas governamentais para EA alinhadas com a sustentabilidade e, conforme advoga Matos (2013), para a autora um dos pilares é a alfabetização ecológica dos professores, porque este ator educacional é o principal responsável pelo ensino da EA dentro da escola .

Sobre os marcos legais para EA no entendimento de Rocha (2010) a Declaração de Tbilisi, estabeleceu os objetivos da EA em cinco categorias sendo elas: consciência individual, conhecimento, comportamento ambiental, aptidões e participação individual e coletiva. O citado autor menciona como avanço nesse documento o fato de implementar pressupostos norteadores para a EA enfatizando que o tema deveria ser tratado dentro da complexidade da sua dimensão e dentro do paradigma da visão interdisciplinar. Outro aspecto relevante consistiu em estabelecer que a EA ambiental deve ser discutida dentro da educação formal e em espaço educativo ambiental não formal como objetivo de promover a consciência pública ambiental.

Apresenta-se como destaque a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada na cidade do Rio de Janeiro em 1992 na qual participaram 179 países, na qual como resultado foi produzido o documento internacional denominado de “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”, foi destacado o enfoque crítico e emancipatório da EA, entendendo-a como instrumento para transformação social, política, e comprometida com a mudança social. Desta Conferência foram elaborados documentos importantes sendo eles: a carta brasileira para a EA, o Tratado da EA para as Sociedades Sustentáveis, Responsabilidade Global e A Agenda 21(ONU, 1992).

Na Agenda 21 no seu capítulo 25 propõe a participação de crianças e adolescentes para a proteção do meio ambiente, na qual a escola como instituição social educadora desempenha importante papel na implementação de ações pedagógicas educativas a ser realizadas dentro da escola, em seu entorno e em espaços ambientais educativos promotores da EA tendo como objetivo o desenvolvimento da

consciência ambiental pública, visando a formação de alunos contemporâneos críticos, reflexiva e atuante para o exercício da cidadania socioambiental (BRASIL,1992).

Conforme aponta o capítulo 36 da Agenda 21 assevera que os países devem facilitar e promover atividades de EA não formal nos planos local, regional, estadual e federal sendo à escola veículo para promoção da EA para a sustentabilidade ecológica (BRASIL, 1992).

Em 1997 outro marco legal de extrema relevância foi a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente: Educação e Política para a Sustentabilidade realizado em Thessaloníki, neste evento foi acordado no que se refere a educação a mudança no currículo propondo uma educação voltada para a sustentabilidade socioambiental (BRASIL,2007).

Conforme aponta Sato (1997) em 1997 o Protocolo de Kyoto, considerado um dos marcos legais de alto impacto levantou a questão acerca da questão do aquecimento global e das causas do efeito estufa e suas implicações para a humanidade, segundo esta autora essa discussão ainda está presente no contexto escolar na Educação Básica e apresentada nos exames de vestibulares entre as questões de Biologia e Geografia.

Tecendo comentário sobre esse importante documento que corroborou para que no Brasil fosse implementado dentro dos Parâmetros Curriculares Nacionais implementados 1997, dentre eles o denominado Temas Transversais e, em particular o denominado Meio Ambiente que traz orientações sobre ações pedagógicas sobre a EA no Ensino Fundamental.

De acordo com Death (2011) à Conferência sobre Meio Ambiente realizada em Johannesburgo – África do Sul em 2002 teve como meta reavaliar e programar ações das diretrizes acordadas na Rio- 92, para este autor foi evidenciado como emergente a questão da acelerada mudança climática e a escassez de recursos hídricos e o uso dos recursos naturais renováveis e não renováveis.

A ONU diante das evidências científicas sobre o meio ambiente divulgado pela literatura internacional apresentada na conceituada revista Nature e American Scientific de língua inglesa nos trabalhos pioneiros de Carson (1962), Sauv  (1996). Aqui no Brasil nos trabalhos de Layrarques e Loureiro (2013), Loureiro (2006), Dias (2010), Reigota (1994,2010), Lima (2009,2011), Sato (1997,2005), Silva (2016) e Leff (2012), apontavam na mesma dire o acerca dos mesmos dados encontrados por estes autores sobre os principais problemas ambientais e suas proje es futuras em nível global.

Diante do exposto, comenta-se que as principais questões ambientais da atual contemporaneidade como o aquecimento global, as queimadas, desmatamentos, falta de água e redu o da biodiversidade para obter êxito exige o cumprimento acordado nas citadas conferências mundiais de todos os países devido a interdependência planetária, os problemas ambientais supracitados tem acometido todos os seres vivos da biosfera e, em sua maioria são causados pela a o humana, que vem utilizando dos recursos renováveis e não renováveis em prol do atual modelo de desenvolvimento econômico imposto pelos países hegemônicos tidos como potência industrial que contribuem significativamente para o aumento da emissão dos gases de efeito estufa lançados na atmosfera.

Nas palavras de Sorrentino (2005) sobre a IV Conferência Internacional de Educa o Ambiental em Ahmadabad realizada na  ndia em 2007, novos temas sobre o Meio Ambiente foram discutidos, naquela época participaram do evento 78 países, naquela ocasião a temática central foi Educa o para a vida: a Vida pela Educa o. O autor comenta que as mudanças climáticas foi o tema debatido devido ao relatório da ONU que apontava o aquecimento global como a principal problemática ambiental a ser discutida dentro da agenda política governamental de todos dos países.

De acordo com o recente relatório da ONU apontou que o atual modelo de crescimento econômico mundial tem intensificado para o aumento do efeito estufa trazendo como consequência a acidifica o dos oceanos, o derretimento das calotas polares das geleiras, causado aumento das enchentes e das doenças transmitidas principalmente devido as elevadas temperaturas nos países da América Latina entre

elas destacamos a dengue, febre amarela, chikungunya, malária e Zika vírus em decorrência da proliferação dos respectivos vetores devido as elevadas temperaturas desencadeando índices preocupantes de mortalidade em todo o Brasil (ONU, 2016).

Em junho 2012 outro marco legal histórico sobre EA foi novamente discutido na cidade do Rio de Janeiro foi a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável ou Rio +20, a proposta foi de reiterar os três pilares do desenvolvimento sustentável social-econômico e ambiental. Em relação a Educação foi apresentado a necessidade da formação de práticas educacionais que contribuam para a mudança dos padrões da interação entre homem – meio ambiente, na qual uma das ações propostas foi de assegurar na educação básica a aproximação do aluno com o meio ambiente local, quer dizer com os espaços educativos ambientais de aprendizagem entre eles as Áreas de Preservação Ambiental, para a promoção da cultura da cidadania socioambiental alinhada com os princípios da sustentabilidade (ONU,2012).

Outro recente marco legal ocorreu em Paris- França 2015, sendo denominado de Conferência das Partes (COP) na qual participaram 195 países, o tema que de forma recorrente prevaleceu foi sobre a questão climática, e foi solicitado o compromisso dos países mais poluidores entre eles destacamos Estados Unidos e China que juntos a emissão de gases poluentes é de cerca de 25%, porém estes países não assinaram o acordo de compromisso para redução dos gases poluentes que tem afetado a vida planetária de todos os organismos(ONU,2015).

Aqui no Brasil segundo Pioli (2013) e Machado (2012) a inserção legal de princípios norteadores para a EA é recente na qual o citado autor destaca a Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981 estabeleceu o Plano Nacional de Meio Ambiente, na qual em seu artigo nº 2 determinou a necessidade de assegurar a EA em todos os níveis e modalidades de ensino, e ainda citou sendo de responsabilidade de todos por ato lesivo ao meio ambiente.

Seguindo essa mesma direção a Lei nº 9.795 de 27 de Abril de 1999 instituiu a EA na educação e implementou o Plano Nacional de Educação Ambiental (PNAE) uma

avançada legislação na qual reforça o direito de todos os cidadãos brasileiros de ter um meio ambiente equilibrado e da necessidade da promoção através da escola de promover práticas educativas ecológicas para consciência pública ambiental sendo os espaços não formais uma área ambiental conforme aponta Corte e Corte (2015) para o ensino e aprendizagem da alfabetização ecológica dos alunos em todo o processo educativo da educação básica (BRASIL, 1999).

No comentário de Pardo (2004) sobre esta legislação na qual entramos em acordo, para seu cumprimento é fundamental o preparo dos professores de todas as áreas de conhecimento, de acordo com as orientações legais a princípio foi determinado que a discussão da EA no currículo escolar era das disciplinas de Ciências Naturais, História e Geografia. Seguindo essa direção nas Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio é amplamente explicitado que o ensino deve ser dentro da proposta da metodologia da interdisciplinaridade e da contextualização (BRASIL, 2006).

Em, 2001 a Lei nº 10.172 de 09 de janeiro de 2001 reafirmou como emergência a implementação da EA no Ensino Fundamental e Médio, porém é explicitamente destacado que sua discussão dentro do currículo escolar seja com todas as disciplinas do currículo de referência conforme as orientações legais para a Educação Básica (BRASIL, 2006).

Dialogando com essa referida legislação fica explícito que sua discussão não é de cunho disciplinar, fragmentada, pontual e somente dentro do contexto escolar, a proposta é assegurar a discussão da EA dentro do currículo em ação. Para Tardif (2012) e Layrargues (2003) um dos pilares para efetivação em sala de aula das discussões ambientais apresentadas nos marcos legais citados neste trabalho é fundamental o papel do professor, porque é ele o ator educacional responsável pela mediação pedagógica que na formação inicial e continuada deve apropriar-se dos conhecimentos científicos sobre a EA.

Na acepção de Layrargues (2003), há uma emergência acerca de uma nova ideologia para com o meio ambiente, para o autor a escola desempenha papel fundamental em assegurar na discussão da EA na educação básica a proposta de



reflexão sobre o atual modelo de desenvolvimento econômico que deve ser discutido dentro do cenário escolar em todos os níveis e modalidades de ensino, afim de propor a sociologia da natureza dentro dos princípios da sustentabilidade.

De acordo com Barbieiri (2011) na atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, não é explicitado os objetivos e ações para a EA dentro do contexto escolar neste documento asseveram que para formação do aluno é fundamental o conhecimento do meio físico natural e da sua realidade social. neste sentido fica evidenciado que a escola deveria promover ações educativas ambientais em espaços educativos não formais para a promoção da cidadania ambiental dentro da perspectiva da sustentabilidade e da responsabilidade pública para com o meio ambiente.

Sobre essa questão supracitada Lopes (2013) expõe que a formação ambiental do aluno em sua trajetória da educação básica está correlacionada com a representação social dos professores sobre EA, que vem sendo alinhada com o ensino desta temática nas unidades de ensino específicas dentro do currículo escolar, para o autor a formação inicial docente dentro da tendência conservadora ou pragmática. Porém para promoção da aprendizagem significativa sobre a EA segundo as orientações de Ausubel (1982) a mesma deve alinhar-se a tendência crítica, está coloca o aluno como sujeito ativo, crítico e questionador acerca do seu contexto ambiental.

A Lei nº 12.305 de 21 de agosto de 2010 instituiu à Política Nacional de Resíduos Sólidos, na qual reconhece a EA como um instrumento fundamental para a gestão integrada, para a redução e reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos (BRASIL, 2010).

## 2.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: NOS DOCUMENTOS CURRICULARES E NA LEGISLAÇÃO

Conforme explica Lima (2011) os documentos curriculares nacionais para a educação sobre a EA implementados pelo MEC tiveram como objetivo apresentar subsídios teóricos, metodológicos, didáticos e pedagógicos para orientar o trabalho

pedagógico do professor e, propor diretrizes específicas acerca dos princípios científicos acerca da EA para sua efetivação no contexto escolar em todos os níveis e modalidades de ensino.

De acordo com Sato (2005) na historiografia da educação brasileira a legislação ambiental é recente, aqui neste trabalho a discussão é iniciada a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 4.024 de 1961. Nas palavras da autora apresentada em sua tese de doutorado (1997) o texto desta LDB no seu artigo 1 afirma que um dos objetivos do ensino o desenvolvimento integral do aluno e que o mesmo participa na obra de bem comum, quer dizer conforme a atual Constituição de 1988, o Meio Ambiente é tido como patrimônio público de todos os cidadãos, para estes autores não fica explicitado os objetivos e as ações específicas para o meio ambiente.

Esta autora acima citada comenta que uma das preocupações governamentais era para a implantação de indústrias no Brasil no período do Estado Novo entre 1937-1946, com o objetivo no desenvolvimento econômico capitalista alinhado ao modelo mundial.

Para Lima (2009) no texto da LDB nº 4.024 e da nº 5.692/71 apresentam similaridade em relação a falta de clareza sobre a questão ambiental para o contexto escolar e assevera que no atual texto da LDB nº 9.394/1996 apresenta similaridade com as diretrizes anteriores ao não definir os objetivos da EA para cada segmento da Educação Básica.

De acordo com Czapski (1998) e Lima (2009) o modelo da implantação da EA no Brasil assegurado nos textos das duas legislações citadas, a saber as leis nº9.795/99 e nº 10.172/01 foram dentro da vertente conservacionista, pontual, e tinha como objetivo sensibilizar ao homem perante a natureza sem reflexões científicas acerca da problemática ambiental e ainda desconsiderava-se as dimensões políticas e sociais da EA e não era questionado o modelo de desenvolvimento econômico que está estritamente relacionado a questão socioambiental.

Na exposição de Czapski (2008) um dos objetivos da EA na escola é na contribuição para a construção da identidade ambiental dos alunos dentro com o paradigma da sustentabilidade. Em que a proposta da EAC transformadora é o veículo para promover a conscientização ambiental pública dos alunos nos espaços de educação formal e não formal.

Seguindo essa mesma direção cabe ressaltar conforme explica Lima (2009) que mesmo diante da Conferência Mundial sobre Meio Ambiente ocorrida em Estocolmo em 1972, não ocorreu alteração no texto da LDB de 1971 e, EA fora implementada neste maior evento da área e mesmo assim aqui em solo nacional a política governamental era o desenvolvimento industrial.

Adentrando a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 e na visão de Barbieri (2011) este documento também não estabelece os objetivos e ações educativas para a EA na educação básica no texto em seu artigo nº 32 assevera que para a formação integral do aluno é fundamental a compreensão do meio ambiente natural e social e da realidade socioambiental local e global.

Entende-se mediante ao estabelecido pela vigente LDB que a EA ambiental não se restringe ao espaço escolar e, também a sua promoção em espaços educativos socioambientais, tais como em Áreas de Preservação Ambiental para o desenvolvimento da alfabetização ecológica local em que estas ações educativas socioambientais devem ser asseguradas no Projeto Político Pedagógico praticado pela escola não apenas para cumprimento das exigências das secretarias de educação na esfera municipal.

Em 1997 o Ministério da Educação elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais pela Secretaria de Ensino Fundamental, incluindo a EA como um dos Temas Transversais para perpassar em toda proposta curricular, sendo tratada na perspectiva transversal e interdisciplinar sendo discutida em diálogo com as questões sociais, econômicas e políticas e ecológicas associada à realidade.

Entre eles foi implementado o tema: Meio Ambiente neste documento em suma estabelece que o principal objetivo da EA no cenário da educação básica é contribuir para a formação de cidadãos alfabetizados ecologicamente com a realidade local e global. Neste documento menciona que compete à escola promover a EA ambiental em espaços educativos socioambientais não formal para assegurar o desenvolvimento da consciência ambiental pública (BRASIL,1997, p.187).

É proposto no PCN neste referido documento a proposta da EA deve promover aos alunos à reflexão sobre os problemas ambientais contemporâneos que afeta a sua vida, a de sua comunidade, a de seu país, e a do planeta em todo o processo educativo e dentro do enfoque da transversalidade (BRASIL, 1997).

Sobre a proposta apresentada no PCN Carvalho (2013) explica que um dos desafios da EA no contexto escolar tem sido propor ações educativas ambientais que tenham como objetivo a construção permanente do comportamento ambiental alinhado com a vertente da sustentabilidade. Para a autora a efetivação desta orientação legal requer a participação de toda comunidade escolar (pais, professores, gestores, pedagogos e de alunos).

É explicitamente demarcado neste importante documento que cabe as áreas de Ciências Naturais, História e de Geografia o desenvolvimento dos conteúdos relacionados à EA (BRASIL,1997,p.13).

No trabalho de Neto (2011) é reafirmado que as práticas pedagógicas de EA nas escolas entre 1999-2009 em Natal foram desenvolvidas prioritariamente nas disciplinas indicadas nos PCN, neste sentido reafirma a fragmentação desta temática na escola.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental que foi aprovado pelo Conselho Federal de Educação em 06 de Junho de 2012, foi selecionado os pressupostos teóricos que corroboram para a resolução do problema de investigação desta pesquisa, entre os quais destacam-se o artigo nº 2 em que concebe a EA uma dimensão da educação, sendo uma atividade da prática social que deve proporcionar ao desenvolvimento da alfabetização ecológica dos alunos

para no contexto social adotarem ações educativas socioambientais alinhadas com a perspectiva da sustentabilidade (BRASIL,2012).

Parafraseando a discussão destes documentos curriculares citados no parágrafo anterior embasados em Loureiro e Layrargues (2013), Dias (2010) e Lima (2011) um dos pilares para consecução desta determinação legal está na formação inicial dos professores nos cursos de licenciatura respaldados legalmente pelo Ministério da Educação deve assegurar na matriz disciplinas que capacitam os professores nas dimensões teórica, pedagógica, metodológica e didática dos princípios da EA.

Na visão de Lopes (2013) e Gonzaga (2013) os autores apontam que um dos entraves para a efetivação permanente da EA na educação básica tem sido a formação inicial e continuada insuficiente dos professores.

Na perspectiva de Souza (2003) apresentada em sua dissertação de mestrado segue outra direção, na qual também entramos em acordo porque é apontado pelo autor ações pedagógicas socioambientais exequíveis que exige domínio básico do sujeito professor sobre os fundamentos teóricos de meio ambiente.

Seguindo essa mesma direção na Resolução nº 02 de 1 de Julho de 2015 sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores no seu artigo 10 e 12 assegura que na formação de professores é assegurado sólidos conhecimentos específicos da sua área de formação e das diferentes áreas do campo educacional, entre elas sobre EA. Sendo de sua competência proporcionar várias atividades práticas dentre elas assegurar aos alunos conhecimentos das questões de natureza socioambientais(BRASIL,2015).

Comentando sobre esta resolução para a formação de professores segundo Carvalho (2013), Gohn (2014), Corte e Corte (2015) e Costa e Juca (2015) na explicação destes citados autores a EA tem sido tratada no currículo em ação sendo de responsabilidade das disciplinas de Ciências Naturais, Geografia e Biologia.

Seguindo essa linha de pensamento Loureiro (2004,2006) e Layrargues (2011) apontam a vertente da EAC e emancipadora na educação básica, eles reiteram os

autores citados no parágrafo anterior e acrescentam como um dos pilares para a implantação da EAC é primeiramente necessário alfabetizar ecologicamente os professores da educação básica.

Nos Documentos Curriculares da Secretaria Municipal de Educação do município de Boa Esperança, a proposta para a EA nos anos iniciais está em conformidade com as orientações legais dos documentos curriculares legais (SME, 2017).

Sobre essa questão Loureiro e Cossio (2007) apontam que as escolas públicas têm assegurado em seu Projeto Político Pedagógico prescrito que discutem a EA no processo de formação dos alunos, para estes autores a questão é o distanciamento entre o que ela diz que faz com o que realmente é praticado no currículo em ação.

De acordo com Loureiro e Cossio (2007) no Brasil cerca de 94% das escolas públicas a partir de 2004 afirmaram praticar a EA no Ensino Fundamental, estes autores apontam que a tendência político-pedagógica da EA tem sido dentro do enfoque conservacionista.

Retomando as palavras de Lopes (2013), Gonzaga (2013) e Silva (2016) é emergente a necessidade à formação de educadores ambientais alinhados com a tendência crítica, na qual visa a transformação social da realidade ambiental.

Seguindo esse mesmo direcionamento Cuba (2010) explica que a EA assegurada nas escolas públicas brasileiras com raríssimas exceções têm sido marcada pela descontinuidade dos projetos estes executados na maioria das vezes pelos professores indicados pelo PCN.

Sobre essa questão exposta anteriormente na observação de Gonzaga (2013) a EA presente na mediação pedagógica dos professores estão alinhadas a tendência conservacionista por falta de maior entendimento do docente acerca dos princípios da EAC e ainda devido ao excesso de conteúdos na matriz curricular que limita o tempo para o planejamento de ações educativas socioambientais problematizadas.

Na visão de Lopes (2013) a formação de professores para a EA nos cursos de Licenciatura tem sido assegurada dentro da fragmentação, da aprendizagem de

conceitos e termos e, principalmente da ausência de debates sobre os problemas ambientais contemporâneos.

Diante da exposição de Lopes (2013) no que se refere a falta de continuidade de propostas político-pedagógicas socioambientais para ações dentro do espaço escolar e em espaços educativos não formais, nestes a EA tem ocorrido de forma pontual com ações educativas ambientais no dia Mundial do Meio Ambiente.

Conforme Loureiro (2006) um dos desafios para a implementação permanente da tendência da EAC em todo o processo educativo da educação básica depende da formação inicial dos professores. Na Constituição de 1988 assevera que a EA deve ser oferecida em todos os níveis e modalidades de ensino, principalmente no segmento dos anos iniciais da Educação Básica.

De acordo com a atual Constituição em seu artigo nº 225 determinou como exigência constitucional a EA a ser garantida pelos governos federal, estaduais e municipais.

Em 1997 na esfera federal foi implementado avançado documento anunciado como Parâmetros Curriculares Nacionais para cada disciplina do Ensino Fundamental e, outro sobre os Temas Transversais sendo de nosso interesse o documento que teve como propósito orientar o professor no seu trabalho docente sobre o Meio Ambiente.

De acordo com os PCN a finalidade da EA nos anos iniciais é na promoção da consciência ambiental local e global dos alunos, visando o desenvolvimento alunos da cultura da cidadania para a sustentabilidade (BRASIL, 1997).

Na visão de Medeiros (2011) com a educação sendo um processo contínuo o ensino e aprendizagem da EA deve iniciar-se em nível de Educação Infantil e estender-se em todo processo educativo da Educação Básica.

Nessa mesma direção na assertiva de Penteado (2004) nos anos iniciais da educação básica é a fase adequada para o desenvolvimento da cidadania e a

consciência ambiental. Neste sentido entendemos sendo de competência do docente ensinar os princípios básicos da EA.

A perspectiva de EA apresentada no PCN do Tema Transversal sobre Meio Ambiente propõe a promoção de atividades pedagógicas socioambientais em que ocorra a participação e discussão com os alunos acerca dos problemas ambientais na esfera local e global (BRASIL, 1997).

As orientações curriculares para a EA configurada no PCN encontram-se em alinhamento com os princípios da Agenda 21 entre os quais se destaca: Adotar comportamento ambiental sustentável; Analisar e discutir os principais problemas ambientais dentro da visão da EAC; Ensinar ao aluno a identificar-se como parte integrante do meio ambiente e Promover a formação de alunos críticos e reflexivos afim de promover a transformação da realidade ambiental local (BRASIL,1997) e (BRASIL, 1992).

De acordo com o referido documento do PCN nos anos iniciais a perspectiva ambiental é primordial para o desenvolvimento da ética ambiental, dos valores, atitudes, responsabilidade pública ambiental e da consciência ambiental pública.

Na acepção de Corte e Corte (2015) e Lima (2011) que está em consonância com os documentos legais, acrescentam que os anos iniciais são essenciais para o desenvolvimento da alfabetização ecológica dos alunos propondo ações educativas socioambientais em espaço formal e não formal.

O PCN assevera que a práxis da EA nos anos iniciais deve priorizar atividades na qual contribua para a visão integrada da realidade social e ambiental na esfera local, atividades ambientais realizadas em espaços educativos não formal para sensibilizar ao aluno sobre a importância da preservação do meio ambiente, Propor ações pedagógicas ecológicas para o desenvolvimento da consciência ambiental, possibilitar mediante ao contato com sistemas ecológicos sociais como unidades de conservação ambiental a ética ambiental e também o desenvolvimento da cultura da sustentabilidade ecológica(BRASIL,1997).



É explicitado no documento citado anteriormente e nas palavras de Lima (2011) e Loureiro (2004) que um dos desafios para a efetivação da EA nos anos iniciais está na figura do professor porque o mesmo deve possuir saberes curriculares adquiridos na formação inicial e continuados sobre os pressupostos teóricos básicos sobre os sistemas ecológicos.

Aprofundando essa discussão é frisado por Berna (2011) e Oliveira (2006) que tem prevalecido no contexto escolar a tendência em considerar a EA como conteúdo integrado as Ciências Físicas e Biológicas e Geografia, porém a orientação do PCN é que este Tema Transversal seja discutido dentro da metodologia da transversalidade, e neste mesmo documento se contradiz ao afirmar que as disciplinas de Ciências Naturais, História e Geografia são as principais disciplinas que deve mobilizar a discussão de EA na escola.

Parafraseando Souza (2003) acerca da explicação anterior, nos anos iniciais é de responsabilidade do professor polivalente o ensino e aprendizagem dos princípios básicos da EA, e nos cursos de formação de professores em nível de Pedagogia respaldados legalmente pelo MEC não contempla na organização curricular disciplinas sobre EA e sim a disciplina de Metodologia do Ensino de Ciências, que não tem como proposição na ementa discutir os princípios científicos básicos do Meio Ambiente.

Concordando com Oliveira (2006) há na escola a intencionalidade de desenvolvimento da EA dentro do enfoque transversal e interdisciplinar, porém falta preparo dos professores em particular dos anos iniciais sobre os princípios científicos da ecologia.

Entende-se diante da colocação de Oliveira (2006) uma deficiência advinda da formação inicial porque nos cursos de Licenciatura em Pedagogia respaldado legalmente pelo MEC é assegurado na matriz curricular a disciplina de metodologia do ensino de Ciências Naturais é, neste sentido que Loureiro (2004,2006) coloca a necessidade de reorganização curricular dos cursos de formação de professores de todas as áreas do conhecimento enfatizando a necessidade emergente da inclusão de disciplinas sobre EA e ainda que essa temática possa perpassar todo o

currículo destes cursos. Na legislação exposta neste trabalho determina que a EA seja estendida para todos os níveis e modalidades de ensino.

Nas explicações de Saheb (2016) apresentada em sua tese de doutorado é apontado que um dos pilares fundamentais para a efetivação permanente da EA dentro da vertente crítica em todo o processo educativo conforme determina a legislação atual está no desafio de formar educadores ambientais para uma abordagem apropriada e com embasamento científico sobre os principais problemas ambientais já anunciados neste trabalho.

Dialogando e concordando com Saheb (2016) a proposta contemplada nas diretrizes curriculares para formação de professores foi aumentar a carga horária total mínima para 3.200h visando entre elas maior formação em relação a EA dentro das disciplinas curriculares.

Em relação ao processo da metodologia e da avaliação em EA para os anos iniciais nas orientações do PCN é proposto que seja dentro da abordagem da educação libertadora e emancipadora em que os alunos ocupam o papel de sujeitos ativos, críticos, participativos e atuantes sobre os conhecimentos científicos sobre o meio ambiente na qual eles em diálogo com o professor proponham ações pedagógicas socioambientais para transformação da realidade local (BRASIL, 1997).

### 2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

De acordo com Oliveira (2006) existem várias macrotendências atuais acerca da EA estabelecida no cenário educacional em todos os níveis e modalidades de ensino sendo que cada uma delas estão alinhadas a diferentes concepções política, ideológica, pedagógica, social, cultural, econômica, de cidadania e da sustentabilidade.

Dialogando com os preceitos legais fica evidenciado que as orientações para a práxis da EA dentro da tendência Crítica norteia os marcos legais explicitados, o desafio como expõe Lima (2011), Loureiro e Cossio (2007) está na efetivação desta proposta dentro do contexto escolar, segundo o autor há um descompasso entre as

recomendações legais com a práxis da EA praticada dentro da escola que para os citados autores tem sido prioritariamente dentro das tendências conservadora e pragmática.

Na visão de Sato (2005) apresentada em 1997 a EA está embasada na proposta Crítica em que visa a transformação da realidade socioambiental atual e ainda em sua perspectiva a EA deve promover o desenvolvimento da consciência ambiental de todos os sujeitos, através de ações democráticas.

Para Loureiro (2006) a EA é concebida como um processo educativo a ser desenvolvido permanentemente dentro da escola em todos os níveis e modalidades de ensino, para os citados autores a EA dentro da abordagem Crítica na qual eles são os principais defensores no Brasil, possui caráter eminentemente político e pedagógico, na qual visa o desenvolvimento dos alunos para uma cultura do exercício da cidadania para o enfrentamento dos contemporâneos problemas socioambientais local e global. Para estes autores para a efetivação da EAC na educação básica é fundamental a alfabetização ecológica dos professores, porque eles são os mediadores do processo de ensino e aprendizagem, que devem incluir em sua disciplina a temática EA.

Seguindo essa mesma direção Mousinho (2003) acrescenta que ensinar ao aluno apenas o conteúdo na dimensão conceitual não assegura o desenvolvimento da consciência ambiental é preciso ensinar EA enfatizando a dimensão atitudinal, de valores e ética para assegurar a construção da racionalidade ambiental.

Parafraseando Nóvoa (2007) o conteúdo escolar possui três dimensões indissociáveis sendo elas conceitual, procedimental e atitudinal, porém no processo de ensino e aprendizagem do conteúdo de Ecologia tem dado ênfase na dimensão conceitual dos termos e conceitos científicos, a dimensão atitudinal tem sido apresentada pontualmente quando é discutido o ciclo do carbono. E, como aponta Loureiro (2006) no ensino fundamental a temática da EA é assegurada no 7º ano na unidade específica de reino vegetal (Reino Plantae) e estes autores acrescentam que os problemas ambientais locais e globais são desvinculados da realidade socioambiental dos alunos.

No posicionamento de Leff (2012) na qual entramos em consonância segue a direção da proposta Crítica da EA, porém o autor acrescenta que essa proposta deve ser reconfiguradas dentro da práxis de todos dos professores tendo como eixo norteador a metodologia da interdisciplinaridade e, propõe a interação dos alunos com os sistemas ecológicos sociais para os mesmos vivenciarem a alfabetização ecológica.

A tendência político-pedagógica da EAC no posicionamento de Sauv  (1996) o meio ambiente deve ser considerado em sua totalidade e complexidade atual, para o autor o ambiente   tido como: natureza, problema, como lugar para se viver, como biosfera, como projeto comunitário, como recurso natural renovável e não renováveis.

Para Sauv  (2005) acrescenta como sendo fundamental na educa o básica e em particular nos anos iniciais a práxis da EA na qual esteja em estreita correla o a escola com a comunidade na qual os problemas ambientais locais, tais como a problemática do lixo seja discutida com toda a comunidade escolar e em seguida seja implementada a oes educativas socioambientais, visando a forma o do aluno contemporâneo que exerça no cotidiano a responsabilidade pública ambiental.

Tecendo reflexão sobre a afirmativa de Sato (2005) discutir a EA dentro da escola dentro desta proposta pedagógica e metodológica na qual o autor concebe o ambiente que está adiante da proposta dos PCN (Meio Ambiente)   um desafio para as escolas uma das a oes seria mediante a participa o de toda comunidade escolar, porque a visão do autor sobre meio ambiente transcende ao espaço escolar e perpassa desde o nível pessoal, local ao global.

Segundo Loureiro e Layrargues (2013) supracitada a EAC tem embasamento teórico nos pressupostos da educa o dentro da pedagogia libertadora, emancipadora e transformadora da realidade socioambiental.

De acordo com Layrargues e Lima (2014) e Dias (2010) a tendência da EAC dentro da sala de aula   fundamental a apropria o teórica da pedagogia da autonomia defendida por Freire (2011), porque o autor apresenta os subsídios teóricos e

metodológicos de uma educação voltada para a transformação da realidade social, e Loureiro (2006) afirma que um dos pilares da EAC é a propor uma nova realidade ambiental para a construção de sociedade sustentável para todos.

Essa proposta de EAC segundo Loureiro (2006) é respaldada na pedagogia freireana (2011) na qual propõe a problematização como eixo central do processo de ensino e aprendizagem dos componentes curriculares de referência nacional comum, na qual educar é um ato político, e a emancipação do sujeito é adquirida através do conhecimento que é problematizado frente as questões sociais, aqui neste trabalho a questão ambiental deve estar presente na mediação pedagógica com os alunos no 5º ano, tendo como objetivo conscientizá-los para tomada de decisão no meio ambiente com responsabilidade pública ambiental e que os conhecimentos científicos sobre o meio ambiente possa ser utilizados para emancipação e enfrentamento dos problemas ambientais local e global de forma participativa e democrática.

De acordo com Loureiro (2006) e Carvalho (2013) a visão da EAC configura-se com proposta transformadora, holística, popular, emancipatória, e dialógica, reflexiva sua principal característica consiste em afirmar-se como uma prática social, na qual busca a leitura de mundo acerca dos contemporâneos problemas ambientais e propõe ações pedagógicas socioambientais de intervenção sendo a escola o principal instrumento social para viabilizar essa tendência de EA.

Para Lima (2011) a EAC deve ser pensada dentro das dimensões micro (currículo, escola e comunidade escolar) e na macro (política, social, ética, cultural, econômica, ideológica).

No entendimento de Loureiro (2006) está imbricado com a pedagogia da autonomia de Freire (2011), pensar sobre a EAC é a priori a problematização da realidade socioambiental, de seus valores, atitudes e comportamentos ambientais para a construção de sociedades sustentáveis.

Para Loureiro e Layrargues (2013) a EAC então orientada pela atual Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013) busca pelo menos três

situações pedagógicas sendo elas, a saber: a análise consistente da atual da conjuntura política, econômica e social, trabalhar para o desenvolvimento da autonomia e consciência pública ambiental e Programar através de todos os atores sociais mediante ao conhecimento a EA transformadora.

Seguindo essa mesma linha de pensamento Layrargues e Castro (2005) enfatizam que o alicerce da EAC é a problematização da realidade socioambiental vivenciada pelos alunos afim da compreensão sobre os principais problemas ambientais na esfera local e global para que os mesmos tenham tomada de decisão com embasamento científico e alinhado a sustentabilidade.

Porém de acordo com Meyer (2001) e Cuba (2010) nas escolas públicas brasileiras no Ensino Fundamental as tendências político-pedagógicas asseguradas são a conservacionista e pragmática.

Conforme expõe Lima (2009) e Loureiro e Cossio (2007) no Ensino Fundamental após as políticas públicas específicas para a EA expressas em documentos legais do PCN e das Conferências para o Meio Ambiente Sustentável promovida pela ONU ocorreu nas escolas à práxis da EA.

Seguindo essa direção Guimarães (2006) questiona acerca de qual tem sido a macrotendência de EA promovida pela escola brasileira. Para compreensão acerca de qual projeto de EA tem sido demarcado pela escola brasileira é necessário a apresentação das características gerais de cada uma delas.

Aprofundando nessa questão Carvalho (2004) e Layrargues e Lima (2014) apontam que há três macrotendências político-pedagógicas de EA sendo elas conservadora, pragmática e crítica, é destacado a seguir as características principais de cada uma delas.

A primeira apoia-se nos fundamentos científicos da ciência ecologia na mudança do comportamento individual do sujeito, não questiona a estrutura social vigente em sua totalidade e complexidade e distancia-se da dinâmica política e social. Na segunda a EA visa corrigir a massificação do consumo, concebe o meio ambiente como mera

colecção de recursos naturais em processo de esgotamento e propõe a educação ambiental para a realização do desenvolvimento sustentável. Em seguida a terceira tem como eixo norteador a EA transformadora da realidade socioambiental, emancipadora através do conhecimento científico.

A EA está intrinsicamente relacionada às dimensões política, econômica e social, propõe questionamento acerca do atual modelo de desenvolvimento econômico mundial, busca o enfrentamento público para as desigualdades sociais e das injustiças ambientais, estabelece a participação de toda a comunidade escolar sobre as questões ambientais e visa que o aluno adquira a cultura da cidadania para a sustentabilidade e visa a alfabetização ecológica de professores e alunos (LIMA, 2011).

Respondendo ao questionamento colocado por Guimarães (2006) e Loureiro e Cossio (2007) acerca de qual tipo de EA é praticado pelas escolas brasileiras, na visão destes autores tem prevalecido entre a conservadora e a pragmática, porque alinha-se ao atual modelo de desenvolvimento econômico capitalista em que ocorre a dicotomia entre homem e natureza. Para estes autores a EAC necessita de maior preparo dos professores na formação inicial e continuada acerca dos pressupostos teóricos de uma educação crítica e dentro da metodologia pedagógica da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade assegurada em todo o processo educativo em todos os níveis e modalidades de ensino.

Comentamos que um dos desafios para a formação inicial dos professores está em assegurar os princípios da EAC, para que os mesmos na práxis viabilizem ações educativas ambientais transformadoras e em consonância com a sustentabilidade. Para Layrargues e Lima (2014) a proposta político-pedagógica da EAC deve constar no Projeto Político Pedagógico da escola e, estes autores defendem a práxis da EAC em espaços ecológicos educativos tais como jardins botânicos, área de preservação ambiental, centros de pesquisas.

A EAC na explicação dos autores citados no parágrafo anterior na qual alinhamos nosso pensamento a identidade desta tendência de EA está em processo de construção dentro do contexto escolar em todos os níveis e modalidades de ensino,

cabe ressaltar que a institucionalização da EA na educação brasileira é recente conforme exposto na legislação nº 9.795 de 1999 e, requer mudanças principalmente no que se refere à formação inicial dos professores que deve contemplar os princípios desta atual tendência de EA, para em seguida os professores na mediação pedagógica asseguram a discussão com os alunos.

Na explicação de Reigota (2010), Dias (2010), Costa e Juca (2015), Corte e Corte (2015) e Lima (2011) um dos desafios da educação básica brasileira está em promover ações pedagógicas socioambientais capazes de contribuir para a transformação da realidade ambiental visando a educação para sociedades sustentáveis.

É frisado por Sauv  (2005) que um dos pilares da EAC   promo o de a oes pedagógicas ambientais que tem como proposta a apresentar aos alunos os problemas ambientais da sua realidade e debater as soluçoes engajadas com a questão política, econômica e social. O autor menciona que nesta tendência de EA o seu processo de constru o   permanente quer dizer a escola deve assegurá-la dentro do seu projeto pedagógico com a efetiva participa o de todos professores, pais, alunos, auxiliar de serviços gerais, gestor e do pedagogo/a.

Ampliando a discussão sobre a EAC para M szaros (2006) e Petitat (1994) um dos seus princípios desafiadores   promo o de proposta de políticas pedagógicas ambientais contra hegem nica. Para os autores uma estratégia seria a escola problematizar as questões ambientais na busca por mudança na realidade social.

No posicionamento de Silva (2016) a EAC tem como proposi o teorizar e compreender as causas dos principais problemas ambientais já citados neste trabalho e, discuti-los dentro da visão histórica- crítica no processo educativo dentro da metodologia da interdisciplinaridade quer dizer entre as disciplinas ou mesmos dentro de uma disciplina e da transdisciplinaridade que perpassa todas as disciplinas de referência nacional comum.

Sobre os professores Lopes (2013) enfatiza sendo necessário na forma o inicial como determina a atual Constitui o assegurar aos professores conhecimentos



científicos, pedagógicos, metodológicos e didáticos sobre a EAC. O autor aponta a necessidade de reorganização curricular nos cursos de licenciatura pontualmente discutem a temática ambiental.

Cabe ressaltar que nos Parâmetros Curriculares Nacionais, é citada como função das disciplinas de Ciências Naturais, Geografia e História a discussão sobre Meio Ambiente (BRASIL, 1997).

Em contrapartida nas Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio afirma que a discussão dos conhecimentos deve ser dentro da interdisciplinaridade e contextualização. Neste sentido o tema EA que perpassa o currículo deve nortear a mediação pedagógica de todos os professores (BRASIL, 2006).

Para Meyer (2001), Loureiro e Cossio (2007) e Cuba (2010) tem ocorrido nas escolas públicas brasileiras a abordagem da EA de forma fragmentada e descontextualizada dos problemas ambientais local e global e, ainda tem ocorrido falta de entendimento e também conforme exposto acima o desalinhamento das propostas legais com interpretações equivocadas acerca das metodologias, objetivos e de como avaliar a aprendizagem em EA dos alunos no cotidiano escolar e nos espaços educativos ambientais não formal trazendo como consequência à formação integral insuficiente dos alunos sobre a EA.

Comentamos que a práxis em EA dos alunos no cotidiano em seu contexto sociocultural tem estreita correlação com o modelo de EA assegurado no currículo escolar e no Projeto Político Pedagógico (PPP) praticado pelas escolas.

Nessa direção Palavizini (2011) aponta que a finalidade da EA de formar cidadãos críticos, reflexivos e autônomos para atuarem no meio ambiente dentro da perspectiva da responsabilidade ambiental pública depende primeiramente da clareza dos documentos curriculares legais e em seguida da sua execução na escola.

Porque conforme foi estabelecido em Tbilisi em 1977 e na Agenda 21 um dos princípios mais relevantes para a EA é a compreensão do aluno do meio ambiente

na sua totalidade, O aluno ser capaz de discutir os problemas ambientais em nível pessoal, local, regional, nacional e global. E a escola compreender que para a formação integral do aluno é fundamental a aprendizagem da EA, porque todos seres vivos dependem do Planeta Terra para sobrevivência, sendo assim de sua competência oportunizar atividades ambientais em diferentes ambientes educativos e ainda cabe a educação assegurar um processo permanente de ensino e aprendizagem da EA em todos os níveis e modalidades de ensino (ONU,1977) e (ONU, 1992).

Sublinhamos que as orientações legais proferidas pela ONU já em 1972 estabelecem que cada país tem autonomia para elaborar a sua agenda conforme os seus problemas socioambientais, aqui no Brasil A Agenda 21 em sua composição teve 40 princípios para a EA, que foi amplamente distribuído um exemplar para todas as escolas públicas do país naquela ocasião, não significa que ocorreu o uso deste importante recurso didático do professor em suas aulas. Sobre essa questão de Rezende (2010), Oliveira (2012), Silva (2009) e Silva (2016) estão alinhadas a tendência político-pedagógica Crítica e todos apresentaram a escola enquanto instituição social espaço privilegiado para discussão com a participação de toda comunidade escolar nas questões ambientais de nível local.

#### 2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESPAÇO EDUCATIVO NÃO FORMAL- APAPE

De acordo com a atual LDB de 1996 no seu artigo 32 para a formação integral do aluno o mesmo deve adquirir competências básicas sobre o meio físico natural e da sua realidade social. Na agenda 21 de 1992 também segue a mesma orientação ao apontar que a escola deve oportunizar o aluno de realizar atividades socioambientais em sistemas ecológicos sociais.

No PCN de 1997 segue a mesma direção ao mencionar que os alunos devem realizar atividades ambientais em espaços educativos não formais, visando o desenvolvimento da consciência ambiental pública e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental de 2012 orienta a escola a promover atividades de EA em vários espaços educativos tendo como objetivo primário o

desenvolvimento nos alunos da cultura do exercício da cidadania para sociedades sustentáveis.

Nas Diretrizes Nacionais para Educação Ambiental em Unidades de Conservação, consolida a inserção social dos alunos em unidades de conservação ambiental para despertar nos alunos a interdependência dos seres vivos com o meio ambiente (BRASIL,2016).

De acordo com Bortoliero, Bejarano e Hinkle (2005), a partir das décadas de 70 e 80 ocorreu no Brasil o aumento significativo do uso de espaços educativos não formais como meio para facilitar o processo de ensino e aprendizagem sobre a EA.

Para Gaspar (1993) e Vaine (2013) a utilização de unidades de conservação ambiental contribui ao aproximar os alunos com a realidade ambiental local, essa visão está condizente com a EAC porque o aluno participa de forma crítica do contexto ambiental e aprende a cultura da sustentabilidade.

No posicionamento de Pivelli e Kawasaki (2007) as aulas em espaços educativos não formais possibilitam aos alunos a construção da aprendizagem significativa e da construção do conhecimento científico sobre o meio ambiente.

Segundo essa visão Jacobucci (2008) aponta que os espaços educativos socioambientais corroboram para a construção da cultura científica e, sendo assegurado nos anos iniciais contribui para compreensão dos alunos dos princípios básicos do meio ambiente.

Na afirmativa de Vieira (2005) na qual concordamos aulas em espaço educativo ambiental não formal propiciam ao aluno compreender que o mesmo faz parte do meio ambiente e, que todos os seres vivos para manutenção da vida no planeta dependem da sua preservação.

Segundo Brito (2012) os espaços educativos ambientais como os promovidos para a aprendizagem dos sujeitos desta pesquisa corroboram como meio facilitador das práticas pedagógicas.

Seguindo este pensamento na colocação de Vaine (2013) a utilização de uma unidade de conservação ambiental coloca os alunos para vivenciarem a realidade dos problemas ambientais concretos, nesta APAPE um dos problemas tem sido as queimadas por ação antrópica, quer dizer causada pelo homem. A autora afirma que ensinar sobre EA fora do espaço escolar desperta nos alunos interesse para a aprendizagem dos conhecimentos científicos.

Para Langui e Nardi (2009) aulas de EA em unidades de preservação ambiental colabora para a construção dos conceitos científicos de forma lúdica e cultural. De acordo com as orientações do Ministério do Meio Ambiente de 2016 as atividades práticas socioambientais em unidades de conservação ambiental está alinhada com a proposta deste trabalho de promoção de uma EAC porque o contato do aluno com a realidade ambiental deste sistema ecológico, contribui para o mesmo adotar comportamento ambiental para o desenvolvimento de sociedades sustentáveis (BRASIL,2016).

Nas palavras de Gohn (2014) o processo de ensino e aprendizagem em uma APA sensibiliza o aluno para o entendimento dos problemas ambientais e promovendo a sua consciência ambiental para o exercício da cidadania sustentável.

Na visão de Carvalho (2013) a proposta educativa de aproximar os alunos para a aprendizagem da EA em unidades de conservação ambiental, promove a aprendizagem conceitual e atitudinal em relação ao meio ambiente no sentido de adotar para sua vida comportamento ambiental dentro do enfoque da sustentabilidade.

De acordo com Piva e Piva (2014) A área de Preservação Ambiental Pedra do Elefante (APAPE), foi instituída pelo Decreto 794-A em 2001, está localizada no município de Nova Venécia localizada a 225 km da capital do Estado- Vitória, que teve este nome devido a colonização de italianos que segundo dados recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 2017, aponta que no município tem uma população de 50.991 habitantes pertencentes as etnias, branca de origem italiana, negra e indígena, e uma economia baseada na extração e exportação de rochas.

Segundo Piva e Piva (2014) uma APA tem importância fundamental para a história cultural e social de Nova Venécia e dos municípios em entorno, na qual a escolas deve utilizar este espaço educativo não formal para o ensino e aprendizagem porque possui importante biodiversidade quanto à fauna e flora da Mata Atlântica, possui nascentes do rio Cricaré, sua característica principal é sua constituição como um afloramento rochoso que abriga vegetação primária e secundária.

De acordo com Piva e Piva (2014) uma APA constitui-se como privilegiado espaço para o desenvolvimento permanente das escolas para a práxis da EAC e também de efetivar conforme orientam os documentos legais a proposta de promover a discussão da EA em todas as disciplinas amplia a compreensão do aluno acerca do meio ambiente e promove a sua formação integral.

Segundo Jacobi (2005) e Marandino (2004) uma das significativas contribuições dos espaços educativos socioambientais não formais é efetivar a formação da cultura científica dos alunos, para que os mesmos compreendam a complexidade e totalidade do meio ambiente em que as ações ambientais locais têm impacto em nível global.

Corroborando com essa questão Parreira e Filho (2010) explicam que um dos desafios atuais da escola é propiciar aos alunos à práxis da EAC em espaço não formal, porque estes espaços promove a inserção do aluno em contato com a realidade ambiental e coloca-o para propor ações de transformação social.

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

Em relação à proposta do método de pesquisa, o pesquisador seguiu a estrutura conforme as orientações de Gerdardt e Silveira (2009, p.31-42), porque as autoras apresentam cada etapa do caminho para à realização da pesquisa científica.

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Em relação à delimitação do método da pesquisa, a mesma enquadrou-se dentro do método qualitativo e em relação aos objetivos da pesquisa a mesma foi de caráter exploratório. Em relação aos procedimentos da pesquisa o estudo enquadrou-se dentro da Pesquisa-ação Thiollent (2009) e Barbier (2007). A investigação para este estudo foi dentro da pesquisa qualitativa.

#### 3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Para resolução do problema de investigação a pesquisa de campo foi realizada no segmento inicial da Escola da esfera municipal de educação localizada no município de Boa Esperança- ES. Os sujeitos da pesquisa foram 75 alunos do 5º ano, a saber, das turmas aqui designadas (A, B e C). O critério para escolha das turmas para essa pesquisa colaborativa foi mediante à indicação da pedagoga da escola. Os sujeitos da pesquisa estão inseridos no meio urbano.

Para a pesquisa de campo o pesquisador foi auxiliado com as três professoras de cada uma das turmas que participaram da pesquisa colaborativa. O procedimento realizado foi que as ações foram definidas antecipadamente no planejamento do pesquisador que em seguida encaminhadas as respectivas professoras de cada uma das três turmas. No momento da execução das atividades as mesmas auxiliarão o pesquisador na execução das atividades.

Em relação à delimitação do tema selecionado para ter maior aprofundamento, delimitou-se a práxis da EA dentro do paradigma da visão Crítica realizada em espaço educativo ambiental não formal na APAPE de Nova Venécia- ES

### 3.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA DA PESQUISA

Em relação à delimitação do tema selecionado para ter maior aprofundamento, delimitou-se a práxis da EA dentro do paradigma da visão Crítica realizada em espaço educativo ambiental não formal na APAPE de Nova Venécia- ES

### 3.4 AMBIENTE DA PESQUISADA

A pesquisa de campo foi realizada numa Escola Municipal localizada no município de Boa Esperança, que possui neste ano letivo de 2017 um quantitativo de 420 alunos matriculados, destes 261 nos anos iniciais e, 159 no ensino fundamental I e II. A escola funciona nos turnos matutino e vespertino, possui um total de 21 turmas. A clientela da escola são alunos do segmento social desfavorecido, com renda familiar entre 1 a 2 salários mínimos mensal.

### 3.5 TÉCNICAS, ANÁLISE E TRATAMENTOS DOS DADOS COLETADOS

Para este estudo recorreu-se a utilização das seguintes técnicas citadas a seguir seguindo as orientações de Gibbs (2009), Flick (2009); Godoi e Mattos (2010): Observações participantes; Entrevistas semiestruturadas individual e em grupo; Produção de textos individuais sobre as atividades desenvolvidas na pesquisa e Fotografias sobre o objeto de pesquisa Foi utilizado diário de bordo para transcrições das entrevistas nos dois contextos sendo o primeiro ocorreu dentro da escola e o segundo no espaço educativo não formal APAPE. A seguir explicitaremos o desenvolvimento das atividades realizadas nos respectivos espaços educativos. E em relação a análise dos tratamentos dos dados utilizou-se do nível de transcrição literal da fala dos sujeitos seguindo as orientações de Silverman (1997) e da metodologia da análise de conteúdo da Bardin (2011) e de dados qualitativos de Gibbs (2009).

### 3.6 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS NA ESCOLA

No contexto escolar as etapas realizadas foram desenvolvidas entre os dias 25 e 29 de setembro entre 07:00h as 11:30h

- - Apresentação do pesquisador à gestora e a pedagoga da escola para explicitação da pretendida pesquisa;
- - Ocorreu à indicação para das turmas para à realização da pesquisa;
- - Reunião com as referidas professoras de cada uma das três turmas participantes da pesquisa para exposição da pesquisa pretendida;
- - Apresentação geral da pesquisa para os sujeitos da pesquisa;
- - Exposição teórica sobre os objetivos da pesquisa e as ações educativas que seriam desenvolvidas com os sujeitos pesquisados;
- - Apresentação com linguagem contextualizada sobre os princípios da EA com os sujeitos da pesquisa;
- - Apresentação de um filme educativo sobre EA;
- - Apresentação de filme educativo sobre a fauna e flora da Mata Atlântica;
- - Pintura dos alunos de latas com cores adequadas com a coleta seletiva do lixo para serem destinados a APAPE de Nova Venécia;
- - Produção textual individual dos sujeitos da pesquisa sobre os conhecimentos práticos e científicos construídos na pesquisa realizada.
- - Socialização do pesquisador dos resultados obtidos na pesquisa com os sujeitos da pesquisa sobre os conhecimentos construídos na pesquisa-ação realizada.

### 3.7 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS NA APA

Na APAPE Pedra do Elefante de Nova Venécia as práticas educativas ambientais foram realizadas no dia 05 de outubro deste ano letivo das 8:00 as 17:00h, a seguir é apresentado as atividades desenvolvidas na sequência didática apresentada na numeração a seguir:

- 1-** Caminhada ecológica em uma trilha selecionada pelo pesquisador;
- 2-** Gincana ecológica entre as turmas com atividade de coleta seletiva do lixo presente na área determinada pelo pesquisador.
- 3-** Apresentação do pesquisador aos sujeitos da pesquisa da fauna encontrada na APAPE com destaque para a gameleira (*Ficus sp*), pau brasil



- 4- Apresentação do pesquisador de insetos (classe insecta) que faziam polinização e sua importância na cadeia alimentar.
- 5- Apresentação aos sujeitos da pesquisa da nascente do rio cricaré e a discussão sobre a poluição do rio causada por ação antrópica (pelo homem) e as consequências para as espécies.
- 6- Apresentação aos sujeitos da pesquisa sobre o afloramento rochoso presente na APAPE e a sua vegetação primária e secundária;
- 7- Visualização de espécies de formigas que carregam folhas;
- 8- Visualização e em seguida discussão teórica sobre as áreas que foram acometidas com queimadas e suas implicações para a fauna e flora.
- 9- Socialização para a refeição;
- 10- Coleta seletiva do lixo nas lixeiras corretas,
- 11- Fixação das lixeiras em locais específicos para os visitantes colocarem o lixo nos locais indicados conforme as cores das latas;
- 12- Discussão com os sujeitos da pesquisa sobre as atividades desenvolvidas.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Verificamos nas metas para o Meio Ambiente apresentadas nas Conferências Mundiais citadas neste estudo, tiveram como foco principal acordos para uma política mundial de proteção ambiental, visando o desenvolvimento sustentável e da proteção ambiental para a construção de sociedades sustentáveis, para a redução da emissão de gases poluentes na atmosfera, para a preservação da biodiversidade e com a escassez de água. E ainda com a preocupação do meio ambiente local e global. Estas recomendações anunciadas nestas conferências foram proferidas na pesquisa-ação com os 75 sujeitos da pesquisa; Conforme apontam Barbieri (2011), Corte e Corte (2015), Loureiro e Layrargues (2013) e de Layrargues e Lima (2014) os princípios acordados em particular na Conferência de Estocolmo de 1972 ainda tem sido o desafio para sua efetivação na proposta de Educação Ambiental no atual contexto do currículo real escolar da Educação Básica. Principalmente no que se refere à promoção da Educação Ambiental em espaço educativo não formal, recomendação do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL,2016). Nota-se que as ações sobre meio ambiente desenvolvida pela escola pesquisada como aponta Loureiro (2006) é similar em muitos contextos escolares do ensino fundamental I em que as ações são asseguradas apenas dentro do contexto escolar e de forma pontual.

Examinando in loco à Declaração de Tbilisi de 1975 foi estabelecido como um dos principais objetivos para a Educação Ambiental que a mesma tivesse a participação individual e coletiva e ainda dentro da metodologia da transdisciplinaridade e, destaca-se nessa Conferência a recomendação para a Educação Ambiental em espaço não formal. E, nesta pesquisa a proposta central foi à promoção de práticas socioambientais na Área de Preservação Ambiental Pedra do Elefante, neste sentido a proposição desta pesquisa está de acordo com a recomendação de Tbilisi de 1975. E para Rocha (2010) essa ação socioambiental promovida aos alunos pesquisados contribuiu para a promoção da consciência ambiental pública. E, a proposta desenvolvida nesta APA aponta que este espaço educativo não formal é um locus privilegiado para o desenvolvimento de práticas educativas

socioambientais, visando a formação de alunos críticos e reflexivos sobre o meio ambiente.

Verifica-se que a recente institucionalização da Educação Ambiental no Brasil ocorreu através da Lei nº 9.795 de 27 de Abril de 1999; Em 2001 a Lei nº 10172 de 9 de Janeiro reafirmou como emergência a implementação da Educação Ambiental em todo o processo educativo da Educação Básica, determinando a obrigatoriedade no currículo legal e praticado da Educação Ambiental e ainda assevera nesta legislação que a temática estivesse dentro da metodologia da transversalidade. Ao examinar o Projeto Político Pedagógico da Escola pesquisada que segue as determinações da Secretaria Municipal de Educação de Boa Esperança e está alinhada-se as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental ((BRASIL,2012). Porém foi revelado que as práticas socioambientais na escola tem sido de forma pontual, principalmente no mês de Junho na data comemorativa do dia Mundial do Meio Ambiente e em particular nas disciplina de Ciências e Geografia. Verificamos em Dias (2010) e Gonzaga (2013) que no Brasil a (EA) nas escolas não têm sido efetivado dentro da perspectiva da transversalidade e de forma permanente no currículo conforme a orientação da atual LDB, sinalizando que a prática da EA tem sido em descompasso com as orientações legais atuais para a educação básica, sinalizando a importante dificuldade do professor na sala de aula para propor o ensino da EA dentro do enfoque crítico, sendo um dos fatores a formação insuficiente dos professores dos anos iniciais que não tiveram saberes disciplinares e curriculares sobre a EA na formação inicial e ou continuada.

Foram selecionados e, em seguida revelados os seguintes discursos relevados nas entrevistas individuais com os sujeitos da pesquisa, na qual foi realizado a transcrição literal coloquial seguindo as orientações de Silverman (1997).

- Aluno A “... ***Foi uma aula que eu nunca esquecerei, aprendi muito sobre a natureza, e também como cuidar do meio ambiente***”.
- Aluno B “... ***Aqui aprendi que temos de preservar o meio ambiente, porque todos dependemos dele***”.

- Aluno C "... **Eu aprendi na prática, como é um meio ambiente com muitos seres vivos**".
- Aluno D "...**Foi uma aula muito legal, nunca tive uma aula assim sobre a natureza**".
- Aluno E "...**Eu aprendi que eu tenho de cuidar da natureza, para ela não acabar**".
- Aluno F "... **Aprendemos que na natureza um ser vivo depende do outro**".
- Aluno G "... **Na atividade na trilha ecológica, vimos muitos animais pequenos, como formigas, borboletas pousadas na plantas, pássaros e plantas pequenas nascidas na pedra, foi lindo**".
- Aluno H "...**Eu aprendi através das brincadeiras que foram feitas pelo Marcos**".
- Aluno I "...**Foi demais a gincana sobre coleta seletiva do lixo**".
- Aluno J "...**O Marcos mostrou onde tem sido feito as queimadas e mata os bichos, fiquei muito triste**".
- Aluno K "... **Eu aprendi lá na aula prática que todos seres vivos dependem uns dos outros**".
- Aluno L "... **Eu queria mais aulas de Educação Ambiental, aqui porque aprendi junto com a natureza**".
- Aluno M "...**O homem deve aprender a respeitar a todos os seres vivos**".
- Aluno N "...**Eu vi pela primeira vez uma Área de Preservação Ambiental, foi inesquecível**".
- Aluno O "...**Aprendi de verdade que temos de cuidar do nosso meio ambiente**".
- Aluno P "... **A natureza lá na Pedra do Elefante é muito grande**".
- Aluno Q "... **Abraçar uma árvore foi a experiência mais linda da minha vida, porque precisou da participação de quase todos alunos, foi muito legal**".

Para analisar as respostas dos alunos recorreremos à análise do conteúdo da Bardin (2011) e, pudemos constatar que os discursos dos alunos evidenciaram que a proposta da aula de (EA) na Área de Preservação Ambiental da Pedra do Elefante

promoveu conforme aponta Ausubel (1982) aprendizagens significativas para toda a vida do aluno e, conforme aponta Dias (2010) e Layrargues e Lima (2014), Layrargues e Loureiro (2013) essa proposta de aula em espaço não formal contribui para o processo da alfabetização ecológica dos alunos e do desenvolvimento da consciência ambiental pública crítica, visando à formação de alunos com comportamento ambiental alinhado para a construção constante de sociedades sustentáveis. E, conforme as orientações das atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), a tendência da Educação Ambiental dentro da perspectiva Crítica visa formar alunos críticos e reflexivos acerca do seu meio ambiente local. E, verificamos nas respostas que as reflexões dos alunos estão alinhadas com a proposta da Agenda 21, esta que tem como um dos seus princípios a formação de alunos preocupados com as questões ambientais do seu entorno social e que propõe ações educativas para melhoria do meio ambiente e, os resultados das entrevistas relevaram que os alunos demonstraram importante preocupação com o meio ambiente local e tiveram compreensão diante das explicações do pesquisador que há interdependência planetária entre todos os seres vivos.

Em relação aos 75 textos produzidos pelos sujeitos da pesquisa, foi realizada a metodologia da análise de dados qualitativos de Gibbs (2009) e da análise do conteúdo da Bardin (2011). Dos dados coletados e analisados foram selecionados os apresentados a seguir:

Examinando:

- No texto identificamos na fala do aluno 1 "**....O aprendizado no meio ambiente na (APA) é necessário para a (EA)**".
- No texto do aluno 2 "**.... Através da coleta seletiva do lixo realizada lá na Pedra do Elefante aprendi a preservar a natureza**".
- No texto do aluno 3 "**.... A (EA) é quando as pessoas cuidam da natureza**".
- No texto do aluno 4 "**.... Lá na Pedra do Elefante aprendi que não devemos jogar lixo nas nascentes da água, porque causa poluição**".
- No texto produzido pelo aluno 5 "**.... A reciclagem é muito importante para na sociedade brasileira**".

- No texto produzido pelo aluno 6 "...**Quando eu mantenho o meio ambiente limpo eu estou contribuindo para minha sobrevivência**".
- Foi destacado no texto do aluno 7 "... **A preservação ambiental ajuda a conservar os recursos naturais para todos os seres vivos**".
- Foi apresentado no texto do aluno 8 "... **Nós temos que fazer a nossa parte para contribuição para preservar o meio ambiente, e fazer a coleta seletiva do lixo jogando-o em lugar certo ajuda preservar o meio ambiente**".

Recorreu-se aos aportes teóricos de Gonzaga (2013) Dias (2010), Loureiro e Blanco (2006), Lima (2011), Lima (2009) e Sato (2005), para estes autores o discurso destes alunos apontam que os mesmos anseiam por uma proposta de (EA) na qual os mesmos sejam sujeitos ativos do processo de ensino e aprendizagem e na visão destes autores a fala dos alunos estão em consonância com a tendência de uma Educação Ambiental dentro da vertente Crítica e emancipadora. Os textos apresentados revelaram que os alunos diante da proposta de (EA) desenvolvida neste estudo despertou interesse e a consciência ambiental pública que foi propiciada mediante ao conhecimento adquirido nesse estudo, um dos dados apontados pelos alunos foram que o meio ambiente deve ser preservado, porque todos os seres vivos dependem do ecossistema este composto por fatores bióticos e abióticos para a sua sobrevivência.

Verificou-se nos textos produzido pelos 75 alunos o discurso que "aprendemos mais sobre Educação Ambiental realizada na Área de Preservação Ambiental do que nas aulas que a professora fica falando na sala de aula". Para entendimento do discurso dos sujeitos pesquisados nas palavras de Loureiro (2006) e Carvalho (2013) e Lima (2011) e Layrargues e Loureiro (2013) e da Conferência de Tbilisi (1975) que um dos pilares da (EA) dentro da vertente Crítica na qual alinhamos nosso pensamento e prática enquanto professor de Geografia na Educação Básica do Estado do ES, um dos pilares destas propostas atuais é oportunizar aos alunos com aulas de (EA) em (APA), porque dentro deste paradigma o aluno compreenderá a existência da totalidade e interação entre homem-natureza. E, conforme aponta Dias (2010) estes alunos sujeitos da pesquisa puderam estabelecer contato com os problemas

socioambientais do meio ambiente local. E, como aponta Palavizini (2011) a tendência da (EAC) é a recomendada para ser praticada pelas escolas públicas, porque a mesma propõe que para a formação integral dos alunos é fundamental o desenvolvimento de alunos com consciência ambiental crítica. Esses autores ressaltam que essa proposta de EA dentro do enfoque crítico é uma das alternativas para a preservação do meio ambiente dentro da sustentabilidade e do uso dos recursos naturais renováveis e não renováveis dentro da consciência ambiental pública.

### **Nas entrevistas individuais com os alunos sobre a questão de onde tem sido o ensino da EA praticado aqui na escola?**

Os resultados revelaram que 100% dos alunos afirmaram que a práxis da EA tem sido assegurada de forma pontual e dentro do contexto escolar. Dados similares foram encontrados na pesquisa de abrangência nacional conforme aponta Loureiro e Cossio (2007) ao apontar que nas escolas públicas brasileiras no Ensino Fundamental 94% afirmam praticar a EA. Este resultado entra em acordo com a afirmativa de Carvalho (2004) e Layrargues e Lima (2014) que no âmbito escolar a tendência político pedagógica da EA dentro do enfoque conservacionista e pragmática tem prevalecido nas práticas educativas socioambientais. Porém a orientação das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (BRASIL,2012) está alinhada com a vertente da EAC. Conforme apontam Carvalho (2013), Lima (2011) e Sato (1997) a proposta da EA nas escolas tem tido estreita correlação com a formação inicial dos professores e, conforme aponta estes autores os professores principalmente dos anos iniciais possuem formação insuficiente sobre os princípios científicos da EA. Nesta escola pesquisada a práxis da EA ocorre de forma pontual, especificamente dentro da escola e, em desacordo com a metodologia da transdisciplinaridade conforme orienta o PCN de 1997 sobre Meio Ambiente.

Em relação as atividades práticas socioambientais desenvolvidas na APAPE, os 100% dos sujeitos da pesquisa revelaram que a aprendizagem significativa de conhecimentos científicos sobre os princípios da EA. Para Ausubel (1982) o

aprendizado significativo é aquele que o sujeito utiliza em sua vida, que faz sentido para ele. E, verificou-se nos discursos dos alunos que os saberes adquiridos serão utilizados em seu ambiente socioambiental de forma crítica e reflexiva visando a sustentabilidade. Os alunos revelaram que o interesse nas atividades ocorreu devido as mesmas terem sido realizadas numa APA, e para Carvalho (2013) a prática da EA numa APA dentro da abordagem crítica propicia a formação de alunos críticos, reflexivos e atuantes em relação ao meio ambiente local. Aponta-se que nas entrevistas foi revelado pelos 75 sujeitos da pesquisa que à realização das aulas de EA nesse espaço possibilitou a vivência com a flora e a fauna e colaborou para a compreensão da interdependência entre os seres vivos, porque os mesmos revelaram que nas aulas teóricas não possibilitava a aproximação com o meio ambiente, porém a prática ambiental socioeducativa oportunizada na experiência na APA os mesmos puderam integrar-se ao meio ambiente e observar como ocorre a interação entre os seres vivos e, foram sensibilizados para preservação do meio ambiente para a construção de sociedade sustentáveis.



## 5 CONCLUSÃO

O estudo discorreu sobre a prática educativa da EA dentro da abordagem crítica realizada em uma Área de Preservação Ambiental para alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I para 75 alunos de uma escola pública de Boa Esperança- ES, revelando potencialidades para a promoção de aprendizagens significativas.

Este estudo realizado na APAPE colaborou para a compreensão dos alunos dos princípios fundamentais da EA visando à formação de alunos críticos, reflexivos e atuantes sobre o meio ambiente local.

O problema de pesquisa foi respondido no final do estudo ao apontar que a prática da EA com ênfase dentro do contexto escolar está diretamente relacionada à tendência conservacionista disseminada pelo currículo em ação da escola pesquisada que está em descompasso com os documentos legais citados neste trabalho.

Os objetivos colocados na pesquisa foram atingidos e apresentados no desenvolvimento da pesquisa e, principalmente apresentados através dos textos produzidos e das entrevistas individuais realizadas.

Os resultados obtidos apontam que a proposta de promover a EA dentro da abordagem crítica para alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I está em consonância com os documentos legais dos PCN, das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental e com a Conferência Mundial para o Meio Ambiente de Tbilisi realizada em Belgrado em 1975.

Os resultados revelados pelos sujeitos da pesquisa apontaram que à prática da EA dentro de uma Área de Preservação Ambiental despertaram nos alunos interesse para a aprendizagem dos princípios da EA e ainda possibilitou aos mesmos apontarem solução para os problemas socioambientais do seu contexto social.

Os resultados revelaram que os alunos durante o processo educativo no ensino fundamental I não tinham sido oportunizados de experiência educativa ambiental e, a possibilitou aos sujeitos da pesquisa melhor compreensão acerca da necessidade de preservação do meio ambiente dentro da abordagem da sustentabilidade.

Os alunos revelaram um dado que já havia sido apontado em pesquisa nacional de Loureiro e Cossio (2007) que as escolas públicas brasileiras têm sido praticado a EA porém em descompasso com as orientações legais, aponta para uma vertente crítica e emancipadora.

Foi sinalizado pelo estudo que a práxis da EA em espaço educativo não formal corrobora para aumentar a experiência ambiental educativa dos alunos, os sujeitos desta pesquisa apontaram que a vivência ambiental na APA colaborou para a aprendizagem de conceitos sobre o meio ambiente, estes antes discutidos somente em sala aula e, ainda de forma pontual em datas comemorativas.

A pesquisa apresentou como contribuição apresentar a possibilidade de efetivação da EA dentro da abordagem crítica para o segmento inicial do Ensino Fundamental em uma escola pública da esfera municipal realizada em uma APA.

O trabalho aponta que também na escola pesquisada a prática da EA tem sido alinhada a vertente conservacionista, portanto a recomendação dos documentos legais atuais citados nesse estudo aponta para o enfoque da tendência crítica.

Aponta-se como sugestão à realização de futuros estudos sobre este tema com alunos de outras modalidades e níveis de ensino, para comparar com os resultados obtidos neste estudo.

Aponta-se como relevância social da pesquisa apresentar aos professores dos anos iniciais desta rede municipal de ensino subsídios teóricos e práticos de viabilização da EA em uma APA que contribuirão para a formação de alunos com consciência ambiental pública.

Conclui-se no estudo que a EA nos anos iniciais em particular no 5º ano promoveu aos alunos aprendizagens significativas socioambientais acerca da preservação do meio ambiente local e ainda, mostrou que a possibilidade de realização da EA em uma APA que possibilita aos alunos a vivenciar práticas socioambientais que contribui para a construção permanente de cidadãos críticos e reflexivos sobre a necessidade de todos preservarem o meio ambiente local. Ainda sublinhamos que o estudo apontou a potencialidade de realizar a EA numa APA com alunos do ensino fundamental I, neste sentido sendo de competência do docente de possibilitar essa experiência ambiental aos alunos.

O trabalho evidenciou a importante participação dos alunos durante as atividades promovidas que tiveram o caráter lúdico e educativo, e sinalizou que os alunos neste ano letivo mostraram interesse para a aprendizagem dos conceitos científicos abordados na APA e os mesmos apontaram ao final do trabalho que a escola realizasse outros momentos de visitaçaõ a APA para promover a aprendizagem da EA.

## REFERÊNCIAS

BARBIER, R. **A metodologia da pesquisa-ação** .2.ed. Rio de Janeiro: Liber Livro,2007.

BARBIERI,J.C. **Educação Ambiental**. 2.ed. São Paulo, 2011.

BARDIN,L. **Análise do Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERNA, V.**Como fazer educação ambiental**. São Paulo: Paulus, 2011.

BORTOLIERO,S.. BEJARANO,N.R.R. HINKLE,E. **Das escavações a sociedade a divulgação científica soba ótica das crianças de Petrópolis**. Comunicação e Educação. V.3, n.3, p.3.13,2005.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde**. Brasília, 1997.

\_\_\_\_\_.**Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Brasília, 2013.

\_\_\_\_\_. **Conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_.**Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental**. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. **A Agenda 21**. Câmara dos deputados federais.Brasília, 1992.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores**. Brasília, 2015.

\_\_\_\_\_.**Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996**. Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_.**Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 4.024** .Brasília, 1961.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 5.692.** Brasília, 1971.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília, 2000.

\_\_\_\_\_. **Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.795/99. Política Nacional da Educação Ambiental.** Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.305. Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.981. Política Nacional do Meio Ambiente.** Brasília, 1981.

\_\_\_\_\_. **Secretaria do Meio Ambiente: Unidades de Conservação Ambiental.** Brasília, 2016.

\_\_\_\_\_. **Conselho do Meio Ambiente: Educação e Política para a Sustentabilidade.** Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília, 2004.. são

BRITO, A.G. **O jardim zoológico enquanto espaço não formal para promoção do desenvolvimento de etapas do raciocínio científico.** (Dissertação de Mestrado) Universidade de Brasília, 2012.

CARVALHO, I.C.M. **Educação, cidadania e justiça ambiental: a luta pelo direito a existência.** São Paulo: Cortez, 2013.

\_\_\_\_\_. I.C.M. **Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação.** Brasília, 2004.

CARSON, L.R. **A primavera silenciosa.** São Paulo: Melhoramentos, 1962.

CORTE, T.D.; CORTE, D. **Educação ambiental e alfabetização ecológica. Contexto, formação e desafio.** Florianópolis. CONPEDI, 2015

COSTA, A.S.; JUCA, R.L. C **Os desafios de educação ambiental na pós-modernidade**. Florianópolis, CONPEDI, 2015.

CUBA,M.A. **A educação ambiental nas escolas**. ECCOM.v.1,n.2,p.23-31,2010.

CZAPSKI,S. **A implantação da educação ambiental no Brasil**. Brasília, 1998.

\_\_\_\_\_,S. **Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil 1997-2007**. Brasília,2008.

DEATH,C. **O papel das conferências internacionais sobre meio ambiente para o desenvolvimento dos regimes internacionais ambientais: de Estocolmo à Rio +20**. Seminário de Pesquisa Interdisciplinar. Bauru, 2011.

DECRETO. **Área de Preservação Ambiental Pedra do Elefante**. Nova Venécia. Decreto nº 974-A ,2001.

DESROCHE,H. **Pesquisa-ação. Dos projetos dos autores aos projetos de autores e vice-versa**. São Paulo: Edufscar,2006.

DIAS,G.F.**Educação ambiental. princípios e práticas**. 10.ed. São Paulo: Gaia, 2010.

EGG,E.A. **Repensando la investigacion acion participativa**. México. El Ateneo,1990..

FREIRE,P. **Pedagogia do Oprimido**.50.ed. Rio de Janeiro: Paz eTerra,2011.

GASPAR,A. **Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica**.(Tese de Doutorado) Universidade Estadual de Campinas,1993.

GERDhardt,T.E.; SILVEIRA,D.T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS,2009.

GIBBIS,G. **Análise de dados qualitativos**. Rio Grande do Sul: Artmed, 2009.

GIL,A.C. **Métodos e técnicas da pesquisa social**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GODOI,C.K .; MATTOS,P.L.C.L. **Entrevista qualitativa. Instrumento de pesquisa e evento dialógico**. 2.ed. são Paulo, 2010.

GOHN, M.G. **Educação não formal e o educador social**.2.ed. São Paulo. Cortez,2014.

GONZAGA,M.J.B. **Concepção de educação ambiental presente na prática pedagógica de professores da escola pública de Natal**.XXVI Simpósio da ANPAE,2013.

GRAMSCI, A. **A concepção dialética de história**. 4.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1981.

GUIMARÃES,M. **Educação ambiental crítica**. Brasília, 2004

\_\_\_\_\_,M. **Armadilha paradigmática na educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

JACOBI, P.R. **Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo**. Educação e Pesquisa. São Paulo. v.31, n.2, p. 233-250, 2005.

JACOBUCCI, D.F.C. **Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica**. Rio de Janeiro, 2008.

KRASNER, S. **Causas estruturais e consequências dos regimes internacionais: regimes como variáveis intervenientes**, 2012.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos da metodologia da pesquisa científica**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LANGUI,R.;NARDI, R. **Educação em transformação no Brasil. Alguns recortes**, Vitória, 2009.

LAYRARGUES, P.P. **Crise ambiental e sua implicação na educação**, 2002.

\_\_\_\_\_.P.P. **A natureza da ideologia e a ideologia da natureza: elementos para uma sociologia da educação ambiental**. (Tese de Doutorado) Universidade Estadual de Campinas, 2003.

LAYRARGUES, P.P.; LIMA, G.F.C. **As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira**,2014.

LEFF,E.**Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental**. são Paulo, 2012.

LIMA,G,F.**Educação Ambiental. Formação, identidades e desafios**. Campinas: Papirus,2011.

LIMA,G.F.S. **Educação ambiental crítica: do socioambientalismo as sociedades sustentáveis**. São Paulo. Educação e Pesquisa. V.35,n.1, p. 145-163,2009.

LOPES, A.C. **A educação ambiental na formação de professores: um estudo das representações sociais**. (Dissertação de Mestrado) Centro Universitário de Volta Redonda-Rio de Janeiro, 2013.

LOUREIRO,C.B.F.**Pensamento complexo dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

LOUREIRO,C.F.B **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo. Cortez, 2004.

LOUREIRO,C.B.F.; LAYRARGUES,P.P. **Ecologia política, justiça, e educação ambiental crítica**. Rio de Janeiro, 2013.



MARANDINO, M. **Educação não formal e divulgação científica: o que pensas quem faz.** Bauru. ENPEC, 2004.

MATOS, K.S.A.L. **Educação ambiental e sustentabilidade.** Fortaleza. UFC, 2013.

MEDEIROS, A.B et al., **A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais.** Revista Faculdade Montes Belo. V.4,n.1,p.23-19, 2011.

MÉSZEROS, I. **Para além do capital.** São Paulo: Bomtempo, 2006.

MEYER, M. **Reflexões sobre o panorama da educação ambiental no ensino formal.** Brasília, 2001.

MINAYO, M.C.S. **Pesquisa social. Teoria e método e criatividade.** 29.ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

MOUSINHO, P. **Meio Ambiente.** Rio de Janeiro: sextante, 2003.

NETO, G.M. **Práticas pedagógicas de educação ambiental.. dez anos 1999-2009 do Plano Nacional de Educação Ambiental no município de Catalão.** (Dissertação de Mestrado) Universidade Federal de Goiás, 2011.

NÓVOA, A. **Professores e sua formação.** Lisboa. Dom Quixote, 2007.

OLIVEIRA, A.L. **A Perspectiva participativa para inserção da educação ambiental crítica em escolas das baixada fluminense.** ( Tese de Doutorado) Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2012.

OLIVEIRA, E.M. **Educação ambiental. uma abordagem possível.** 3ª.ed. Brasília: IBAMA, 2006.

ONU **Conferência do Meio Ambiente.** Estocolmo, 1972.

ONU. **Conferência do Meio Ambiente.** Belgrado, 1975.

\_\_\_\_. **Conferência do Meio Ambiente.** Tbilisi,1977.

\_\_\_\_.**Conferência do Meio Ambiente** . Rio de Janeiro, 1992.

\_\_\_\_. **Conferência do Meio Ambiente.** Kyoto, 1997.

\_\_\_\_.**Conferência do Meio Ambiente.** Nova York, 2014.

\_\_\_\_. **Conferência do Meio Ambiente** . Rio de Janeiro, 2012.

\_\_\_\_. **Conferência do Meio Ambiente.** Paris, 2015.

PALAVIZINI,R. **Educação para a sustentabilidade:** Uma abordagem **transdisciplinar.**Goias.v.1,n.1,p.25-33,2011.

PARDO,A.D. **Educação ambiental como projeto.**2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PASSOS,P.N.C. **A Conferência de Estocolmo como ponto de partida para proteção internacional para o Meio Ambiente.** Revista Direitos Fundamentais e Cidadania. V.6, n.6, p.21-31,2009.

PENTEADO,H.D. **Meio ambiente e formação de professores.** São Paulo: Cortez,1994.

PERREIRA,A.; FILHO,J.P.M. **A educação não formal. Desafios de uma prática pedagógica.** Revista serviço social e realidade. V.19,n.1, p. 241-266.

PETITAT,A. **Produção da escola, produção da sociedade.** Porto Alegre. Artes Médicas,1994.

PIVA,I.M.P.; PIVA, R.F. **A sombra do elefante.** Nova Venécia-Espírito Santo: Edição de Autores,2014.

**PIVELLI,S.R.P. KAWASAKI,C.C. Análise do potencial pedagógico de espaço não formal de ensino para o desenvolvimento da temática da biodiversidade e sua conservação.** Bauru, 2005.

**PIOLI,R.R. A proteção do meio ambiente na Constituição Federal,** 2013.

**REIGOTA,M. O que é educação ambiental.** São Paulo: Brasiliense,2010.

\_\_\_\_\_.**M. A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna.** São Paulo: Cortez, 1999.

**REZENDE,J.T. A educação ambiental crítica transformadora e a abordagem freireana.** (Tese de Doutorado),Universidade Federal do Rio de Janeiro,2010.

**SAHEB, D. Uma reflexão sobre o ambiente no saber de Morin de ensinar a condição humana,**2016.

**SATO,M. Educação ambiental para o ambiente amazônico.**(Tese de doutorado) Universidade Estadual de Campinas,1997.

\_\_\_\_\_.**M.Insurgência do grupo pesquisador na sociopolítica,**2005.

**SAUVÉ,L. Environmental education and sustainable devepment. A further appraisal.** Canadian Journal of Environmental Education. V.1,n.1, p.7-34,1996.

\_\_\_\_\_.**L.Educação ambiental. Possibilidades e limitações.** Educação&Pesquisa. v.31,n.2.p.1-4,2005.

\_\_\_\_\_.**L.La educacion ambiental: uma relacion constructivista entre la escuela y la comunidad.** Montreal: Edamaz,2000.

**SILVA,F.A.L. Educação crítica ambiental como política pública para escolas do estado do Rio de Janeiro. Uma análise dos limites e possibilidades de uma**

**atuação em membros internos da política pública.**(Tese de Doutorado) Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2016.

SILVERMAN,D. **Qualitative research: theory, method and practice.** London: Sage,1997.

SOARES,M. **Impactos do turismo. Os efeitos do ecoturismo em unidades de conservação.** Revista do turismo..v.2,n.2,p.1-13,2007.

SOUZA,R.F. **Uma experiência em educação ambiental: formação de valores socioambientais**( Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2003.

SORRENTINO,M.**Educação ambiental como política pública.** Educação e Pesquisa. São Paulo v.31,n.2, p.285-299,2005.

TARDIF, M. **Saberes docentes. Saberes profissionais.** São Paulo. Edições 70,2012.

THIOLLENT, M. **A metodologia da pesquisa-ação.** 4ª. Ed. Rio de Janeiro. Cortez,2009.

TRISTÃO,M. **Educação ambiental na formação de professores.** Redes de saberes. São Paulo. Annablume,2004.

\_\_\_\_\_,M. **Rede relações. Os sentidos da educação ambiental na formação de professores.** ( Tese de Doutorado).Universidade de São Paulo,2000.

VAINE, T.E. **Ensinando ciências fora da escola: uma investigação sobre o estado de conhecimento dos professores do município de Curitiba a respeito dos espaços não formais para o ensino de ciências da cidade e da região metropolitana.** (Dissertação de Mestrado) Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2013.

VIEIRA, V.S. **Análise de espaço não formal e sua contribuição para o ensino de Ciências**( Tese de doutorado) Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.

ZEICHNER,K.M.; PEREIRA-DINIZ,J.E. **Pesquisa dos educadores e formação docente voltada para a transformação social**. Cadernos de pesquisa.v.35,n.125, p.63-80,2005.

## ANEXO A - AUTORIZAÇÃO PARA A PESQUISA

Em cumprimento ao protocolo de pesquisa, apresenta-se à diretora da EMEF Professora "Izaura do Almeida Silva", unidade da rede municipal de ensino, a autorização referente ao estudo: Educação Ambiental na APA (Área de Proteção Ambiental): Estudo de caso de uma escola da rede pública, de autoria do mestrando **Marcos Daher Oliveira**, como recomendação para a conclusão do Mestrado em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, da Faculdade Vale do Cricaré (FVC). O objetivo da pesquisa é analisar como as práticas de Educação ambiental realizadas na Área de Proteção Ambiental podem contribuir para alterar a percepção ambiental dos alunos. Como instrumentos de pesquisa, serão utilizados questionários, para realização de entrevistas e observação participante em sala de aula e nas visitas monitoradas, fotos e registros em diário de campo. Solicito a direção o consentimento para a participação dos alunos na pesquisa com esclarecimentos sobre o tratamento ético dos dados. Serão utilizadas apenas as iniciais ou outro código em substituição ao nome dos adolescentes e as filmagens/fotos serão efetuadas sem o comprometimento da ação educativa, preservando, sobretudo, a integridade do grupo. Os dados/resultados da pesquisa serão apresentados na dissertação e poderão ser utilizados em livros e/ou artigos. Por isso, solicito sua autorização por meio da assinatura deste termo de Consentimento:

  
 \_\_\_\_\_  
 Direção Escolar

RG: 3719.319-65 Telefone: 999894553

ZÉLIO DA LOPES DA SILVA  
 Direção Escolar  
 Decreto N° 4.825-2017  
 Autorização N° 09/2017

Escola Municipal de Ensino Fundamental  
 "PROFESSORA IZAURA DE ALMEIDA SILVA"  
 Rua 1ª e 4ª, s/nos 1º ao 5º andar, Portaria Municipal n° 008 de 02/03/1962  
 Mudança de denominação e endereço de endereço  
 Portaria Municipal n° 171/87 de 11/02/87  
 Associação Ensino Fundamental Res. CEE n° 1501/2007  
 Ação Ética Urcelmo Municipal n° 562/2011 - Aprovação Res. CME/RE n° 006/2011  
 Mantenedor Profissionais de Bom Espetáculo  
 Avenida Anacleto, Gama 189 - Nova Odessa - Boa Esperança/ES  
 CEP 29.845-000 Tel. (27) 3768-1522

## APÊNDICE A - TEXTOS PRODUZIDOS PELOS SUJEITOS DA PESQUISA

Relatório da Preservação do ambiente / Nome: Jéssica  
Data: 26/03/20

A preservação do meio ambiente é sempre muito importante, devemos sempre conservar o ambiente, pois estamos preservando aquilo que é nosso, para nós mesmos, porque ninguém quer um ambiente sujo, todo mundo quer um ambiente limpo e preservado - qualquer quantidade de lixo pode poluir os rios, contaminando a água e matando os peixes. Quando jogamos papéis, latas, latinhas, sacos plásticos etc., isso já ajuda na poluição dos rios, rios de rio, até matando na poluição do ar. Até hoje ainda existem pessoas que jogam lixo na rua.

A reciclagem é sempre muito importante na sociedade brasileira, assim ajuda diminuir a poluição, a palavra reciclagem é uma palavra muito importante na nossa vida, pois nos ajuda a manter o ambiente limpo e agradável, nos podemos transformar: carretos, pet, latinhas, papéis... em reciclagem, fazendo transformar em algo reutilizável, podemos transformar alguma coisa em algo que se pode reutilizar, podemos também separar os lixos, como de leite, e outros tipos de lixo descartável, latinhas, fazendo separar em sacos para poder reciclar. A quantidade de lixo perto de nós - por isso pode causar muitos acidentes, até, e muitas podem se acumular e causar acidentes. Olhando a economia, o plástico e o vidro demoram para se decompor e o papel demora a mais, o plástico é muito para se decompor.

Imagem 01:

Kaiara Uliveira Santos Date: 09/09/2017

A pedra do elefante é muito bonita, e ela é chamada de pedra do elefante porque tem um formato de um elefante, e é muito semelhante a um U que foi legal, foi que lá é que tem uma árvore gigante, ele explicou que quando nós chegamos perto da raiz dele nós ficamos pequenos, então a gente fazemos uma corrente para abraçá-lo, nós conseguimos abraçá-lo.

Nós vimos também que lá na frente da árvore é muito limpo, por que é limpo, porque tem higiene e reciclagem no local onde a pedra do elefante fica.

E o também foi o que, mas mais chamou mais atenção foi que lá também tem umas escadarias que dá direto para a igreja.

É o homem da palestra que iniciou a gente os modos de ficar lá, iniciou e mostrou para nós nunca jogar lixo nas águas, que isso prejudica muito o desenvolvimento dos peixes, e também ele mostrou para gente uma tabela de todos os nomes, tipos, anos e números de prejudicação da água.

Também mostrou para gente as doenças que a água pode causar e fazer para nós seres humanos.



## Educação Ambiental

Na palestra o Marcos explicou o que é Educação Ambiental.

Educação Ambiental é quando as pessoas cuidam da natureza. ~~que~~ ajudam a preservar o meio ambiente.

Ele disse que as pessoas jogam lixo quando chove, a água da chuva leva para os rios, lagos e nascentes.

Alguns desses lixos demoram anos para se decompor, como o alumínio demora em cerca de 400 ou 500 anos para se decompor, tem alguns que o tempo é indeterminado porque demoram muito tempo para serem decompostos. Por causa desses lixos aparecem vários insetos como o carrata e mosquito. Tem uma doença que é causada pela urina do rato, que é chamada de leptospirose.

Ele disse que a reciclagem faz parte dos cuidados da natureza, se nós reciclarmos estamos contribuindo com a natureza, ele nos disse que nós precisamos conhecer os 3R que é **Reduzir, Reciclar e Recusar**.

Ele nos mostrou um vídeo, que fala que no Japão tem uma cidade que é um dos lugares mais limpos do mundo, lá todas as pessoas reciclam, separam as garrafas pet, os papéis, os vidros, as coisas de metal e plásticos uns dos outros. E todos esses lixos reciclados são levados para uma empresa que lá eles usam

## Educação Ambiental e a Coleta Seletiva

Educação Ambiental e Coleta Seletiva são complementares, porque fazendo a coleta seletiva, nós estamos reciclando, cuidando e preservando a natureza. É a educação ambiental é quando as pessoas estão cuidando ou quando estão preservando a natureza, juntando os dois, nós estamos cuidando da natureza para o dia de amanhã, para termos água para beber, o ar para respirar e tudo mais que precisamos para viver.

No dia que minha turma (5ºA) e a outra turma (5ºB), fomos na área de proteção ambiental (APA), nós levamos as latas de lixo recicláveis: a amarela de colocar metal; a verde de colocar vidro; a azul de colocar papel; e a vermelha de colocar plástico. Lá o Marcos (um aluno do mestrado), fez uma brincadeira com nós alunos! Ele escondeu vários lixos recicláveis para nós acharmos, e aí a equipe verde ganhou (ele dividiu em duas equipes: Verde e Azul), depois de acharmos todos os lixos, nós reparamos eles e colocamos eles nas lixeiras corretas e depois conhecemos todo o ambiente. Eu amei, foi muito legal, porque lá eu aprendi e conheci várias coisas. É sim?

## Educação Ambiental

A importância da educação dos crianças e de adolescentes são importantes para influenciar a aprendizagem no meio ambiente. Numas unidades de conservação ambiental, é necessário a educação ambiental, por que é necessário aprender sobre ele?

É simples, por que sem essa educação agente não possui o meio ambiente, e que seria um fator de risco para a nossa saúde.

Não aprendemos também sobre a separação do lixo corretamente, a lixeira amarelo e metal, a verde é vidro, e azul papel e o vermelho plástico, colocar lixo nas lixeiras corretas fica mais fácil de separar os materiais que podem e que não podem ser reciclados.

Não também fizemos massas próprias, para pintar usamos tinta reapre, depois que finalizamos levamos para APA de Novo Avenço.

Witório Schneider da França

## Educação ambiental e a coleta seletiva

Aprendemos a separar a matéria e o ambiente que vivemos, e também nós aprendemos a não jogar o lixo no chão, porque isso causa doenças e nós não podemos jogar lixo no chão e estar os animais.

Nós aprendemos que nós podemos jogar lixo no chão e também, e aprendemos a fazer quatro lixins para colocar na lupa, deixando lá, nessa contribuição para aquele espaço: amarelo significa metal, o verde vidro, o azul papel e o vermelho plástico. E também aprendemos a jogar o lixo constantemente, e não jogar lixo no chão porque isso causa grandes doenças.

Nós pintamos os baldes e também na lupa de nova maneira quando participamos de uma semana da coleta seletiva.

O professor marcou nos dividu em duas equipes, verde e azul.

As equipes recolheram o lixo e separaram cada um em seu local certo. É muito boa essa visita a lupa, pois podemos observar as coisas materiais daquele espaço. Raissa Oliveira Santos.

nome: Cláudia Evangelista da Silva Giacometti

## Educação Ambiental e a Importância da Cota Sólida!

A importância da Educação Ambiental é muito importante, manter o ambiente limpo e degradado, ajuda a conservar aquilo que é preciso quando eu mantenho aquilo ambiente limpo preservado, eu estou contribuindo com a natureza, e fazendo aquilo para minha sobrevivência. Já quando eu não estou contribuindo com a natureza, igual: se eu jogar a lixo na rua, sem uma cota jogar lixo na praça, lixo de restos, entope e acontece inundação, polui o ar, os rios matando os peixes, assim mãe está ajudando para a nossa sobrevivência humana. A separação dos lixos também é sempre muito importante, separe-os constantemente: amarelo → metal, papel, verde → vidro, azul → plástico, lá na rua Rua de Proteção Ambiental, nós tivemos uma ginástica de sob todos os lixos e separamos. Confeccionamos os baldes, levamos e colocamos lá. Lá tem uma árvore chamada Gamuleira, ela é enorme, ela está bem preservada, se ela não fosse bem preservada ela não estaria daquele jeito bem conservada. Eu gostei de estar lá no apo, pois me ensina a preservar, manter o ambiente limpo, e os ensinamentos

Imagem 07:

## **APÊNDICE B - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA**

**REALIZADA NO MÊS DE OUTUBRO DE 2017 AOS ALUNOS 75 ALUNOS PARA ANÁLISE DA TEMÁTICA DA EA PRATICADA PELA ESCOLA**

**Pesquisador:** Marcos Daher Oliveira

**Orientador:** Prof. Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes

**Título da Dissertação: A educação e preservação ambiental: turma do 5º ano do ensino fundamental- Boa Esperança- ES**

**1** Você gostou da aula na APAPE?

**2** O que você aprendeu sobre Educação Ambiental nas atividades desenvolvidas na APAPE?

**3** As aulas de Educação Ambiental nos anos anteriores foram somente dentro do espaço escolar?

**4** Você gostaria que tivesse mais aulas de Educação Ambiental numa APA?

## APÊNDICE C - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA APAPE



Figura 01: Caminhada em área de preservação



Figura 02: Estudo direcionado em área de preservação ambiental



Figura 03: Observação da Fauna / Flora em área de preservação ambiental.



Figura 04: Momento de recreação/preservação/conscientização em área de preservação ambiental.