



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL**

ALINE GIURI ARAUJO

**DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS
ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES**

VITÓRIA
2018

ALINE GIURI ARAUJO

**DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS
ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, na área de concentração em Sustentabilidade, Ambiente e Sociedade.

Orientador: Prof. Dr. Gilson Silva Filho.

VITÓRIA
2018

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

A658d Araujo, Aline Giuri, 1980-
Diagnóstico situacional da educação ambiental nas escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES / Aline Giuri Araujo. - 2018.
134 f. : il.

Orientador: Gilson Silva Filho.
Dissertação (Mestrado em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Tecnológico.

1. Educação Ambiental. 2. Gestão Ambiental. 3. Sustentabilidade. 4. Interdisciplinaridade na educação. I. Silva Filho, Gilson. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro Tecnológico. III. Título.

CDU: 628

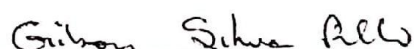
ALINE GIURI ARAÚJO

**DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS
ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM-ES.**

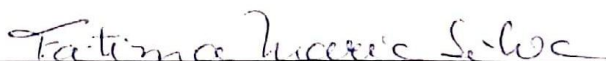
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável (Modalidade Profissional) da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável na área de concentração Sustentabilidade, Ambiente e Sociedade e linha de pesquisa Gestão Sustentável e Energia.

Aprovada em 17 de dezembro de 2018.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. D.Sc. Gilson Silva Filho
Orientador - PPGES / CT / UFES



Profª. M.Sc. Fátima Maria Silva
Examinadora Interna – PPGES / CT / UFES



Profª. D.Sc. Cíntia Cristina Lima Teixeira
Examinadora Externa – CUSC

À minha família, minha base,
por todo apoio e incentivo nessa jornada.

AGRADECIMENTOS

À Deus, minha fortaleza, que me guiou e protegeu nessas estradas rumo ao conhecimento;

À minha família, que me apoiou durante essa jornada. Desculpe-me a ausência, obrigada pela paciência;

Aos meus primos que me acolheram e me abrigaram em Vitória nos dias e noites de aulas;

Ao Prof. Dr. Gilson Silva Filho, pelo exemplo de pessoa e profissional que é. Agradeço pelos ensinamentos transmitidos, pelo tempo, pela paciência, pelo ouvido e apoio durante todo o mestrado;

As professoras Dra. Fátima Maria Silva e Dra. Cíntia Cristina Lima Teixeira, pelas valorosas contribuições trazidas na banca de qualificação;

Aos professores do PPGES e aos demais professores da UFES que contribuíram com a minha formação por meio de todo conhecimento compartilhado;

À Cristina Lens, Secretária de Educação do município de Cachoeiro de Itapemirim, por acreditar neste trabalho, por autorizar e apoiar esta pesquisa;

Aos professores e gestores escolares municipais por contribuírem respondendo aos questionários;

Ao Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo, na pessoa do Reitor Pe. Francisco de Lelis Maciel, por investir em mim, por acreditar no meu potencial, por confiar no meu trabalho;

À Claudia Hehr, minha maior incentivadora - sem ela eu não teria me lançado e não teria alcançado esta vitória;

À Luciene Viana, uma amiga que me acompanhou de forma especial e sempre compartilhou seus conhecimentos de forma generosa;

À Rita Silva Santos, que sempre cuidou com muito zelo de tudo pra mim, inclusive de mim, durante os dias de ausência.

Aos professores e alunos do curso de Direito do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo, que me apoiaram e incentivaram.

Aos colegas que conheci no mestrado, que foram tão importantes durante essa jornada;

A todos que, de modo geral, contribuíram com minha formação durante a realização deste trabalho.

“Educação ambiental, antes de tudo, é Educação, esse é um pressuposto inquestionável”

(LAYRARGUES, 2006)

“O fundamental é que professor e alunos saibam que a postura deles é dialógica. Aberta, curiosa, indagadora e não apassivada...” (FREIRE, 2011)

RESUMO

Na busca por melhores condições de vida, a sociedade tem passado por transformações, as quais têm possibilitado o desenvolvimento tecnológico, gerando uma exploração cada vez maior dos recursos naturais. Simultaneamente, surgiram problemas de diversas ordens, dentre eles os ambientais. A atual crise ambiental emana dessas transformações bruscas, decorrentes da apropriação do ambiente, pelo ser humano. É justamente nesse cenário que surge a Educação Ambiental, como proposta e perspectiva de formação de um novo agir social, moral e ético. Nesse sentido, a Educação Ambiental é uma ferramenta para promoção da transformação cultural e a superação da crise ambiental que vivemos. O objetivo deste trabalho é realizar um diagnóstico situacional da Educação Ambiental na educação pública municipal de Cachoeiro de Itapemirim - ES, conforme determina a Resolução nº 2, de 15/06/12, do Conselho Nacional de Educação. Para compreensão do tema proposto, foi realizada pesquisa bibliográfica sobre os temas Educação Ambiental, Gestão Ambiental, Sustentabilidade, Práticas Pedagógicas Ambientais, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade. A pesquisa bibliográfica visou analisar a legislação referente ao tema proposto, bem como buscar exemplos de práticas pedagógicas de Educação Ambiental. A bibliografia pesquisada teve como base, principalmente, as publicações dos últimos dez anos. A pesquisa foi realizada por meio de consultas a periódicos indexados na base de dados do Portal Periódicos Capes, *Scielo*, Google Acadêmico, além de consultas aos sites do Planalto, Prefeitura Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Cachoeiro de Itapemirim, Secretaria de Educação de Cachoeiro de Itapemirim, e, ainda, teses de doutorado e dissertações de mestrado. Também, para alcançar o objeto proposto, foi realizada uma pesquisa de campo nas dezoito escolas de ensino fundamental do Município de Cachoeiro de Itapemirim. Um estudo de caso de caráter exploratório, mediante aplicação de questionários para os colaboradores das escolas. A pesquisa foi dividida em três etapas: 1. Formalização de parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Cachoeiro de Itapemirim – ES; 2. Seleção das Escolas; 3. Avaliação se as escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES desenvolvem a Educação Ambiental. A Educação Ambiental no município de Cachoeiro de Itapemirim ainda está em construção, com necessidade de reavaliação de suas propostas pedagógicas, por meio de um processo contínuo, valorizando a regionalidade para buscar transformações culturais, sociais e políticas. Os professores precisam ser qualificados para trabalhar o meio ambiente de forma transversal e interdisciplinar. E a legislação vigente acerca da Educação Ambiental precisa ser difundida no meio acadêmico. Por meio de uma nova proposta efetiva de Educação Ambiental, o Município de Cachoeiro poderá ter uma perspectiva de formação e transformação socioambiental, cultural e ética.

Palavras chaves: Educação Ambiental; Gestão Ambiental; Sustentabilidade; Práticas Pedagógicas Ambientais; Interdisciplinaridade; Transdisciplinaridade.

ABSTRACT

In the search for better living conditions, society has undergone transformations, which have enabled the technological development, generating a greater exploitation of natural resources. Simultaneously, problems arose from various orders, among them environmental ones. The current environmental crisis, emanates from these abrupt changes resulting from the appropriation of the environment by the human being. It is precisely in this scenario that Environmental Education arises as a proposal and perspective for the formation of a new social, moral and ethical action. In this sense, Environmental Education is a tool for promoting cultural transformation and overcoming the environmental crisis we are experiencing. The objective of this work is to carry out a situational diagnosis of Environmental Education in the municipal public education of Cachoeiro de Itapemirim - ES, as determined by Resolution nº 2, of 06/15/12, of the National Education Council. To understand the proposed theme, a bibliographic research was carried out on the themes Environmental Education, Environmental Management, Sustainability, Environmental Pedagogical Practices, Interdisciplinarity and Transdisciplinarity. The bibliographical research aimed to analyze the legislation regarding the proposed theme, as well as to seek examples of pedagogical practices of Environmental Education. The bibliography researched was mainly based on the publications of the last ten years. The research was carried out through periodic queries indexed in the database of: Portal Periódicos Capes, Scielo, Google Scholar; besides consultations to the Planalto sites; Cachoeiro de Itapemirim City Hall, Cachoeiro de Itapemirim Municipal Secretary of the Environment, and Cachoeiro de Itapemirim Education Department, as well as doctoral dissertations and master's dissertations. Also, in order to reach the proposed object, a field survey was carried out in the eighteen elementary schools of the Municipality of Cachoeiro de Itapemirim. An exploratory case study, through the application of questionnaires with school employees. The research was divided in three stages: 1. Formalization of partnership with the Municipal Secretary of Education of Cachoeiro de Itapemirim - ES; 2. Selection of Schools; 3. Evaluation if the municipal public schools of primary education in Cachoeiro de Itapemirim - ES develop Environmental Education. The Environmental Education in the municipality of Cachoeiro de Itapemirim is still under construction with the need of reassessing its pedagogical proposals, through a continuous process, valuing the regionality to seek cultural, social and political transformations. Teachers need to be qualified to work on the environment in a cross-disciplinary and interdisciplinary way. And the current legislation on Environmental Education needs to be disseminated in the academic environment. Through a new effective proposal of Environmental Education, the Municipality of Cachoeiro may have a perspective of formation and transformation socio-environmental, cultural and ethical.

Keywords: Environmental Education; Environmental management; Sustainability; Environmental Pedagogical Practices; Interdisciplinarity; Transdisciplinarity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa do perímetro urbano do Município de Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo.....	44
Figura 2 – Local de armazenamento dos resíduos sólidos antes de serem destinados para a reciclagem.....	80
Figura 3 – Imagens da Mostra Científica, Cultural do Programa Cuidar Mais 2017..	81
Figura 4 – Imagens da Bienal Rubem Braga 2018 – Estande do Programa Cuidar Mais da BRK Ambiental.....	82
Figura 5 – Pátio da EMEF 001 com o jardim cultivado pelos alunos com utilização de pneus descartados.....	83
Figura 6 – Imagem do Rio Itapemirim na região central do Município de Cachoeiro de Itapemirim	95
Figura 7 – Imagem do Pico do Itabira com formação rochosa localizada no Parque Municipal do Itabira no Município de Cachoeiro de Itapemirim.....	97

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Perfil de atuação dos colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental I e II de Cachoeiro de Itapemirim, ES.....	57
Gráfico 2 – Faixa etária dos colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental I e II de Cachoeiro de Itapemirim, ES.....	57
Gráfico 3 – Perfil acadêmico dos colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental I e II de Cachoeiro de Itapemirim, ES.....	58
Gráfico 4 - Perfil da atuação docente de 1º ao 9º ano nas escolas municipais de ensino fundamental I e II de Cachoeiro de Itapemirim, ES.....	59
Gráfico 5 – Perfil de atuação docente nas escolas municipais de ensino fundamental I e II de Cachoeiro de Itapemirim, ES.....	59
Gráfico 6 - Priorização de produtos manufaturados e ou industrializados em processos de forma limpa (menor impacto ambiental) nas escolas municipais de ensino fundamental I e II de Cachoeiro de Itapemirim, ES.....	61
Gráfico 7 - Representação quanto à compra de produtos como alimento, roupas, calçados, outros, após tomar conhecimento de que ele prejudica o meio ambiente.....	62
Gráfico 8 – Responsabilidade social com as gerações futuras, explicitada pelos colaboradores das escolas municipais de educação fundamental de Cachoeiro de Itapemirim, ES.....	63
Gráfico 9 - Responsabilidade social quanto ao descarte de pilhas de forma ecologicamente responsável, explicitada pelos colaboradores das escolas municipais de educação fundamental de Cachoeiro de Itapemirim, ES.....	64
Gráfico 10 - Representação quanto à coleta seletiva de lixo, explicitada pelos colaboradores das escolas municipais de educação fundamental de Cachoeiro de Itapemirim, ES.....	64
Gráfico 11 - Hábito dos colaboradores para a aplicação ou desenvolvimento dos 3Rs: Reduzir, Reutilizar e Reciclar (3Rs)	65
Gráfico 12 - Representação do percentual de respostas dos colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim quanto à sua concepção de Educação Ambiental.....	67
Gráfico 13 - Proporção de participantes entrevistados quanto ao entendimento da forma como se aplica a Educação Ambiental nas escolas.....	68
Gráfico 14 – Temas importantes a serem abordados em Educação Ambiental pelos colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim, ES.....	69

Gráfico 15 - Representação dos participantes entrevistados quanto à forma de serem tratados os temas de Educação Ambiental na escola.....	69
Gráfico 16 – Percepção sobre o conhecimento da Política Nacional de Educação Ambiental dos colaboradores das escolas municipais de Ensino Fundamental de Cachoeiro de Itapemirim, ES.....	70
Gráfico 17 – Percepção dos participantes entrevistados sobre o conhecimento da Resolução CNE/CP 02, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.....	71
Gráfico 18 – Proporção dos participantes entrevistados sobre o entendimento se a escola que trabalha possui projeto de Educação Ambiental.....	72
Gráfico 19 – Levantamento sobre a promoção de evento na escola sobre Educação Ambiental.....	72
Gráfico 20 – Proporção dos participantes entrevistados sobre se a Educação Ambiental faz parte do Plano Político Pedagógico da escola.....	73
Gráfico 21 – Proporção dos participantes entrevistados sobre se a Educação Ambiental faz parte do Projeto Pedagógico da(s) Disciplina(s) que lecionam.....	74
Gráfico 22 – Proporção dos participantes entrevistados que desenvolvem algum projeto de Educação Ambiental na escola em que lecionam.....	74
Gráfico 23 – Tempo que os colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim-ES que participaram da pesquisa terminaram a última especialização.....	87
Gráfico 24 – Percepção dos colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim-ES sobre a aplicação da resolução CNE/CP 02 de 15 junho de 2012 na sua escola.....	88
Gráfico 25 - Proporção de colaboradores escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim-ES quanto ao entendimento da importância da Educação Ambiental nas escolas.....	88
Gráfico 26 - Proporção de colaboradores por tempo de ingresso nas escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim-ES.....	92
Gráfico 27 – Proporção dos colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim-ES sobre participação em alguma capacitação/curso de formação sobre Educação Ambiental.....	93
Gráfico 28 - Representação quanto à responsabilidade dos respondentes pelas gerações futuras.....	95

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Matriz da pesquisa com base nos objetivos e metodologias propostas.....	41
Quadro 2 – Caracterização das escolas estudadas, quanto ao número de alunos e número de professores.....	45
Quadro 3 – Caracterização das escolas pesquisadas quanto à infraestrutura e dependências.....	46
Quadro 4 – Representação dos respondentes do questionário I por escola pesquisada.....	56

LISTA DE SIGLAS

APAC - Associação de Proteção e Assistência aos Condenados
ASCOMIRIM - Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Cachoeiro
CNE – Conselho Nacional de Educação
COMAMCI - Conselho Municipal de Meio Ambiente de Cachoeiro de Itapemirim
ES – Espírito Santo
IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC - Ministério da Educação
MMA - Ministério do Meio Ambiente
ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU - Organização das Nações Unidas
PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais
PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental
REBEA - Rede Brasileira de Educação Ambiental
SEDU – Secretaria Estadual de Educação
SEME – Secretaria de Educação
SEMMA – Secretaria de Meio Ambiente
SISNAMA - Sistema Nacional de Meio Ambiente
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFES – Universidade Federal do Espírito Santo
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 JUSTIFICATIVA.....	18
1.2 OBJETIVOS.....	20
1.2.1 Objetivo Geral	20
1.2.2 Objetivos Específicos	21
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	22
2.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	22
2.1.1 A Educação Ambiental para a sustentabilidade ambiental	28
2.2 POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	32
2.2.1 Diretrizes Curriculares Nacionais	33
2.3 O MUNICÍPIO DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE	37
3 METODOLOGIA	40
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	40
3.2 AÇÕES DA PESQUISA.....	41
3.2.1 Pesquisa bibliográfica	42
3.2.2 Pesquisa de Campo	42
3.2.2.1 Primeira etapa: Formalização de parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Cachoeiro de Itapemirim – ES.....	43
3.2.2.2 Segunda etapa: Seleção das Escolas	43
3.2.2.2.1 <i>Perfil das Escolas Pesquisadas</i>	45
3.2.2.3 Avaliação se as escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES desenvolvem a Educação Ambiental.....	50
3.2.2.3.1 <i>Coleta de Dados</i>	50
3.2.2.4 Aspectos Éticos da Pesquisa.	52
3.2.3 Análise dos Dados	52
3.2.3.1 Análise e avaliação dos projetos de Educação Ambiental	544
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	55

4.1 AVALIAÇÃO QUANTO AO DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES	55
4.1.1. Perfil geral socioambiental dos respondentes	56
4.1.2. A Educação Ambiental nas escolas de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim	66
4.2 DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL, MEDIANTE PROJETOS, PROGRAMAS OU AMBOS NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES	76
4.2.1 EMEF 015	77
4.2.2 EMEF 009	78
4.2.3 EMEF 016	79
4.2.4 Programa Cuidar Mais	80
4.2.4.1 EMEF 001	83
4.2.4.2 EMEF 012	85
4.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL, DESENVOLVIDA MEDIANTE OS PROJETOS/PROGRAMAS, QUE ATENDE ÀS PRÁTICAS DETERMINADAS PELA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA.....	85
4.3.1 Dificuldades e desafios da Educação Ambiental	90
4.4 AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS ESCOLARES QUE ABORDAM QUESTÕES AMBIENTAIS LOCAIS E VALORIZAM A REGIONALIDADE	94
5 CONCLUSÕES	100
6 RECOMENDAÇÕES.....	103
REFERÊNCIAS.....	106
APÊNDICE OU ANEXOS.....	116

1 INTRODUÇÃO

A questão ambiental estabelece a busca de novas maneiras de pensar e agir, individual e coletivamente, para a sociedade. Os modelos estabelecidos de produção de bens, para suprir necessidades do homem e relações sociais, não deveriam disseminar tantas desigualdades e exclusão social, e, sim, garantir a sustentabilidade ecológica (WOLKMER; PAULITSCH, 2011). Para isso, é necessária a mudança de valores e comportamento, para a qual ganha destaque a Educação Ambiental.

A lei que define a Política Nacional de Educação Ambiental define em seu art. 1º:

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

Teixeira *et al* (2016) afirmam que os valores sociais podem ser trabalhados mediante a abordagem de questões ambientais na escola, pois os alunos, sujeitos em processo de formação intelectual, moral, étnico e social, são estimulados a refletirem criticamente sobre o seu papel na sociedade e a importância do cuidado com o meio ambiente. Dizem que:

Desse modo, surge a Educação Ambiental como ferramenta teórica e prática para o enfrentamento da crise ambiental e sensibilização dos alunos quanto à importância da conservação da natureza. A Educação Ambiental corresponde à educação participativa e dialógica que promove a conscientização ambiental e a reflexão crítica dos indivíduos, bem como se desenvolve para a mudança de mentalidade e transformação da realidade vivenciada, por meio da promoção de atitudes solidárias e respeitadas com a natureza e com os indivíduos (TEIXEIRA *et al.*, 2016, p.32).

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

(BRASIL, 1988).

Em 1988, foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA, uma parceria do Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação, por meio da Lei 9.795, de 27/04/1999, regulamentada pelo Decreto 4.281, de 25/06/02, instituindo, assim, as diretrizes e princípios da Educação Ambiental no Brasil.

Contudo, apenas em 2012, por meio da Resolução nº 2, de 15/06/12, o Conselho Nacional de Educação estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para que a Educação Ambiental fosse desenvolvida pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior.

A Educação Ambiental tem sido uma ferramenta para promoção da transformação cultural e a superação da crise ambiental e civilizatória que vivemos. Todavia, a efetividade da mudança cultural é alcançada com a ruptura da tradição paradigmática basilar dos modelos socioeconômicos e pedagógicos vigentes, em prol da reversão dos efeitos da degradação causada pelo homem, associada à mudança de comportamento e à construção de valores ético-sociais pela sociedade, voltados para a preservação e conservação do meio ambiente (FRANÇA; SOUZA NETO, 2015).

Portanto, a realização de um diagnóstico situacional da Educação Ambiental nas escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES possibilitará avaliar se essas escolas estão fomentando a discussão da Educação Ambiental nas escolas municipais de ensino fundamental, conforme preconizada pela Resolução do CNE nº 2, de 15/06/12, em Cachoeiro de Itapemirim - ES.

1.1 JUSTIFICATIVA

O atributo “ambiental” na tradição da Educação Ambiental brasileira não é empregado para especificar um tipo de educação, mas se constitui em elemento estruturante que mobiliza atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadora e emancipatória cada vez mais visível diante do atual contexto nacional e mundial, quando a preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a redução da biodiversidade e os riscos socioambientais locais e globais se

tornam latentes. Assim, as necessidades planetárias evidenciam-se na prática social ambiental. Nesse contexto, as escolas públicas municipais de ensino fundamental da cidade de Cachoeiro de Itapemirim - ES deveriam executar não somente os projetos, mas programas de Educação Ambiental pautados na Resolução CNE 02 de 15 de julho de 2012, na busca por melhores condições de vida para a sociedade.

Contudo, para isso, a sociedade tem passado por transformações, as quais têm possibilitado o desenvolvimento tecnológico, gerando uma exploração cada vez maior dos recursos naturais. Concomitantemente, surgiram problemas de diversas ordens, dentre eles os ambientais, que aumentam juntamente com o poder de consumo das diferentes classes sociais (PEREIRA, 2014). Pereira (2014) ainda explica que a crise ambiental emana das transformações bruscas decorrentes da apropriação do ambiente pelo ser humano. Também que o elevado aumento populacional tem gerado debates e discussões, congressos, publicações em jornais, revistas e noticiários televisivos, alcançando proporções de nível mundial e dando origem a uma série de esforços na busca de reverter o quadro de degradação do meio ambiente, o que necessita de melhor entendimento pelos discentes. Nesse cenário, surge a Educação Ambiental como proposta e perspectiva de formação de um novo agir social, moral e ético (PEREIRA, 2014).

No sentido de ampliar a formação do cidadão cachoeirense, este trabalho tem buscado diagnosticar a inserção de programas e projetos ou simplesmente ações de Educação Ambiental nos espaços formais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim, ES.

A cidade de Cachoeiro de Itapemirim, situada no sul do estado do Espírito Santo, possui 76 unidades de ensino básico mais 02 Centros de Atendimento Educacional, voltadas para a educação Infantil (creche e Pré-escola) e fundamental (1º ao 9º), que atendem aproximadamente 23 mil estudantes matriculados nos turnos matutino, vespertino e noturno, formado, na sua maioria, por crianças e adolescentes (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, 2017). Estes podem se tornar grandes ferramentas de aplicação de Educação Ambiental, pois, em relação às mudanças e transformações impostas à sociedade e aos indivíduos, para que haja o desenvolvimento sustentável, tem-se a educação como um vetor de transmissão da

cultura, mediante um processo de socialização no qual o indivíduo adquire valores e atitudes relacionados à sociedade em que vive (PELEGRINI, 2006).

É importante ressaltar que, desde o ano de 2012, o Conselho Nacional de Educação solicitou que todo o ensino brasileiro fosse permeado por ações de Educação Ambiental e de Educação em Direitos Humanos (BRASIL, 2012), mas aparentemente, até a presente data, isso não foi implementado efetivamente. Sendo assim, e mediante a premissa da necessidade educacional, ética e cidadã de se educarem os jovens para a defesa e proteção do meio ambiente, apresenta-se este trabalho com fulcro a unificar tais necessidades. As instituições de ensino precisam de incentivos para assumir a responsabilidade de alcançar o desenvolvimento sustentável no que alude à difusão do conhecimento e preparação da sociedade, ao enfrentamento dos problemas e indicação de soluções em prol de um futuro mais viável ambientalmente, socialmente e economicamente (FOUTO, 2002).

Dessa forma, a pesquisa pretende fazer um diagnóstico das ações de Educação Ambiental desenvolvidos no ambiente formal de ensino - espaço escolar - das escolas públicas de ensino fundamental do município de Cachoeiro de Itapemirim – ES. Pretende-se, ainda, como resultado da pesquisa, propor um programa em Educação Ambiental que atenda aos aspectos culturais, sociais, ambientais e econômicos do município e que possa auxiliar a secretaria municipal em sua jornada pela educação de qualidade e formação de cidadão melhor preparado para o mercado de trabalho e para a garantia do desenvolvimento sustentável.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Realizar um diagnóstico da Educação Ambiental nas escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES mediante as premissas estabelecidas pela resolução CNE nº 2, de 15/06/12.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Avaliar se as escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES desenvolvem a Educação Ambiental;
- Avaliar se a Educação Ambiental tem sido desenvolvida mediante projetos, programas ou ambos nas escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES;
- Avaliar se a Educação Ambiental desenvolvida mediante os projetos/programas atende às práticas determinadas na legislação brasileira;
- Avaliar se os projetos/programas de Educação Ambiental estão sendo trabalhados nas escolas com práticas educativas que abordam questões ambientais locais, valorizando a regionalidade.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O atributo “ambiental” na tradição da Educação Ambiental brasileira e latino-americana não é empregado para especificar um tipo de educação, mas se constitui em elemento estruturante que demarca um campo político de valores e práticas, que mobiliza atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadora e emancipatória capaz de promover a ética e a cidadania ambiental (BRASIL, 2012).

Não é simples conceituar Educação Ambiental, uma vez que pelo menos cinco metas que envolvem diretamente a população estão associadas à sua definição:

a) reduzir os custos ambientais, à medida que a população atuará como guardião do meio ambiente; b) efetivar o princípio da prevenção; c) fixar a ideia de consciência ecológica, que buscará sempre a utilização de tecnologias limpas; d) incentivar a realização do princípio da solidariedade, no exato sentido perceberá que o meio ambiente é único, indivisível e de titulares indetermináveis, devendo ser justa e distributivamente acessível a todos; e) efetivar o princípio da participação entre outras finalidades. (FIORILLO, 2011, p. 126, apud MADEIRA; MADEIRA; MADEIRA, 2013, p. 390).

A Educação Ambiental foi definida como a prática da educação orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente por meio de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade, caracterizada por incorporar as dimensões sociais, políticas, econômicas, culturais, ecológicas e éticas, o que significa que, ao tratar de qualquer problema ambiental, devem ser consideradas todas as dimensões. Essa definição é adotada no Brasil e pela maioria dos países membros da Organização das Nações Unidas - ONU (DIAS, 2004).

Sendo assim, é necessária a implantação de um sistema de gestão ambiental nas escolas, utilizado como uma ferramenta para promoção da educação para o desenvolvimento sustentável, conforme proposto pela ONU, em uma abordagem interdisciplinar da Educação Ambiental (SOUSA *et al.*, 2016).

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

A UNESCO é responsável pela coordenação da cooperação internacional em educação, ciência, cultura e comunicação. Fortalece os laços entre nações e sociedades e mobiliza o público em geral para que cada criança e cidadão:

- tem acesso a uma educação de qualidade; um direito humano básico e um pré-requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável;
- pode crescer e viver em um ambiente cultural rico em diversidade e diálogo, onde o patrimônio serve de ponte entre gerações e povos;
- pode beneficiar plenamente dos avanços científicos;
- e pode desfrutar de plena liberdade de expressão; A base da democracia, do desenvolvimento e da dignidade humana (UNESCO, 2017c [online]).

Em uma das iniciativas da UNESCO, a Conferência sobre a Biosfera, realizada em Paris, em 1968, foi criado o programa Homem e Biosfera (MaB, do inglês *Man and the Biosphere*), para ampliar os entendimentos da relação entre os humanos e o meio ambiente, e divulgar o conhecimento, as práticas e os valores humanos para implantação das relações entre as populações e o meio ambiente em todo o planeta. Podemos, inclusive, considerar essa conferência como marco inicial do movimento pelo desenvolvimento sustentável. Ainda na década de 60, outros órgãos da ONU assumiram os debates, como a Assembleia Geral da ONU (1966) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma). Porém, a UNESCO continuou contribuindo para esse movimento nos campos da educação e cultura, suas áreas de atuação específica (BARBIERI; SILVA, 2011).

Em 1977, a UNESCO organizou a I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi (antiga União Soviética). Muitos países, até os dias de hoje, utilizam os objetivos, princípios e estratégias de Educação Ambiental originados da conferência. O objetivo principal, discutido no evento, não é fácil de ser alcançado, pois entende a Educação Ambiental guiada por uma abordagem integrada e interdisciplinar com o objetivo de proporcionar uma percepção da totalidade e

complexidade do meio ambiente, sendo necessária uma reorientação das práticas pedagógicas em sua totalidade (OBARA *et al.*, 2015).

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92), realizada no Rio de Janeiro em 1992 marcou os debates sobre questões ambientais de forma global, destacando a importância dos Estados para proporcionar aos seus cidadãos acesso ao conhecimento ambiental, e que todos participem de forma efetiva na tomada de decisões sobre o desenvolvimento sustentável (DIAS, 2004).

Na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, foi apresentado um instrumento de planejamento participativo - a Agenda 21, que reforçou a necessidade de envolver não só as autoridades públicas ou o governo, mas, também, a sociedade civil na gestão de um determinado território, município, estado (OBARA *et al.*, 2015).

Todos os eventos influenciaram numerosos países na organização de reuniões e conferências nacionais e locais e na criação e consolidação de políticas voltadas para o desenvolvimento da Educação Ambiental ou até Educação para o Desenvolvimento Sustentável. No Brasil, as ações desenvolvidas foram: a criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), em 1984, da ação conjunta do Ministério da Educação (MEC) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA), a fim de promover reflexões e ações para a implementação da Educação Ambiental no país. Em 1992, houve a criação da Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA), com objetivo de expandir o diálogo e o intercâmbio de experiências entre educadores. O Ministério da Educação, em 1997, criou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) da educação elementar e secundária, que recomenda trabalhar o meio ambiente de forma transversal, ou seja, por todos os assuntos da educação básica, sugerindo também o enfoque interdisciplinar. Após, foi criada a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, formalizando e legitimando a Educação Ambiental como política pública no Brasil (OBARA *et al.*, 2015).

Assim, as discussões sobre a temática Educação Ambiental perpetuam até a atualidade, pois a interferência humana no ambiente é inerente à própria condição de vida dos indivíduos. O problema está na forma como se pratica essa interferência e em saber qual eixo deve ser seguido em prol da sustentabilidade. Por isso a relevância da Educação Ambiental como instrumento para melhorar a relação do homem com

seu habitat (DUARTE *et al.*, 2015).

Jacobi (2003) afirma que o principal eixo de atuação da Educação Ambiental é a solidariedade, a igualdade e o respeito à diferença por meio de formas democráticas de atuação baseadas em práticas interativas e dialógicas. Isso se consolida ao criar novas atitudes e comportamentos diante do consumo na nossa sociedade e de estimular a mudança de valores individuais e coletivos.

Seguindo essa ótica, a Educação Ambiental é caracterizada como um processo de aprendizagem social, em que a ação provoca mudanças de políticas ou de processos colaborativos entre as partes interessadas e aborda questões de gerenciamento ambiental em sistemas complexos com a ação compartilhada (KRASNY; DELIA, 2014).

O ambiente, sendo um capital social democrático e coletivo, como propriedade comum, tem a característica da organização social, como redes, normas e confiança social que facilite a coordenação e a cooperação em benefício mútuo, incluindo envolvimento voluntário, diversidade de amizades, confiança e valores compartilhados, compreensão e normas sociais em nossa análise (PUTNAM, 1995 apud KRASNY; DELIA; 2014, p. 67).

A Educação Ambiental, além disso, desempenha um papel fundamental, a fim de proporcionar acesso a diversos atores sociais, por meio da educação formal (instituições de ensino), como as não-formais (associações, comunidades, empresas entre outros), gerando processos, conhecimento, discussões, valores, leis e instrumentos de gestão de recursos, com o objetivo de construir uma visão mais crítica, ética e participativa (OBARA *et al.*, 2015).

Vejamos que as práticas educativas são concebidas e estruturadas em torno de problemas concretos que acontecem no cotidiano, visto que a Educação Ambiental objetiva transformar a realidade social, econômica e ambiental (DUARTE *et al.*, 2015).

A Educação Ambiental é um processo de aprendizagem ativa em que indivíduos e os grupos alcançam conhecimento, compreensão e habilidades fundamentais para ações decisivas, motivadas, responsáveis e coletivas. Ação para alcançar e manter o equilíbrio ambiental dinâmico, que pode ser alterado por distintos fatores (SRBINOVSKIA; ISMAILIA; ZENKIA, 2014).

A motivação dos alunos para aprender sobre o meio ambiente é importante. A motivação está estreitamente ligada à compreensão da necessidade, bem como o propósito do material educacional, sendo condição fundamental para um processo de aprendizagem eficiente (SRBINOVSKIA; ISMAILIA; ZENKIA, 2014).

Já Pereira (2014), ao citar Leff (2001, p. 211), explicita que: “O saber ambiental introduz um novo campo de nexos interdisciplinares entre as ciências e um diálogo de saberes; trata-se da hibridização entre uma ciência objetivadora e um saber que condensa os sentidos que têm se forjado no ser ao longo do tempo”.

A Educação Ambiental discute o ambiente por processos de diferentes ordens, os quais foram fragmentados e marginalizados pelas racionalidades técnica, econômica e científica da modernidade, e que o saber ambiental abre espaço para integralização do conhecimento, o qual ocorre por meio da inter e transdisciplinaridade. A interdisciplinaridade seria a integração de métodos e conceitos de diferentes disciplinas, já a multidisciplinaridade é justaposição de disciplinas, em mútua colaboração ou não (PEREIRA, 2014)

Leff (2001, p. 171), citado por Pereira (2014), entende a interdisciplinaridade como instrumento que “(...) busca construir uma realidade multifacetária, porém homogênea, cujas perspectivas são o reflexo das luzes que, sobre ela, projetam os diferentes enfoques disciplinares” representando a “(...) convergência de um conjunto de visões parciais que se integram organicamente como um código de objetos-signos do saber”. Destaca que a perspectiva interdisciplinar representa mais que uma mera somatória das ciências e seus respectivos saberes, correspondendo a uma “(...) seleção de variáveis e dimensões significativas para apreender uma problemática a partir dos enfoques de diferentes disciplinas (...)” (LEFF, 2001, apud PEREIRA, 2014, p.95).

O desenvolvimento da Educação Ambiental focando plenamente a interdisciplinaridade traz consigo a possibilidade de compreensão dos aspectos ambientais a partir de uma metodologia que se desenvolve de modo integral e coletivo. A Educação Ambiental interdisciplinar busca o entendimento da complexidade natural do ambiente e do ser humano em suas relações recíprocas, que resultam na interligação entre aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais (PEREIRA, 2014). Isso como proposta de desenvolvimento sustentável da população

(DIAS, 2004; ABREU *et al.*, 2010). A proposta de desenvolvimento sustentável requer investimentos em longo prazo em prol de mudança de paradigmas quanto ao esgotamento da natureza, mesmo que pareça infinito (MASSINE, 2010; URKER; YILDIZ; COBANOGLU, 2012).

A Declaração de Tbilisi (1977) aponta os princípios e diretrizes para Educação Ambiental a nível global e atribui grande importância ao ambiente pré-escolar, como a educação para o meio ambiente como primeira formulação (BOUROTZOGLU; EMMANOULOUUDIS; GEORGOPOULOS, 2016).

Os princípios e objetivos encontrados na legislação nacional já vêm sendo discutidos pelos autores Bourotzoglou; Emmanouloudis; Georgopoulos (2016), ao citarem Lucas (1980), entendendo que a Educação Ambiental visa obter conhecimentos que contribuam para a percepção dos aspectos sociais, políticos, econômicos e fatores científicos que influenciam o funcionamento dos ecossistemas e a formação de conceitos, por meio dos quais as pessoas entendam o que está ocorrendo ao seu redor. Afirma que educação deve ocorrer também por causa do meio ambiente, para se desenvolverem atitudes e comportamentos que garantam a decisões e atuações no melhor interesse do meio ambiente (BOUROTZOGLU; EMMANOULOUUDIS; GEORGOPOULOS, 2016).

Para melhores decisões e atuações da sociedade, a Educação Ambiental deve ser baseada em experiências de vida, e, ainda, deve ser iniciada a partir dos primeiros anos da vida em sociedade, criando experiências de vida nas crianças, as quais desempenham um papel importante ao desenvolverem atitudes positivas, valores e padrões comportamentais em um ambiente natural (BOUROTZOGLU; EMMANOULOUUDIS; GEORGOPOULOS, 2016).

A Educação Ambiental está vinculada aos objetivos de proteção ao meio ambiente e do desenvolvimento sustentável, pois é capaz de proporcionar o aumento da consciência pública, por meio da escola. As instituições de ensino possuem um papel transformador e educador, construindo modelos para a formação do pensamento sustentável crítico, adotando medidas que levam a uma gestão ambiental sustentável da própria instituição, bem como conceitos inovadores para a disseminação da consciência sustentável de toda a comunidade acadêmica (LARA, 2012).

A Educação Ambiental tem de ser integrada ao processo de ensino e aprendizagem como parte essencial e prática da gestão ambiental. Os pilares do desenvolvimento sustentável estão fundamentados na educação para o desenvolvimento sustentável e os objetivos da Educação Ambiental estão alinhados a um sistema de gestão ambiental (SOUSA; RICHTER; RAATH, 2017).

2.1.1 A Educação Ambiental para a sustentabilidade ambiental

Chefes de Estado, representantes da ONU e da sociedade civil se reuniram em setembro de 2015, na 70ª Sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas, e adotaram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável – Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Com o autossuficiente Objetivo, voltado para educação, e as metas a ele associadas, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável reconhece que a educação é essencial para o sucesso de todos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A educação está incluída, ainda, em objetivos de saúde, crescimento e emprego, consumo sustentável e produção, bem como de mudança climática (UNESCO, 2017a [online]).

A UNESCO - Organização das Nações Unidas Educação, para a Ciência e Cultura (2017) - considera que esses objetivos representam uma agenda universal, audaciosa e sustentável. Essa Organização atuou diretamente nos trabalhos da Agenda de Educação 2030, por meio de orientação e apoio técnico no âmbito da agenda global dos objetivos de desenvolvimento sustentável, incluindo em um dos objetivos a educação (UNESCO, 2017a).

A Assembleia Geral das Nações Unidas proclamou, em 2012, a Década Internacional da Educação ao Desenvolvimento Sustentável no período 2005-2014, a promoção e estabelecimento de padrões de qualidade à educação voltada ao desenvolvimento sustentável. Seu principal objetivo é o de integrar os princípios, os valores e as práticas do desenvolvimento sustentável a todos os aspectos da educação e da aprendizagem (UNESCO, 2017b).

O grande desafio da educação para o desenvolvimento sustentável é estimular mudanças de atitude e comportamento dos homens, uma vez que a sociedade tem

vivido durante séculos sem se preocupar com o esgotamento dos recursos naturais do planeta, pela idealização de que estes nunca se esgotariam. Mas a sociedade tem vivenciado a redução significativa dos recursos fósseis, mudanças climáticas, escassez de água e alimento e catástrofes em distintos países, dentre outros fatores, o que tem exigido um aprendizado necessário para a vida em sustentabilidade (UNESCO, 2017b).

A Educação Ambiental é uma estratégia escolar na condução do processo de transição para uma sociedade sustentável. O compromisso do Estado e dos cidadãos é a elaboração de projetos nacionais, regionais e locais, em que a educação se defina por meio do critério de sustentabilidade correspondente ao potencial ecológico e aos valores culturais de cada região (TOALDO; MEYNE, 2013). Assim:

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

A escola precisa ter como base a Educação Ambiental, a promoção da educação em prol do desenvolvimento sustentável. Sousa e colaboradores consideram que a aprendizagem ambiental promova a aquisição de conhecimento, compreensão e desenvolvimento de habilidades, valores e competências de atitude sustentável (SOUSA *et al.*, 2016).

Há a necessidade de se multiplicarem as práticas sociais baseadas no fortalecimento do direito ao acesso à Educação Ambiental em uma perspectiva integradora, bem como à informação da sustentabilidade. A sociedade precisa ser mais motivada e mobilizada para assumir um papel mais comprometido, capaz de questionar, de forma concreta, a falta de iniciativa do governo na implementação de políticas de sustentabilidade e do desenvolvimento num contexto de crescente dificuldade na promoção da inclusão social (JACOBI, 2003; KRASNY; DELIA, 2014).

O envolvimento público e a participação da sociedade oferecem o potencial de inovação, pois o indivíduo começa sozinho refletindo sobre seus próprios valores e toma a decisão de agir para mudar positivamente o seu próprio comportamento, o que

incentiva outros a replicarem seu fazer, bem como a desenvolverem ações sociais para o aprimoramento da relação comunidade e ambiente (TOOMEY, 2016). Tais ações sociais devem estar fundamentadas no desenvolvimento sustentável realizado de forma coletiva e dialógica (HSUEH, 2013). O diálogo integrado entre as dimensões da sustentabilidade: Economia, Sociedade e Meio Ambiente, ainda é incipiente, pois toda mudança cultural é lenta, mas, em se tratando da Educação Ambiental, o tempo precisa ser acelerado para que sua expressividade seja consolidada (WAAS *et al.*, 2014).

O envolvimento de atores da academia atuando em processos de pesquisa com a finalidade de unir o melhor conhecimento científico disponível é aspecto fundamental da sustentabilidade. As abordagens de pesquisa transdisciplinares, baseadas na comunidade, interativas ou participativas, são muitas vezes sugeridas como meios apropriados para atender tanto aos requisitos colocados pelos problemas do mundo real quanto aos objetivos da ciência da sustentabilidade como um campo científico transformacional (LANG *et al.*, 2012).

Um estudo realizado em um projeto na Malásia revelou que os alunos que recebiam formação inicial de Educação Ambiental não conseguiram mostrar conscientização e compromisso com questões ambientais, devido ao baixo nível de sua aplicação. Desse modo, uma pesquisa buscou desenvolver um modelo de equação estrutural sobre a conscientização da Educação para o Desenvolvimento Sustentável para os alunos. O projeto buscou desenvolver tanto o conhecimento do conteúdo quanto das práticas de Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, ambos como ferramenta de medição para a conscientização dos alunos. O resultado verificado foi que, a implementação da Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável no currículo escolas expôs os alunos a vários aspectos da sustentabilidade associada ao cotidiano dos discentes, com a discussão social, econômica e ambiental, debatendo a solidariedade entre as pessoas, a energia e suas fontes de produção, materiais, plantas e animais na escola e fora da escola. Isso de forma teórica e prática - o que dá mais impacto. O projeto, mesmo que indiretamente, é um mecanismo para ajudar o meio acadêmico a absorver os princípios ambientais e alcançar a sustentabilidade, a fim de desenvolver uma compreensão da natureza em uma idade precoce (MAHAT *et al.*, 2016).

Outro ponto importante para aplicação da Educação Ambiental visando à sustentabilidade nas escolas é a formação e entendimento dos professores sobre o tema. Na Polônia, sobre o contexto de desenvolvimento sustentável, com especial atenção ao processo de implementação Educação para o Desenvolvimento Sustentável entre os professores do ensino secundário, foi possível constatar que ações adequadas em relação à sustentabilidade ainda não chegaram (SWITALA, 2015).

As seguintes questões de pesquisa foram levantadas no processo de pesquisa (SWITALA, 2015, p. 128):

- (1) como fazer Professores do ensino secundário na Polônia e na Letônia entenderem o conceito de valor?
- (2) que valores, em sua opinião, são os mais importantes do ponto de vista de desenvolvimento social?
- (3) como os professores das escolas polacas e letãs entendem o conceito de desenvolvimento sustentável?
- (4) quais valores são os mais importantes no contexto do desenvolvimento sustentável?
- (5) como os professores poloneses e letões nutrem valores ou como eles organizam o processo didático para alcançar esses valores específicos? (SWITALA, 2015, p. 128).

Os resultados alcançados evidenciaram que a compreensão dos valores - normas e princípios que regulam a vida social - ainda não foram absorvidos por professores de ensino secundário da Polônia e Letônia (SWITALA, 2015).

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

Em Taiwan, devido ao problema das emissões de carbono em alto nível, foi promovido entre as comunidades treinamento de proteção ambiental para seus residentes. Além disso, para aumentar a conscientização da proteção ambiental, professores e alunos das escolas de todos os níveis em Taiwan são obrigados a receber educação sobre proteção ambiental (HSUEH, 2013).

O curso da educação em proteção ambiental promovido em Taiwan tem como objetivo promover a conscientização dos moradores da comunidade sobre a importância da

proteção ao meio ambiente e colaborar para que a comunidade alcance o desenvolvimento sustentável. Taiwan, em longo prazo, promoverá a conscientização sobre proteção ambiental e de um estilo de vida com baixa emissão de carbono por meio da Educação Ambiental, objetivando a proteção ambiental, que é importante para o futuro local (HSUEH, 2013).

Com as práticas sustentáveis nas escolas, verifica-se que os valores ambientais, promovidos por meio da Educação Ambiental podem despertar nos indivíduos um potencial transformador, permitindo que contribuam para um mundo mais ético e sustentável (PONTES *et al.*, 2017).

Segundo Campos e Carvalho (2015) citando Layrargues (2002), para a Educação Ambiental ser efetiva, o modelo tradicional de Educação Ambiental deve mudar, pois esse modelo não entende a problemática ambiental, já que o funcionamento das sociedades contemporâneas está desajustado. Não adianta, por exemplo, discutir o destino de resíduos, tema recorrente nas práticas educativo-ambientais, se não pensarmos o consumismo e a produção desses resíduos, da obsolescência programada e da criação de demandas artificiais no capitalismo.

2.2 POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Em 1999, foi promulgada a Lei 9.795, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Como parte do processo educativo mais amplo, de que todos têm direito à Educação Ambiental, a legislação a define como:

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

A Política Nacional de Educação Ambiental estabelece que a Educação Ambiental é um componente curricular essencial e permanente da educação nacional e deve estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo (BRASIL, 1999). A legislação brasileira estipulou princípios básicos a serem seguidos à Educação Ambiental, os quais:

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

A Educação Ambiental possibilita o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações. O envolvimento dos aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos, e o estímulo à participação individual e coletiva, contínua e responsável da sociedade na preservação do equilíbrio do ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania (BRASIL, 1999).

Dessa forma, o desenvolvimento de uma Educação Ambiental, fundada em uma visão holística da realidade com métodos interdisciplinares é um ótimo instrumento para a consolidação dos programas e projetos de Educação Ambiental nos ambientes formais e não formais de ensino (LEFF, 2011).

É importante salientar que a Política Nacional de Educação Ambiental possui atividades a serem desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, não sendo apenas de responsabilidade dos órgãos governamentais educacionais, pois contam com os órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não governamentais com atuação em ambiental (BRASIL, 1999).

2.2.1 Diretrizes Curriculares Nacionais

Ao final da Conferência de Tbilisi, promovida pela UNESCO, foi redigido um documento em que a interdisciplinaridade era reforçada como um dos princípios básicos da Educação Ambiental, afirmando que:

[...] a educação ambiental não é uma matéria suplementar que se soma aos programas existentes, exige a interdisciplinaridade, quer dizer, uma cooperação entre as disciplinas tradicionais, indispensável para poder se perceber a complexidade dos problemas do meio ambiente e formular sua solução (UNESCO, 1980, apud PEREIRA, 2014).

A Educação Ambiental na escola atual não tem sido aplicada apenas de forma multidisciplinar ou interdisciplinar, mas tem sido trabalhada de forma transversal (GONZÁLEZ-GAUDIANO, 2007; BLUM, 2008; CONDE; SÁNCHEZ, 2010), o que muitas vezes não permite aos docentes elaborarem propostas escritas que regulem ou articulem seu fazer, passando a escola como uma entidade que não executa tais ações de proteção ambiental.

Pereira (2014) afirma que, no âmbito do sistema escolar, a Educação Ambiental não pode ser assumida como atividade extra ou adicional. Todavia, a educação tem de ser integrante dos currículos escolares, de forma cooperativa pelas diversas disciplinas e, assim, permitir uma visão complexa e integrada do ambiente e dos problemas que o acometem.

Nesse sentido, no Brasil, foi emitido pelo antigo Conselho Federal de Educação o Parecer 226/87, que reforçava a urgência da formação de uma consciência pública direcionada para a preservação da qualidade ambiental e destaca a Educação Ambiental como tema transversal a ser iniciado na escola. Isso numa abordagem trans-interdisciplinar, levando a população a um posicionamento em relação a fenômenos ou circunstâncias do ambiente.

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

Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), iniciou-se uma

nova etapa de reformas legislativas que tiveram como objetivo regulamentar toda a educação nacional (PEREIRA, 2014).

A LDB nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, prevê que na formação básica do cidadão seja assegurada a compreensão do ambiente natural e social; que os currículos do ensino fundamental e médio devem abranger o conhecimento do mundo físico e natural (BRASIL, 1996). Contudo, o conhecimento desses meios apenas não garante uma sociedade sustentável ancorada nos princípios éticos, ambientais, sociais e econômicos, conforme pode ser vista a magnitude de problemas ambientais em rios, solo e atmosfera (DIAS, 2004; VIANA, 2017).

Nesse contexto, no ano de 1996, o Ministério da Educação criou os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino fundamental. Tal trabalho teve preocupação com o meio ambiente, com a saúde, com a sexualidade e com as questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade.

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

Tal lei estabeleceu a Educação Ambiental a ser desenvolvida na educação escolar, no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, de forma integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, englobando a educação básica, a educação superior, a educação especial, a educação profissional e a educação de jovens e adultos (BRASIL, 1999).

Assim, após toda evolução legislativa nacional, e com o reconhecimento do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental frente à atual conjuntura nacional e mundial, com as preocupações de mudanças climáticas, de degradação da natureza, de redução da biodiversidade, dos riscos socioambientais locais e globais, e das necessidades planetárias, o Ministério da Educação estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, por meio da Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012 (BRASIL, 2012).

Um dos objetivos trazidos pela Resolução 02 é “estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino” (BRASIL, 2012).

Com o proposto, a Educação Ambiental busca da construção de conhecimentos ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, o cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído. A Educação Ambiental deve ser construída com responsabilidade cidadã, na harmonia das relações dos seres humanos entre si e com a natureza (BRASIL, 2012).

A Educação Ambiental deve assumir a prática educativa como forma articulada e interdependente e deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino (BRASIL, 2012).

Comungando com as Políticas Nacionais de Educação Ambiental, as Diretrizes Curriculares reafirmam que a Educação Ambiental deve estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da educação básica e da educação superior, ser promovida de forma integrada nos seus projetos institucionais e pedagógicos, e, ainda, desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, continuada e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (BRASIL, 2012).

A Educação Ambiental deve estar baseada em práticas comprometidas com a construção de sociedades justas e sustentáveis, constituídas nos valores da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade, sustentabilidade e educação como direito de todos. Assim, a Resolução nº 02/2012 do CNE estabeleceu como princípios da Educação Ambiental:

I - totalidade como categoria de análise fundamental em formação, análises, estudos e produção de conhecimento sobre o meio ambiente;

II - interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque humanista, democrático e participativo;

III - pluralismo de ideias e concepções pedagógicas;

IV - vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais na garantia de continuidade dos estudos e da qualidade social da educação;

V - articulação na abordagem de uma perspectiva crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações, nas dimensões locais, regionais, nacionais e globais;

VI - respeito à pluralidade e à diversidade, seja individual, seja coletiva, étnica, racial, social e cultural, disseminando os direitos de existência e permanência e o valor da multiculturalidade e pluriétnicidade do país e do desenvolvimento da cidadania planetária (BRASIL, 2012 [online]).

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

2.3 O MUNICÍPIO DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

O Município de Cachoeiro de Itapemirim compõe o núcleo urbano do sul do Estado do Espírito Santo. Está situado na parte central do Estado, a uma distância de 136 km da capital do estado, a cidade de Vitória. O município polariza a economia de um conjunto de 20 municípios que formam a região macro sul, onde residem 15,7% da população capixaba, ocupando 17,7% do território estadual. Hoje, o ramo de maior desenvolvimento na economia Municipal é de extração de minerais, classificando o município de Capital do Mármore e Granito (SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, 2017).

A Secretaria de Educação (SEME) de Cachoeiro de Itapemirim é a responsável por cuidar dos investimentos na área de Educação Básica no Município, com 76 Unidades

de Ensino voltadas para a Educação Infantil (Creche e Pré-escola) e Ensino Fundamental (1º ao 9º ano). As escolas da rede municipal atendem aproximadamente a 23 mil estudantes, com um quadro formado por 1.617 professores e pedagogos, além de 1.029 servidores que atuam no quadro administrativo - cozinheiras, agentes de biblioteca, secretários escolares, entre outros profissionais (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, 2017).

Em relação ao meio ambiente, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) é a responsável por implementar as políticas públicas de preservação e cuidados ambientais nas escolas municipais. Compete à Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), interligada ao Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) e ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (Ibama), desenvolver, dentre outras, atividades relacionadas à proteção do meio ambiente, realizar atividades de Educação Ambiental e incentivar políticas públicas que proporcionem o desenvolvimento sustentável do município (SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, 2017).

Segundo a legislação municipal, a educação municipal tem como meta incentivar os munícipes ao pleno desenvolvimento social, à capacidade de elaboração e reflexão crítica da realidade, ao preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho. (CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, 1990).

Compete ao Município estabelecer e implantar a política de educação para a defesa do meio ambiente e dos direitos humanos, bem como proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas. E, ainda, no que se refere à ordem econômica e financeira, é princípio do município atender à defesa do meio – ambiente (CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, 1990).

Em 2006, foi instituído o Plano Diretor Municipal e o Sistema de Planejamento e Gestão do Município de Cachoeiro de Itapemirim, que tem como uns de seus princípios e objetivos a preservação e recuperação do ambiente natural, bem como o direito à cidade para todos, compreendendo ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte, aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer (CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, 2006).

Consta no Plano Diretor Urbano Municipal, que programas especiais de Educação Ambiental a nível municipal são de competência da Secretaria Municipal de Educação (CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, 2006).

Nesse contexto, a Educação Ambiental deve ser promovida na rede escolar do Município através de temas transversais, por meio de atividades transdisciplinares curriculares e extracurriculares e conteúdos de programas que despertem nas crianças a consciência da preservação do meio-ambiente, de acordo com programa a ser elaborado pela SEME. Além disso, a educação deve ser promovida pelos meios de comunicação e pelos órgãos e entidades do Município, voltados às áreas de educação, saúde, cultura, lazer e meio ambiente (CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, 1990).

Em 2013, foi criado o Conselho Municipal de Meio Ambiente de Cachoeiro de Itapemirim - COMAMCI, órgão colegiado de gestão ambiental, consultivo e de deliberação da política municipal de meio ambiente. O Conselho integra-se ao Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), de que trata a Lei Federal nº. 6.938, de 27 de agosto de 1981 (CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, 2013).

O COMAMCI deve colaborar na formulação da política municipal de proteção ao Meio Ambiente, à luz do conceito de desenvolvimento sustentável, por meio de recomendações e proposições de planos, programas e projeto, além de propor e colaborar na execução de atividades relativas à Educação Ambiental no município e promoção de campanhas de conscientização quanto aos problemas ambientais. Sua estrutura está baseada nas políticas de meio ambiente para assegurar a promoção de um processo de desenvolvimento sustentável, baseado no aumento da eficiência de uso da energia e dos recursos naturais, integrados à justiça e ao bem-estar social e à redução dos riscos socioambientais (CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, 2006).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa é de caráter exploratório, estudo com investigações voltadas a uma pesquisa empírica (MARCONI; LAKATOS, 2011). Yin (2015) considera que o estudo exploratório é usado, em muitas situações, para contribuir ao entendimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados. O desenvolvimento da pesquisa foi mediante um estudo de caso, que para Marconi e Lakatos (2011) refere-se a um levantamento mais detalhado de determinado caso ou grupo humano sob todos os seus aspectos.

Primeiramente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o tema Educação Ambiental, para fundamentar os objetivos propostos. Segundo Gil (2010), a pesquisa bibliográfica é aquela elaborada com base em materiais já publicados, incluindo livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos. Portanto, quanto à fonte de dados, a pesquisa foi bibliográfica, acompanhada de uma pesquisa de campo e análise documental. Os sujeitos dessa pesquisa foram gestores, pedagogos e professores das escolas públicas municipais de Cachoeiro de Itapemirim - ES.

Em seguida, para coleta de dados, foi realizada uma pesquisa de campo nas escolas de ensino fundamental da rede municipal de Cachoeiro de Itapemirim - ES. Os dados foram coletados por meio de questionários e análise documental.

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

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

3.2 AÇÕES DA PESQUISA

Visando atender ao objetivo geral, a metodologia desta pesquisa foi estruturada em revisão bibliográfica, pesquisa de campo e análise documental. Assim, para melhor entendimento, os procedimentos metodológicos encontram-se descritos e relacionados com seus respectivos objetivos (Quadro 1).

Quadro 1 - Matriz da pesquisa com base nos objetivos e metodologias propostas

Objetivo Geral	Objeto Específico	Metodologia
Realizar um diagnóstico da Educação Ambiental nas escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES mediante as premissas estabelecidas pela resolução CNE nº 2, de 15/06/12.	Avaliar se as escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES desenvolvem a Educação Ambiental;	Pesquisa bibliográfica e Pesquisa de Campo: Coleta de dados por meio de dois questionários semiestruturados (Questionários I e II), apêndices D e E.
	Avaliar se a Educação Ambiental tem sido desenvolvida mediante projetos, programas ou ambos nas escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES;	Pesquisa bibliográfica e Pesquisa de Campo: Coleta de dados por meio de dois questionários semiestruturados (Questionários I e II), apêndices D e E e análise documental.
	Avaliar se a Educação Ambiental desenvolvida mediante os projetos/programas atende às práticas determinadas na legislação brasileira;	Pesquisa bibliográfica e Pesquisa de Campo: Coleta de dados por meio de dois questionários semiestruturados (Questionários I e II), apêndices D e E e análise documental. Análise de Dados com auxílio do programa <i>Microsoft Office Excel</i> . Foram realizadas a: 1- leitura do corpus - elementos recorrentes nos dados coletadas; 2- contagem dos elementos registrados na primeira leitura e comparação com os padrões estabelecidos junto às evocações como forma de aprimorar os descritores a serem evocados; 3- será frequência final dos elementos nas categorias gerais.
	Avaliar se os projetos de Educação Ambiental estão sendo trabalhados nas escolas com práticas educativas que abordam questões ambientais locais, valorizando a regionalidade.	Pesquisa bibliográfica e Pesquisa de Campo: Coleta de dados por meio de dois questionários semiestruturados (Questionários I e II), apêndices D e E e análise documental. Análise de Dados com auxílio do programa <i>Microsoft Office Excel</i> . Foram realizadas a: 1- leitura do corpus - elementos recorrentes nos dados coletadas; 2- contagem dos elementos registrados na primeira leitura e comparar com os padrões estabelecidos junto às evocações como forma de aprimorar os descritores a serem evocados; 3- será frequência final dos elementos.

Fonte: Elaborado pela autora.

3.2.1 Pesquisa bibliográfica

Para compreensão do tema proposto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre os temas: Educação Ambiental; Gestão Ambiental; Sustentabilidade; Interdisciplinaridade.

Segundo Marconi e Lakatos (2011, p.166), a bibliografia adequada “oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se consolidam suficientemente”.

A pesquisa bibliográfica visa analisar a legislação referente ao tema proposto, bem como buscar exemplos de práticas de gestão pedagógicas e de Educação Ambiental. A bibliografia pesquisada teve como base, principalmente, as publicações dos últimos dez anos.

A pesquisa foi realizada por meio de consulta a periódicos indexados na base de dados do Portal Periódicos Capes; *Scielo*; Google Acadêmico; além de consultas aos sites do Planalto; Prefeitura Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Cachoeiro de Itapemirim, Secretaria de Educação de Cachoeiro de Itapemirim, e, ainda, teses de doutorado e dissertações de mestrado.

Na verificação da pesquisa, foram utilizados os seguintes descritores: 1. Educação Ambiental; 2. Direito Ambiental; 3. Projeto Pedagógico Ambiental; 4. Gestão Ambiental; 5. Gestão Pedagógica Ambiental; 6. Sustentabilidade Ambiental; 7. Diretrizes Curriculares Nacionais; 8. Interdisciplinaridade. Os oito descritores foram utilizados nos idiomas português e inglês.

3.2.2 Pesquisa de Campo

Para cumprimento dos objetivos específicos do projeto, a pesquisa de campo foi dividida em três etapas:

3.2.2.1 Primeira etapa: Formalização de parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Cachoeiro de Itapemirim – ES.

Nessa etapa, foram emitidas cartas de apresentação da pesquisa (Apêndice A) e de autorização de parceria (Apêndice B), direcionadas à Secretaria de Educação de Cachoeiro de Itapemirim – ES. Procedimento necessário à formalização da anuência e à realização da pesquisa nas escolas públicas municipais de educação básica do ensino fundamental.

3.2.2.2 Segunda etapa: Seleção das Escolas

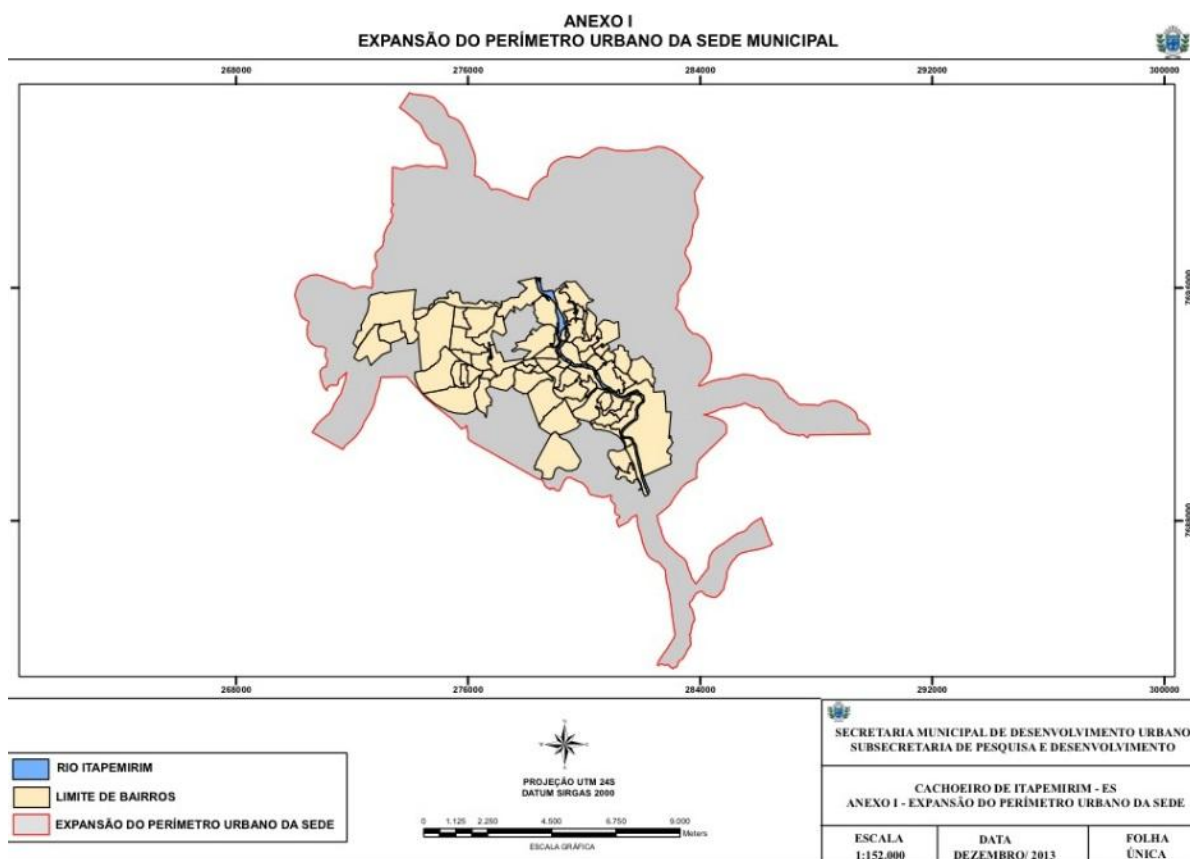
As escolas selecionadas para participação da pesquisa atenderam aos seguintes critérios:

- Escolas públicas municipais;
- Escolas públicas municipais que trabalham com séries iniciais. Dessa forma, escolas de ensino fundamental I e/ou II, que atuam do 1º ao 9º ano;
- Escolas públicas municipais situadas em Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo;
- Escolas exclusivamente urbanas.

A cidade de Cachoeiro de Itapemirim possui 76 unidades de ensino básico mais 02 Centros de Atendimento Educacional, voltadas para a educação Infantil (creche e Pré-escola) e fundamental (1º ao 9º). Foram registradas 34 escolas de educação infantil, 18 de ensino fundamental e 25 para educação infantil e fundamental. Das 76 escolas, 70 ficam localizadas na região central urbana da cidade, onde será realizada a pesquisa (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, 2017).

As escolas municipais de Cachoeiro de Itapemirim possuem um quadro formado por 1.505 professores, 112 pedagogos e 1.029 servidores que atuam no quadro administrativo - são cozinheiras, agentes de biblioteca, secretários escolares, entre outros (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, 2017).

Figura 1 – Mapa do perímetro urbano do Município de Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo.



FONTE: Plano Diretor Municipal – Anexo I: Perímetro urbano da sede do município (CACHOEIRO, 2006).

Foram elencadas 18 escolas que participaram da pesquisa. Os nomes das escolas selecionadas foram codificados para conservação da integridade e garantia do sigilo. Portanto, usaremos a sigla EMEF (Escola Municipal de Ensino Fundamental) associada aos números que variam de 001 a 018 (Quadro 2) para referenciar as escolas participantes da pesquisa, caracterizadas no item 3.2.2.2.1.

3.2.2.2.1 Perfil das Escolas Pesquisadas

As dezoito escolas selecionadas para pesquisa contam com um total de 7.939 alunos matriculados nas séries de 1º ao 9º ano no ensino fundamental, e um total de 229 professores, nos turnos matutino e vespertino.

Por meio de dados levantados no Censo Escolar 2017, foi possível, ainda, conhecer a infraestrutura das escolas. O Censo Escolar, realizado pelo INEP, é o principal instrumento de coleta de informações da educação básica e o mais relevante levantamento estatístico educacional brasileiro (INEP, 2018).

Quadro 2 – Caracterização das escolas estudadas, quanto ao número de alunos e número de professores.

Escolas	Nº de Alunos	PEB-B		PEB-C	
		Estatutário	Designação Temporária	Estatutário	Designação Temporária
EMEF 001	738	4	9	11	9
EMEF 002	642	10	4	15	3
EMEF 003	935	07	07	20	10
EMEF 004	329	05	04	03	07
EMEF 005	261	4	1	7	3
EMEF 006	229	02	08	2	1
EMEF 007	367	9	1	5	9
EMEF 008	331	03	03	03	08
EMEF 009	624	11	1	5	7
EMEF 010	302	9	3	2	3
EMEF 011	199	-	09	-	06
EMEF 012	334	4	-	10	10
EMEF 013	446	05	05	07	06
EMEF 014	992	16	4	19	7
EMEF 015	407	04	02	06	07
EMEF 016	363	12	04	03	03
EMEF 017	262	08	03	02	01
EMEF 018	178	02	04	01	08
TOTAL	7939	51	22	48	108

Fonte: Secretaria Municipal de Educação, 2018¹.

¹ Após contato direto, foi enviada uma planilha para o e-mail da pesquisadora, com informações atualizadas quanto ao quantitativo de alunos matriculados e professores atuantes nas escolas de ensino fundamental do Município de Cachoeiro de Itapemirim - ES participantes da pesquisa (jun. 2018).

O Censo coleta informações quanto à infraestrutura e dependência nas seguintes categorias: Alimentação, serviços, equipamentos, tecnologia e acessibilidade.

Quadro 3 – Caracterização das escolas pesquisadas, quanto à infraestrutura e dependências.

EMEF 001	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Lixo destinado à reciclagem; Acesso à Internet; Banda larga.	22 salas de aulas; Sala de diretoria; Sala de professores; Laboratório de ciências; Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE); Quadra de esportes coberta; Cozinha; Sala de leitura; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Refeitório; Despensa; Almojarifado; Auditório; Pátio coberto.
EMEF 002	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet; Banda larga.	12 de 15 salas de aulas utilizadas; Sala de diretoria; Sala de professores; Laboratório de ciências; Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE); Quadra de esportes coberta; Cozinha; Biblioteca; Banheiro fora do prédio; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Refeitório; Despensa; Almojarifado; Pátio coberto; Pátio descoberto; Área verde.
EMEF 003	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet; Banda larga.	24 salas de aulas; Sala de diretoria; Sala de professores; Laboratório de informática; Laboratório de ciências; Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE); Quadra de esportes coberta; Cozinha; Biblioteca; Banheiro fora do prédio; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Refeitório; Despensa; Almojarifado; Auditório; Pátio coberto; Pátio descoberto.
EMEF 004	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet; Banda larga.	7 de 10 salas de aulas utilizadas; 34 funcionários Sala de professores; Laboratório de ciências; Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE); Quadra de esportes coberta; Cozinha; Biblioteca; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Refeitório; Despensa; Almojarifado; Auditório; Pátio descoberto.

Continua...

Quadro 3 (Continuação) – Caracterização das escolas pesquisadas, quanto à infraestrutura e dependências.

EMEF 005	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet; Banda larga.	6 de 7 salas de aulas utilizadas; Sala de professores; Laboratório de informática; Laboratório de ciências; Quadra de esportes coberta; Cozinha; Biblioteca; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado à educação infantil; Banheiro adequado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Refeitório; Despensa; Almojarifado; Pátio coberto; Pátio descoberto; Área verde.
EMEF 006	
Infraestrutura	Dependências
A escola foi instalada em 2018, não tendo participado do Censo Escolar 2017.	
EMEF 007	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet; Banda larga.	12 de 14 salas de aulas utilizadas; Sala de diretoria; Sala de professores; Laboratório de ciências; Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE); Quadra de esportes coberta; Cozinha; Biblioteca; Banheiro dentro do prédio; Dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Refeitório; Despensa; Almojarifado; Pátio coberto.
EMEF 008	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica.	8 salas de aulas; Sala de diretoria; Sala de professores; Laboratório de informática; Laboratório de ciências; Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE); Cozinha; Biblioteca; Parque infantil; Banheiro fora do prédio; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado à educação infantil; Banheiro adequado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Refeitório; Despensa; Almojarifado; Pátio coberto; Pátio descoberto.

Continua...

Quadro 3 (Continuação) – Caracterização das escolas pesquisadas, quanto à infraestrutura e dependências.

EMEF 009	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet; Banda larga.	14 de 16 salas de aulas utilizadas; Sala de diretoria; Sala de professores; Laboratório de ciências; Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE); Quadra de esportes coberta; Cozinha; Biblioteca; Banheiro fora do prédio; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Refeitório; Despensa; Almoxarifado; Auditório; Pátio coberto; Pátio descoberto.
EMEF 010	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet; Banda larga.	6 salas de aulas; Sala de diretoria; Sala de professores; Cozinha; Biblioteca; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Despensa; Pátio coberto.
EMEF 011	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Lixo destinado à reciclagem; Acesso à Internet.	8 salas de aulas; Sala de diretoria; Sala de professores; Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE); Quadra de esportes coberta; Cozinha; Sala de leitura; Banheiro fora do prédio; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Refeitório; Despensa; Almoxarifado; Pátio descoberto; Área verde; Lavanderia.
EMEF 012	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet.	9 salas de aulas; Sala de professores; Quadra de esportes coberta; Cozinha; Biblioteca; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Despensa; Pátio coberto; Pátio descoberto.

Continua...

Quadro 3 (Continuação) – Caracterização das escolas pesquisadas, quanto à infraestrutura e dependências.

EMEF 013	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet; Banda larga.	9 de 12 salas de aulas utilizadas; Sala de diretoria; Sala de professores; Laboratório de ciências; Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE); Cozinha; Biblioteca; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Refeitório; Almoxarifado; Pátio coberto; Pátio descoberto.
EMEF 014	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet; Banda larga.	18 salas de aulas; Sala de diretoria; Sala de professores; Laboratório de ciências; Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE); Quadra de esportes coberta; Cozinha; Biblioteca; Sala de leitura; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Refeitório; Despensa; Almoxarifado; Pátio coberto.
EMEF 015	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet; Banda larga.	10 de 11 salas de aulas utilizadas; Sala de professores; Laboratório de ciências; Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE); Cozinha; Biblioteca; Banheiro fora do prédio; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Refeitório; Despensa; Almoxarifado; Pátio coberto; Pátio descoberto.
EMEF 016	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet; Banda larga.	9 de 10 salas de aulas utilizadas; Sala de diretoria; Sala de professores; Laboratório de ciências; Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE); Cozinha; Biblioteca; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Refeitório; Despensa; Almoxarifado; Pátio coberto.
EMEF 017	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Esgoto da rede pública; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet; Banda larga.	8 salas de aulas; Sala de diretoria; Sala de professores; Laboratório de ciências; Sala de Educacional Especializado (AEE); Quadra de esportes coberta; Cozinha; Biblioteca; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Refeitório; Despensa; Almoxarifado; Auditório.

Continua...

Quadro 3 (Continuação) – Caracterização das escolas pesquisadas, quanto à infraestrutura e dependências.

EMEF 018	
Infraestrutura	Dependências
Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água da rede pública; Energia da rede pública; Fossa; Lixo destinado à coleta periódica; Acesso à Internet.	5 salas de aulas; Sala de diretoria; Sala de professores; Cozinha; Banheiro dentro do prédio; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Refeitório; Despensa; Pátio coberto.

Fonte: INEP (2018). Dados adaptados pela autora.

3.2.2.3 Avaliação se as escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES desenvolvem a Educação Ambiental

3.2.2.3.1 Coleta de Dados

Após definição das escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim - ES que participariam da pesquisa, iniciou-se a coleta de dados.

A Coleta de dados buscou identificar as escolas que possuem projetos de Educação Ambiental, e, ainda, verificar como os projetos são aplicados no ambiente escolar, com a utilização de dois questionários semiestruturados (Questionários I e II), apêndices D e E, adaptados de VIANA (2017) e FAHT (2011).

Para garantir a compreensão e avaliar a eficiência e funcionalidade dos instrumentos de coleta de dados (Questionários I e II), foi realizado um teste piloto para aplicação dos questionários. Foram submetidos a cinco professores e a um pedagogo de escolas distintas das que participaram da pesquisa, que já executam projetos de gestão e Educação Ambiental. Os resultados do preenchimento e as considerações evidenciadas no teste piloto possibilitaram o ajuste do instrumento, apêndices D e E, utilizados na coleta de dados.

O Questionário I (apêndice D) foi estruturado com 28 questões, sendo 2 abertas e 26 questões fechadas. Ele foi respondido pelos gestores escolares, pedagogos, professores e funcionários administrativos das escolas. As questões perpassam pelo conhecimento sobre a legislação brasileira acerca de Educação Ambiental, dos

conceitos e importância da Educação Ambiental, capacitações para multiplicação das ações educativas socioambientais na escola e a existência de projetos de Educação Ambiental nas escolas.

Não foi registrado o nome dos respondentes nesse questionário.

O Questionário II (apêndice E), semiestruturado, contém 24 questões, sendo 18 fechadas e 06 abertas. As questões são voltadas para o conhecimento dos programas e projetos de Educação Ambiental nas escolas, o envolvimento de docentes e alunos das escolas na elaboração e execução dos projetos. Aborda, ainda, os aspectos do cadastro, execução e avaliação dos projetos desenvolvidos. Por fim, o questionário aborda questões sobre a regionalidade do município de Cachoeiro de Itapemirim.

Os questionários I e II foram impressos e aplicados durante visitas *in loco* nas escolas parceiras, nos turnos matutino e vespertino, durante os meses de maio e julho de 2018.

Na visita às escolas, também foram coletados outros documentos que puderam dar suporte ao resultado da pesquisa, tais como: cópia dos projetos, livros didáticos, cartilhas, fotografias etc.

Conforme preceitua Yin (2015, p. 111), “para a pesquisa de estudo de caso, o uso mais importante dos documentos é para corroborar e aumentar a evidência de outras fontes”. Assim, os documentos coletados nas escolas foram colaboradores para a convicção e evidência dos dados coletados pelo questionário e conclusões finais da pesquisa.

Após assinatura da carta de autorização, a pesquisadora participou de uma reunião na Secretaria Municipal de Educação com todos os gestores das escolas selecionadas para pesquisa, com objetivo de apresentação da pesquisa e dos objetivos do trabalho. Nessa ocasião, foi enfatizada a importância da pesquisa em Educação Ambiental e o apoio da SEME à realização do estudo. Também ficou definido que a coleta de dados nas escolas ocorreria com a colaboração dos gestores escolares. Após a assinatura do termo de parceria, o termo foi levado às escolas e entregue ao gestor, para que permitissem a presença da pesquisadora no ambiente escolar e também a coleta de dados.

Foram distribuídos, na escola, os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (apêndice C) - para os respondentes da pesquisa.

3.2.2.4 Aspectos Éticos da Pesquisa.

Após a assinatura da carta de parceria pela SEME, e da qualificação e aprovação do projeto - posteriormente sua revisão conforme as considerações da banca examinadora -, seus apêndices e as cartas de instituição coparticipante foram submetidos ao Comitê de Ética e Pesquisa, em julho de 2018, mas não foram aprovados por motivos técnicos. Contudo, em outubro de 2018, foram submetidos novamente e ainda estão em tramitação, até esta data, mas com aprovação mediante uma alteração junto ao TCLE e reapreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (apêndice F).

3.2.3 Análise dos Dados

Para Creswell (2010), a análise de dados envolve extrair sentido dos dados do texto. Está entre preparar o texto para análise até a interpretação. “Trata-se de um processo permanente envolvendo reflexão contínua sobre os dados, formulando questões analíticas e escrevendo anotações durante todo estudo” (CRESWELL, 2010, p. 217).

As questões abertas dos questionários foram avaliadas qualitativamente de forma sistemática, mediante análise do conteúdo (BAUER, 2002; VALA, 2003; CASTRO, 2006; NASCIMENTO; MENANDRO, 2006; BARDIN, 2013) com auxílio do programa *Microsoft Office Excel*. Foram realizadas a: 1- leitura do corpus - elementos recorrentes nos dados coletadas; 2- contagem dos elementos registrados na primeira leitura e comparação com os padrões estabelecidos junto às evocações como forma de aprimorar os descritores a serem evocados; 3- será frequência final dos elementos nas categorias gerais (LORENZI-CIOLDI, 1997; DE ALBA, 2004).

A análise dos projetos de Educação Ambiental tomou como base a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e outros documentos como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012 - Diretrizes

Curriculares Nacionais sobre Educação Ambiental, e avaliação destes quanto a suas práticas educativas regionais.

Foi avaliada a existência de projetos de Educação Ambiental nas escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES, e questionado:

- os projetos atendem aos princípios de Educação Ambiental, previstos na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e à Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012?
- as metodologias utilizadas nos projetos perpassam por práticas pedagógicas interdisciplinares?
- a Educação Ambiental faz parte dos projetos políticos pedagógicos das escolas municipais de ensino fundamental?
- os projetos estão sendo trabalhados nas escolas com práticas educativas que abordam questões ambientais locais?

As respostas discursivas, obtidas mediante a aplicação dos questionários I e II, foram avaliadas por meio do programa *Microsoft Office Excel*, por meio de sua ferramenta de filtragem, similarmente ao sistema de evocações de descritores realizado no programa EVOC (SARUBBI JUNIOR *et al.*, 2013; YAMAKAWA, 2014, VIANA, 2017).

As questões fechadas e as palavras frequentes evocadas foram representadas e avaliadas mediante a utilização do diagrama de frequências absolutas e das frequências relativas (Equação 1) (FAVERO; BELFIORE, 2017).

$$fr = \frac{fa}{ft} \cdot 100 \quad (1)$$

Em que:

fr: Frequência relativa;

fa: Frequência absoluta;

ft: Frequência total.

As avaliações estatísticas foram realizadas mediante o auxílio do programa “Statística 7.0” Statsoft, e os gráficos e as análises de correlação foram realizados utilizando o programa “Sigmaplot 11.0”.

3.2.3.1 Análise e avaliação dos projetos de Educação Ambiental

O programa *Excel* possibilitou realizar evocações similarmente aos programas de evocações como EVOC (VERGÉS; SCAN; JUNIQUE, 2002) e o OpenEvoc 0.83 (SANT'ANNA, 2012). Além da identificação da frequência e da ordem média de evocações de palavras, facilitou a aproximação dos elementos de resposta de uma escola e possibilitou o entendimento das diferenças nas respostas entre as escolas (SARUBBI JUNIOR *et al.*, 2013).

Os questionários I e II foram aplicados de forma impressa e seus dados transcritos para o programa *Excel*. O sistema de evocações de descritores permitiu a identificação da frequência com que certos descritores são evocados pelos respondentes e sua ordem de importância atribuída. Isso possibilitou avaliar a frequência dos dados disponibilizados pelo programa e correlacioná-los, mediante uma análise de regressão, com parâmetros socioambientais obtidos nos questionários I e II.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 AVALIAÇÃO QUANTO AO DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES

No questionário I é possível identificar o perfil dos profissionais de cada escola quanto ao conhecimento sobre a legislação brasileira acerca dos conceitos e importância da Educação Ambiental, capacitações para multiplicação das ações educativas socioambientais na escola e se o profissional e/ou escola desenvolvem a Educação Ambiental.

Das 18 escolas selecionadas, apenas 17 responderam os questionários, totalizando 111 funcionários (Quadro 4). Contudo, mesmo a escola não respondendo o questionário, respondeu algumas perguntas sobre o que a escola desenvolve enquanto programa ou projeto de Educação Ambiental com a participação dos alunos.

Os gestores da maioria das escolas somente se manifestaram a favor da pesquisa quando a Secretaria Municipal de Educação manifestou a autorização para a pesquisa. Contudo, mesmo com a autorização Secretaria, a pesquisa foi encarada pelos docentes, de algumas escolas, como mais um trabalho, a parte do seu fazer didático pedagógico na escola. De forma geral, o período de formação do docente influenciou muito nessa idealização de mais trabalho. Os que mais relutaram em responder aos questionários foram os pedagogos com tempo superior a 10 anos de contratado, enquanto os mais jovens contratados preencheram tranquilamente os questionários.

As 28 questões apresentadas nesse questionário, divididas em 2 questões discursivas e 26 questões objetivas, proporcionam um levantamento da prática socioambiental e de Educação Ambiental aplicada tanto na escola quanto fora dela, além de caracterizarem o perfil dos respondentes quanto ao gênero, idade, grau de escolaridade, função desempenhada e, no caso dos professores, disciplinas e séries em que lecionam.

Quadro 4 – Representação dos respondentes do questionário I por escola pesquisada.

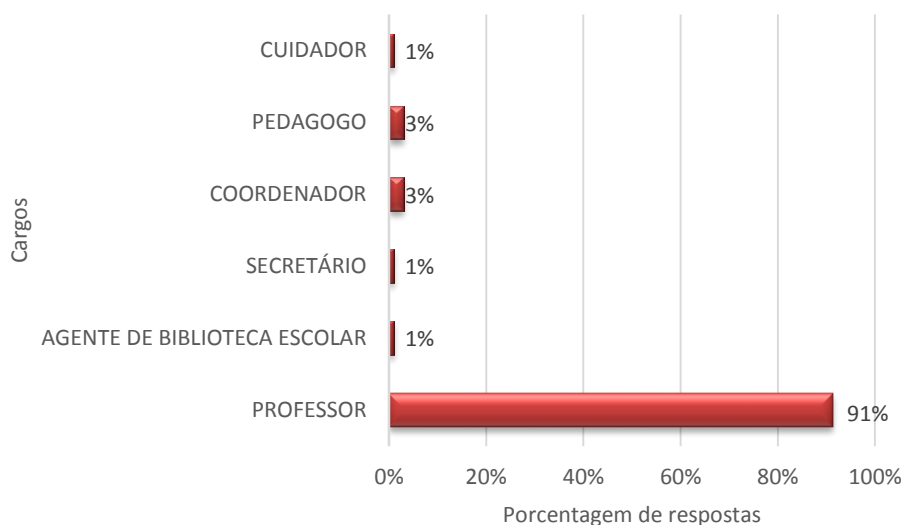
PARTICIPAÇÃO DAS ESCOLAS		
ESCOLA	NÚMERO DE RESPONDENTES	% DOS PESQUISADOS
EMEF 001	9	8%
EMEF 002	3	3%
EMEF 003	3	3%
EMEF 004	6	5%
EMEF 005	5	5%
EMEF 006	4	4%
EMEF 007	4	4%
EMEF 008	0	0%
EMEF 009	18	16%
EMEF 010	12	11%
EMEF 011	5	5%
EMEF 012	8	7%
EMEF 013	6	5%
EMEF 014	7	6%
EMEF 015	3	3%
EMEF 016	6	5%
EMEF 017	3	3%
EMEF 018	9	8%
Total de respondentes	111	100%

Fonte: Elaborado pela autora.

4.1.1. Perfil geral socioambiental dos respondentes

Analisando os dados dos 111 questionários respondidos, observamos que 89% dos respondentes são mulheres e 91% dos respondentes atuam nas escolas como professores. Esse resultado já era esperado, pois embora existam outros colaboradores na escola, a maioria é de docente (Gráfico 1).

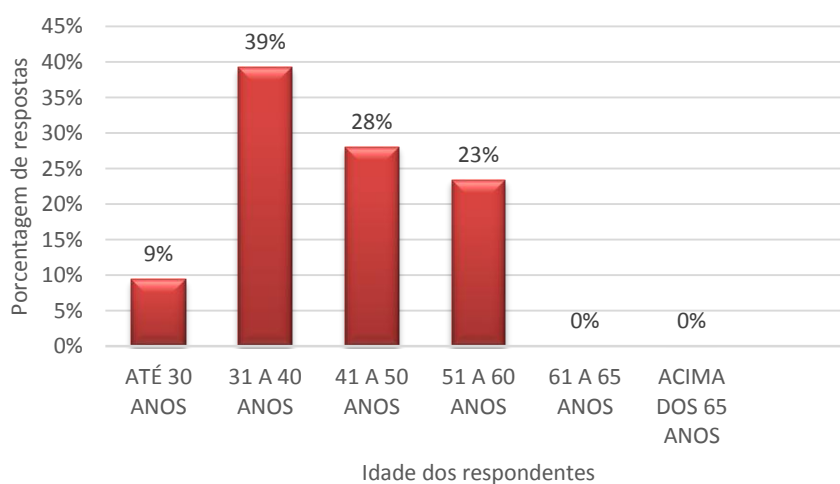
Gráfico 1 - Perfil de atuação dos colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental I e II de Cachoeiro de Itapemirim, ES.



Fonte: Elaborado pela autora.

Os colaboradores das escolas apresentaram faixa etária entre 27 e 60 anos de idade. A maior frequência de ocorrência observada foi para a faixa etária de 31 e 40 anos (Gráfico 2). Isso sugere maior experiência de vida pessoal e profissional nas escolas.

Gráfico 2 – Faixa etária dos colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental I e II de Cachoeiro de Itapemirim, ES.



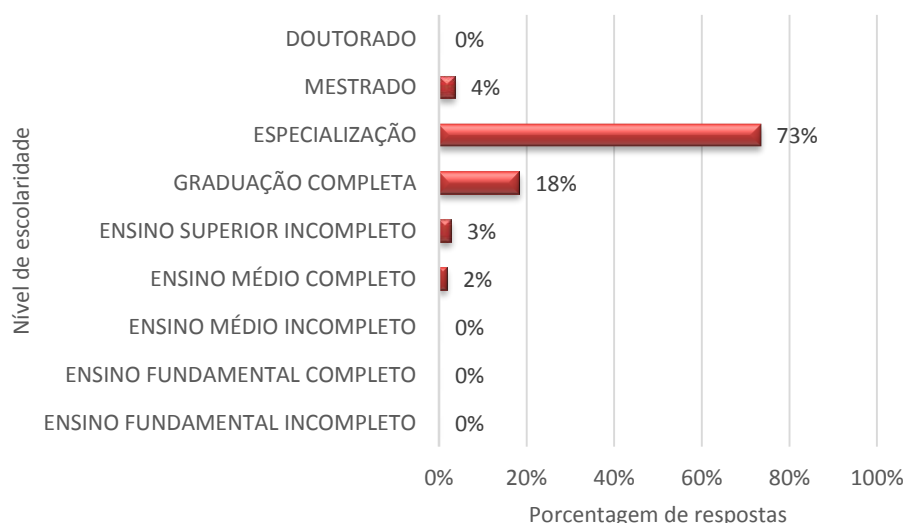
Fonte: Elaborado pela autora.

A grande maioria dos colaboradores da escola possui especialização. No entanto, as escolas pesquisadas contam com funcionários em diversos níveis de escolaridade,

que vão do ensino médio ao mestrado. Não foi registrado nenhum docente com o título de doutor nessas escolas. Isso pode ser atribuído ao fato de não ter incentivo do município para alocação de professores com elevado nível de formação. Tal incentivo tem sido mais evidenciado nas escolas estaduais e principalmente federal, como é o caso dos institutos federais, onde para atuação docente na educação básica e ou superior há boa remuneração.

Mesmo com a elevada taxa de especialista nas escolas de ensino fundamental, foi possível registrar 18% dos colaboradores que possuem somente a graduação (Gráfico 3). Isso pode evidenciar a ausência de incentivo, pelo município, à qualificação ou capacitação docente. Até mesmo a promoção da capacitação.

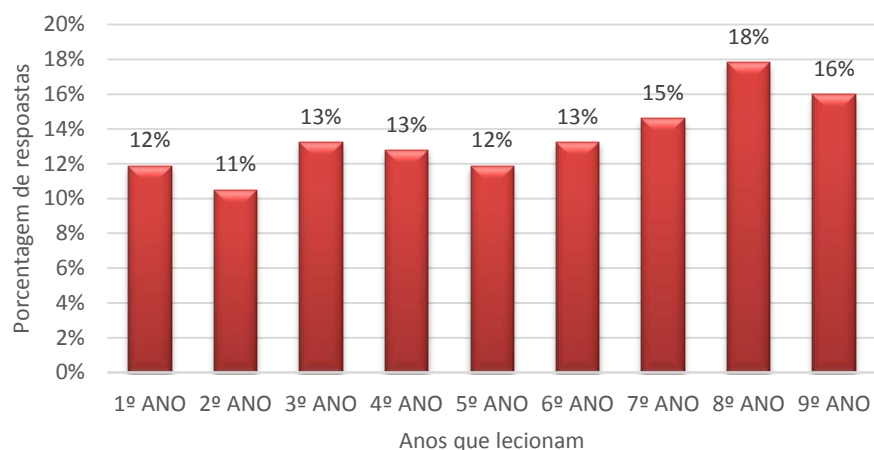
Gráfico 3 – Perfil acadêmico dos colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental I e II de Cachoeiro de Itapemirim, ES.



Fonte: Elaborado pela autora.

Analisando apenas os professores respondentes, ficou constatado que estes atuam de forma bem distribuída entre as séries do ensino fundamental – 1º ao 9º ano (Gráfico 4), em disciplinas como: artes, ciências, educação física, ensino religioso, geografia, história, inglês, língua portuguesa e matemática (Gráfico 5).

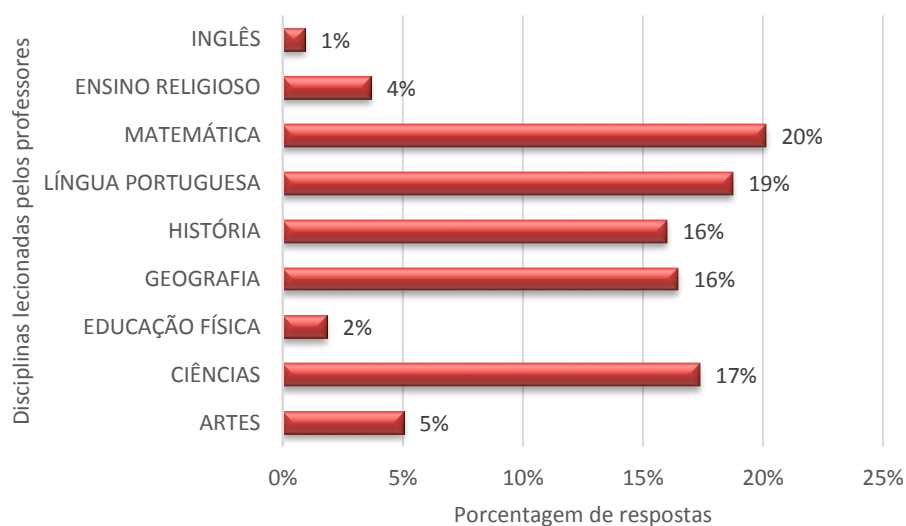
Gráfico 4 - Perfil da atuação docente de 1º ao 9º ano nas escolas municipais de ensino fundamental I e II de Cachoeiro de Itapemirim, ES.



Fonte: Elaborado pela autora.

Foi possível destacar que, embora tenha sido registrada uma proporção elevada de professores de ciências, matemática, história, geografia e língua portuguesa, a maioria das escolas não apresentou programas de Educação Ambiental (Gráfico 5), redigidos e implementados na escola, sendo a Educação Ambiental trabalhada apenas em datas comemorativas.

Gráfico 5 – Perfil de atuação docente nas escolas municipais de ensino fundamental I e II de Cachoeiro de Itapemirim, ES.



Fonte: Elaborado pela autora.

A Política Nacional de Educação Ambiental, em seu artigo 10, § 1º, diz que "a Educação Ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo

de ensino”, mas sim de forma interdisciplinar, permeando todos os currículos, níveis e modalidades de ensino, como uma prática educativa integrada, contínua e permanente. Em seu art. 3º, § 2º, aponta que cabe à instituição educativa "promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem” (BRASIL, 1999).

Nota-se que a Educação Ambiental não se restringe a uma disciplina apenas, pois é por meio da interdisciplinaridade que se fundamenta o processo educativo, buscando a formação e integração do cidadão.

Quadros (2007) afirma que a Educação Ambiental precisa de todas as áreas do conhecimento científico e do currículo escolar, pois não se preocupa apenas com a aquisição de conhecimento, mas sim com o processo de mudança de comportamento social, de valores e de conceitos convergentes à necessidade do mundo atual. Para isso, é necessário que os professores abordem a Educação Ambiental dentro de cada área do conhecimento, referente a sua atuação na escola.

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental necessita de uma abordagem metodológica ampla que, sem abrir mão do saber especializado, supere as fronteiras do saber sistematizado imposto pelas disciplinas das áreas do conhecimento (QUADROS, 2007).

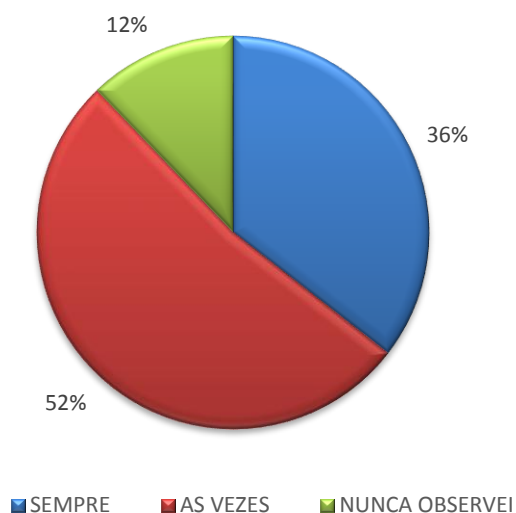
Durante a pesquisa, 99% dos colaboradores das escolas explicitaram conhecer o que é o meio ambiente e sua importância. Contudo, essa proporção é maior quando o público se restringe aos professores, já que 100% sabe o que é meio ambiente. Quando o questionamento foi efetuado para evidenciar a importância do seu papel para o processo de sustentabilidade do meio ambiente, 100% dos respondentes consideraram importante. Porém, mesmo considerando importante para a sociedade e para as gerações futuras, todos os respondentes consideraram o meio ambiente apenas como o lugar onde se vive.

Essa visão é muito reducionista, o que não representa, de fato, a importância de se trabalharem programas e projetos de Educação Ambiental nas escolas. A preocupação ambiental deve ser tratada como avaliação ou uma atitude em relação aos fatos, comportamento próprio ou o comportamento de outros, com consequências para o meio ambiente, bem como um novo modo de pensar chamado novo Paradigma Ambiental, altruísmo ambiental – preocupação com a qualidade ambiental –, pois o

ambiente degradado representa uma ameaça à saúde das pessoas (BLACK; STERN; ELWORTH, 1985; SJÏBERG, 1989; TAKALA, 1991; HOPPER; NIELSEN, 1991; FRANSSON; GÄRLING, 1999).

Os colaboradores das escolas pesquisadas consideram, em suas compras, produtos manufaturados e/ou industrializados em processos de forma limpa (menor impacto ambiental), e, ainda, evitam comprar algum produto (alimento, roupas, calçados, outros) após tomar conhecimento que ele prejudica o meio ambiente (Gráfico 6).

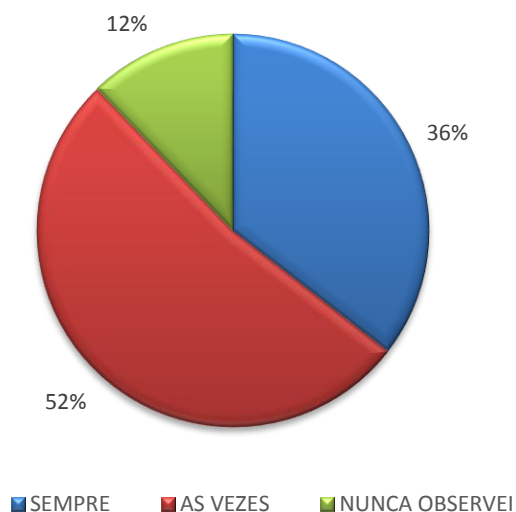
Gráfico 6 – Resposta dos entrevistados em relação à priorização de produtos manufaturados e ou industrializados em processo de forma limpa (menor impacto ambiental) nas escolas municipais de ensino fundamental I e II de Cachoeiro de Itapemirim, ES.



Fonte: Elaborado pela autora.

Isso foi possível ser evidenciado no item referente à compra de produtos alimentícios, de vestuário – roupas e calçados, dentre outros produtos, uma vez que 52% dos colaboradores das escolas ainda expressaram que comprariam os produtos mesmo depois de terem conhecimento sobre seu impacto negativo no ambiente (Gráfico 7). E ainda 12% dos respondentes explicitaram nunca terem se preocupado com a origem dos produtos que eles consomem (Gráfico 7).

Gráfico 7 - Representação quanto à compra de produtos como alimento, roupas, calçados e outros, após tomar conhecimento que ele prejudica o meio ambiente.



Fonte: Elaborado pela autora.

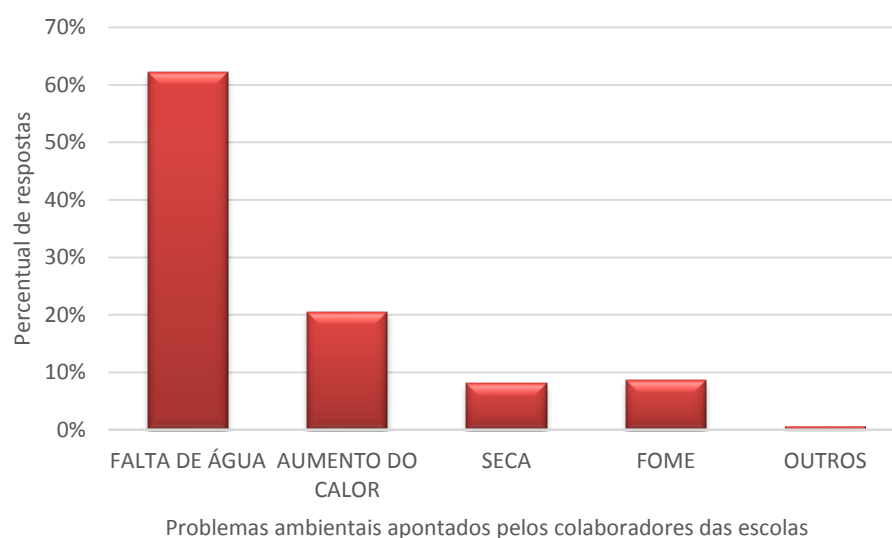
Hamilton (2010) tem evidenciado em seu trabalho sobre o consumismo, a autocriação e perspectivas de uma nova consciência ecológica; que as mudanças das sociedades estão baseadas na produção e no consumo e, com isso, o impacto na transformação do meio para satisfazer necessidades materiais é um método de criar uma identidade pessoal. Esse autor ainda explicita que cidadãos de países ricos estão mais preocupados com a expressividade de suas atividades de consumo que de seu local de trabalho, classe ou comunidade.

As campanhas sociais em prol de mudar o comportamento de consumo solicitam, de forma implícita, que as pessoas mudem seu comportamento e também o seu senso de identidade pessoal. Algo que tem se tornando difícil, pois a criação de uma nova consciência ecológica na sociedade é complexa, já que a sociedade adulta já tem uma pré-concepção sobre a sua função no ambiente (HAMILTON, 2010). Isso justifica a necessidade de se instituir tal consciência ecológica nos anos iniciais da educação básica. Essa ação possibilitará que nosso ambiente natural seja preservado, conservado e mantido para as gerações futuras (ASSADOURIAN, 2010, VIANA, 2017).

A responsabilidade com as gerações futuras, evidenciada por Viana (2017), associada aos fatores que podem interferir na manutenção das gerações futuras, também tem

sido registrada neste trabalho, porque 100% dos funcionários das escolas se consideram responsáveis pelas gerações futuras. Os colaboradores das escolas explicitaram que a falta de água é um dos principais fatores ameaçadores das gerações futuras (Gráfico 8). Esse fator também foi evidenciado por Viana (2017) para o município de Cachoeiro de Itapemirim, quando se tratava do setor de rochas ornamentais.

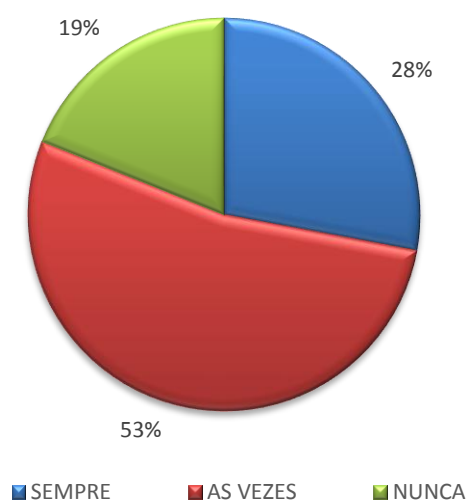
Gráfico 8 – Responsabilidade social com as gerações futuras, explicitada pelos colaboradores das escolas municipais de educação fundamental de Cachoeiro de Itapemirim, ES.



Fonte: Elaborado pela autora.

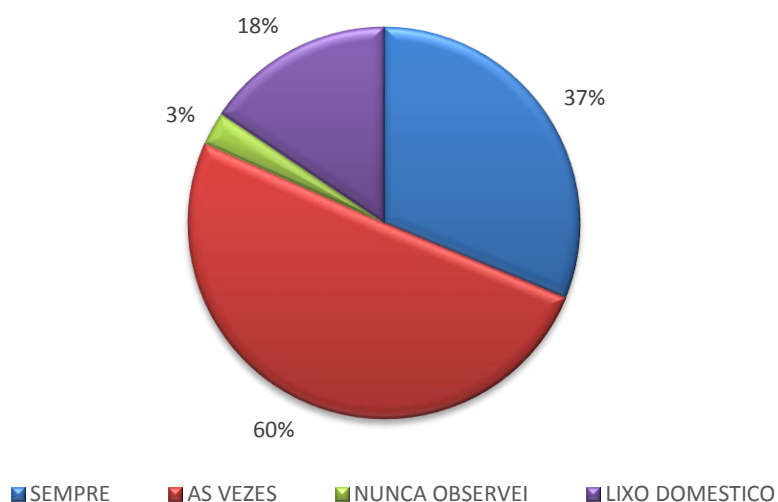
Mesmo todos os colaboradores considerando que são responsáveis pelas gerações futuras, 53% não consideram importante o desenvolvimento de ações cotidianas de separação e coleta seletiva, em prol de um ambiente mais sustentável e com menos poluição por resíduos sólidos (Gráfico 9), pois as respostas variaram entre sempre, regular e nunca observei. Sendo que 28% realizam a separação correta dos resíduos e 19% não realizam a separação. Quando o descarte é de pilha, a porcentagem aumenta para 37% que explicitaram fazer o descarte correto e sustentável (Gráfico 10). Basen *et al.* (2014) consideram que a coleta seletiva é um dos principais mecanismos de promoção da saúde, garantia da sustentabilidade nas cidades e melhor utilização dos recursos naturais.

Gráfico 9 - Representação quanto à coleta seletiva de pilhas, explicitada pelos colaboradores das escolas municipais de educação fundamental de Cachoeiro de Itapemirim, ES.



Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 10- Responsabilidade social quanto ao descarte de pilhas de forma ecologicamente responsável, explicitada pelos colaboradores das escolas municipais de educação fundamental de Cachoeiro de Itapemirim, ES.



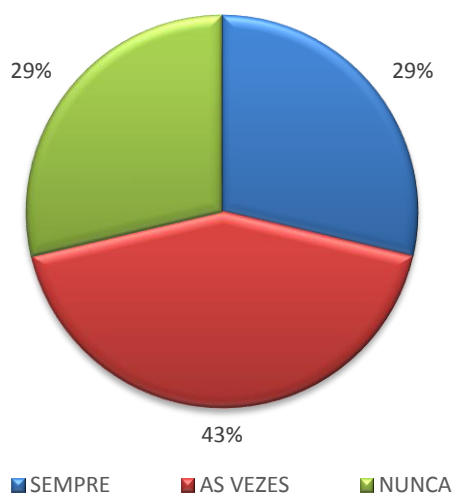
Fonte: Elaborado pela autora.

A Educação Ambiental, voltada para o desenvolvimento de atitudes de responsabilidade ambiental, deve ser introduzida nas famílias, por meio de conceitos socioambientais tratados em ambientes formais e não formais de ensino (WHITEHOUSE, 2010; EFFTING, 2007).

Os funcionários colaboradores das escolas participantes da pesquisa representam o reflexo de seus valores éticos, morais e socioambientais, de suas formações. Portanto, se não consideram importantes a coleta seletiva do lixo, o correto descarte pilhas e a compra de produtos que prejudicam o meio ambiente, não projetarão tais atitudes na escola, nem tão pouco para os seus filhos.

Os colaboradores foram entrevistados sobre o hábito de Reduzir, Reutilizar e Reciclar (3Rs) (Gráfico 11). O resultado evidenciou que uma boa parte não possui tal prática. O que pode ser corroborado pelos Gráficos 9 e 10.

Gráfico 11 - Hábito dos colaboradores para a aplicação ou desenvolvimento dos 3Rs: Reduzir, Reutilizar e Reciclar (3Rs).



Fonte: Elaborado pela autora.

A proporção (apenas 29% dos colaboradores) dos que sempre possuem hábitos de Reduzir, Reutilizar e Reciclar para redução da produção de resíduos sólidos é a mesma dos que não têm o hábito. Assim, reduzir os impactos ambientais, ampliar sua receita, reduzir custos com a destinação e tratamento de resíduos e promover ações educativas ambientais passa a ser pensado como uma meta escolar e conseqüentemente municipal. Basen *et al.* (2014) relatam que as práticas educativas associadas à participação social e do governo são muito importantes para a consolidação do tratamento de resíduos, redução na produção de resíduos e melhoria da receita da sociedade envolvida na gestão dos resíduos sólidos. Nesse sentido,

explicitar a verdadeira aplicação e desenvolvimento da Educação Ambiental junto à sociedade.

Atualmente, os 3Rs - “Reduzir, Reutilizar e Reciclar” - foram repensados e está surgindo um novo termo: “7 Rs do consumo sustentável”. Os 7 R’s fazem parte de um processo educativo que tem por objetivo uma mudança de hábitos no cotidiano dos cidadãos para garantir um futuro melhor para todos nós. Assim, discutir nas escolas de ensino fundamental os 7 R’s: Repense, Respeite, Responsabilize-se, Recuse, Reduza, Reaproveite e Recicle, por meio de atividades de Educação Ambiental, pode colaborar com a transformação nos padrões de consumo. A Educação Ambiental surge com o papel de levar o cidadão a repensar seus valores e práticas, reduzindo o consumo exagerado e evitando o desperdício (IDEC, 2018).

A Educação Ambiental, formal e não formal é um processo por meio do qual os cidadãos adquirem uma cultura de compromisso com o meio ambiente, envolvendo-se com a situação ambiental global (TOALDO; MEYNE, 2013). Na família e na comunidade, a Educação Ambiental não formal é a transmissão de conhecimentos, habilidades e valores ambientais fora do sistema oficial de educação, o que acarreta a adoção de atitudes positivas em relação ao ambiente que resultam em ações de cuidado e respeito pela biodiversidade, promovendo a solidariedade das gerações atuais para com as futuras gerações (IZAGUIRRE; GÓMEZ, 2018)

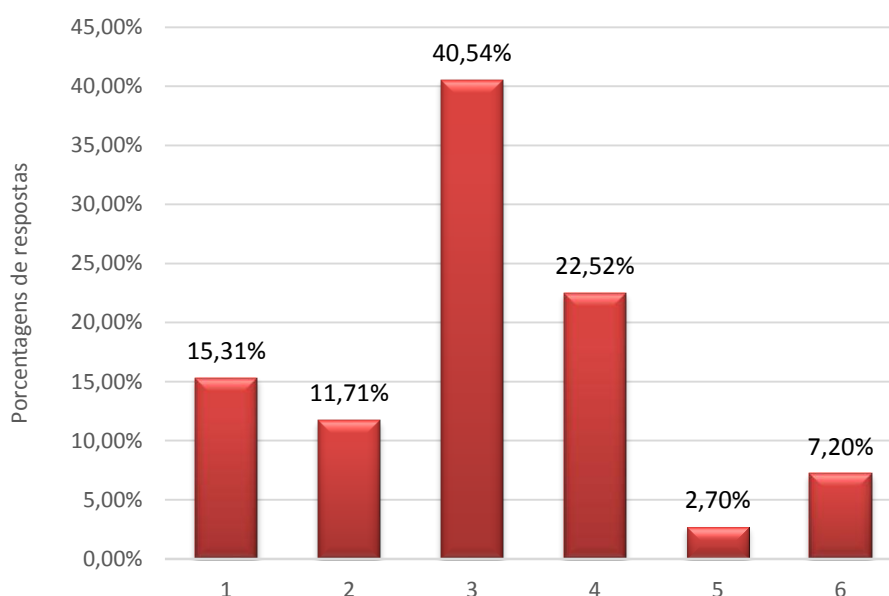
Assim sendo, cidadãos ambientalmente educados, com valores e princípios socioambientais internalizados, serão multiplicadores de ações como as de Reduzir, Reutilizar e Reciclar, e quem sabe dos 7 R’s, no meio social em que vive.

4.1.2. A Educação Ambiental nas escolas de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim

É notório que a Educação Ambiental tem sido desenvolvida em Cachoeiro de Itapemirim mediante o desenvolvimento de ações em datas comemorativas, mas sem a redação de uma projeção sobre tais ações, “os projetos e/ou programas de Educação Ambiental”, seguindo o que preconiza a resolução CNE 02 de 2012.

Para melhor verificação quanto ao desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas de Cachoeiro de Itapemirim, foi evidenciado que 63,06% dos funcionários das escolas apresentaram a concepção de que Educação Ambiental é uma forma de conscientização pública para a preservação do meio ambiente e um processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente (Gráfico 12).

Gráfico 12 - Representação do percentual de respostas dos colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim quanto à sua concepção de Educação Ambiental.



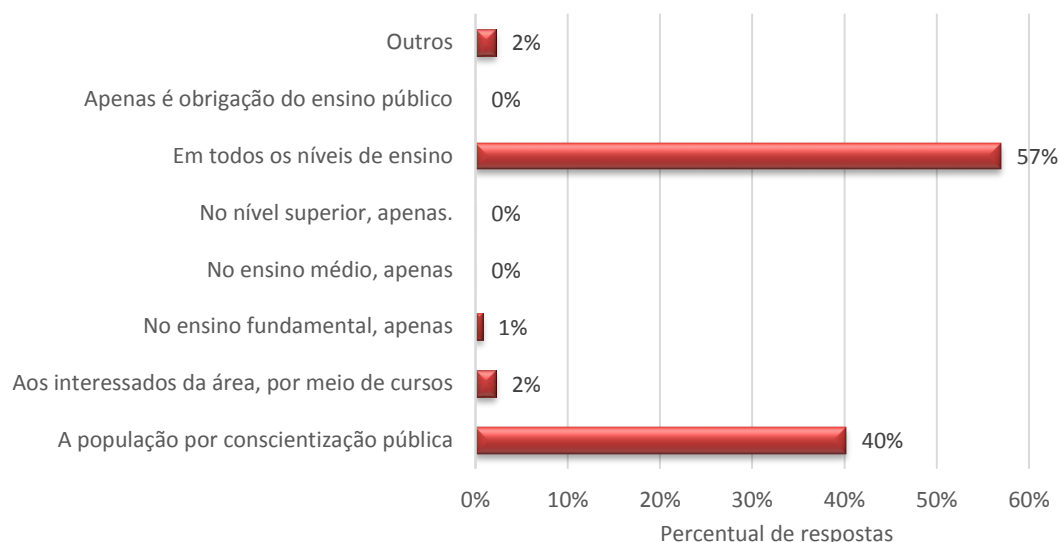
Legenda do gráfico:

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

Fonte: Elaborado pela autora.

Os colaboradores da escola explicitaram, em 97% dos casos, que a Educação Ambiental tem sido desenvolvida majoritariamente em todos os níveis de ensino e há promoção da conscientização pública por meio de campanhas e programas governamentais (Gráfico 13).

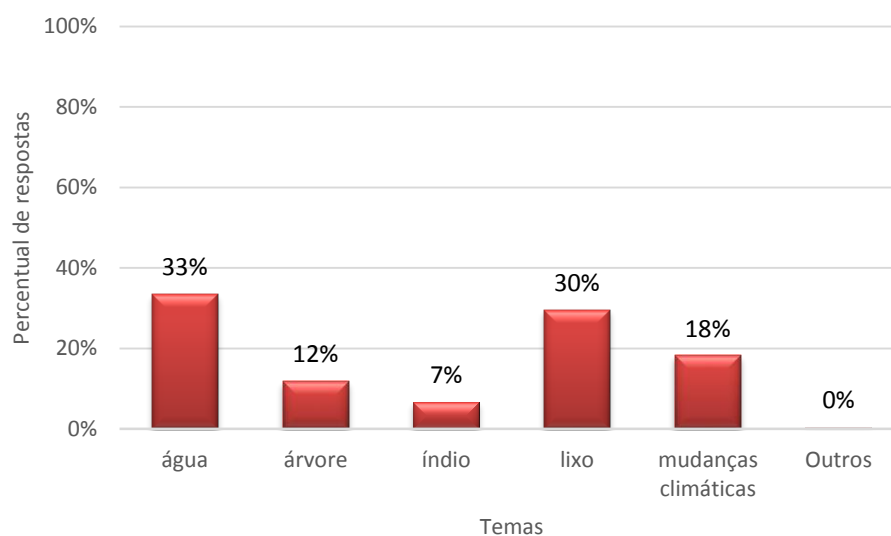
Gráfico 13 - Proporção de participantes entrevistados quanto ao entendimento da forma como se aplica a Educação Ambiental nas escolas.



Fonte: Elaborado pela autora.

Os colaboradores das escolas demonstraram como principais, entre os temas apresentados, para abordagem da Educação Ambiental nas escolas, a água e o lixo. Contudo, todos os outros temas (árvore, índio e mudanças climáticas) foram citados nas respostas (Gráfico 14), sendo a água e o lixo os mais expressivos. Isso mais uma vez evidencia a prospecção de ações pontuais e não projetadas ou programadas anualmente para a escola. Como fomentar que a população tenha compreensão da natureza complexa do ambiente natural e do antrópico se as ações forem pontuais? É difícil pensar em prospectar uma educação que evidencie as interações e conexões ambientais dos seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais como forma de prevenção e solução de problemas ambientais e a gestão efetiva para a qualidade do ambiente (OBARA *et al.*, 2015).

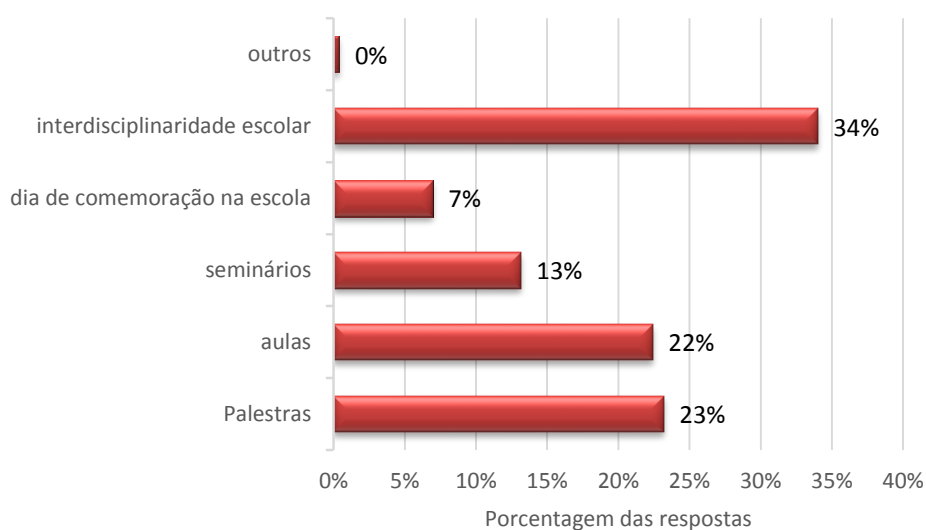
Gráfico 14 – Temas importantes a serem abordados em Educação Ambiental pelos colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim, ES.



Fonte: Elaborado pela autora.

De posse das perspectivas levantadas quanto aos temas água, lixo e mudanças climáticas, trinta e quatro por cento dos participantes responderam que tais temas podem ocorrer por meio da interdisciplinaridade escolar (Gráfico 15). Todavia, as opções como palestras (23%), aulas (22%), seminários (13%), dia de comemoração na escola (7%) também foram indicados nas respostas (SILVA; EL-HANI, 2014).

Gráfico 15 - Representação dos participantes entrevistados quanto à forma de serem tratados os temas de Educação Ambiental na escola.

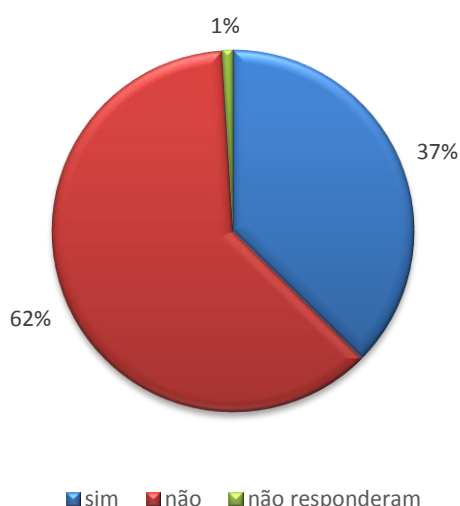


Fonte: Elaborado pela autora.

Diante das respostas apresentadas, entende-se a interdisciplinaridade como uma importante diretriz do fazer pedagógico. Porém ainda é um grande desafio para a educação e conseqüentemente para a Educação Ambiental.

Os funcionários das escolas foram questionados quanto ao seu conhecimento quanto à Política Nacional de Educação Ambiental e quanto ao conhecimento da Resolução CNE/CP 02, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Gráficos 16) - as duas principais legislações nacionais que tratam sobre Educação Ambiental nas escolas. Do total entrevistado, 62% apresentaram não ter conhecimento sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Isso representa uma necessidade urgente de explicitar tal política nas escolas, para que seja multiplicada pela comunidade escolar.

Gráfico 16 – Percepção sobre o conhecimento da Política Nacional de Educação Ambiental dos colaboradores das escolas municipais de Ensino Fundamental de Cachoeiro de Itapemirim, ES.



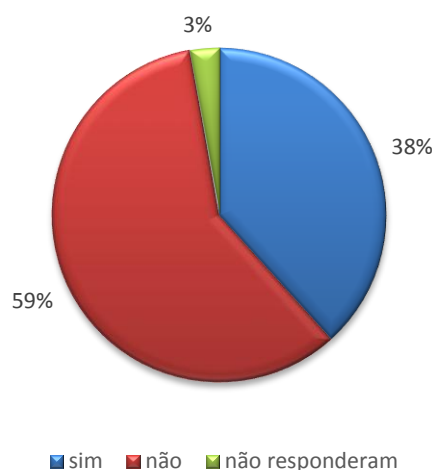
Fonte: Elaborado pela autora.

Similarmente aos resultados evidenciados para o conhecimento da Política Nacional de Educação Ambiental, porém ao contrário do que era esperado, a maioria dos respondentes também não tem conhecimento sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (59%), estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação (Gráficos 17).

Foi possível evidenciar que algumas escolas não promoveram eventos sobre Educação Ambiental. Foi possível verificar, nas respostas discursivas, que as escolas

que promoveram eventos trataram de assuntos como água e reciclagem, por meio de palestras. Numa proporção ínfima, foram citados os temas como dengue e árvore. Isso faz parte da discussão superficial sobre sustentabilidade ambiental, pois aborda apenas o que é discutido na mídia do cotidiano.

Gráfico 17 – Percepção dos participantes entrevistados sobre o conhecimento da Resolução CNE/CP 02, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

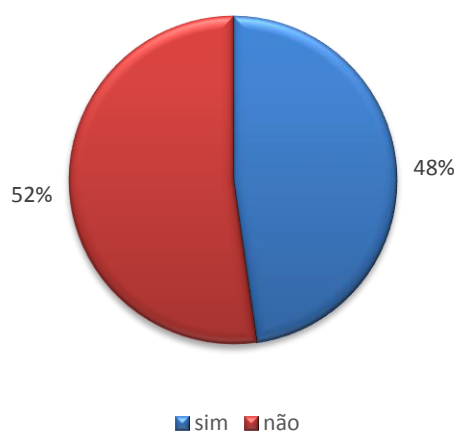


Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação à percepção dos participantes entrevistados sobre o conhecimento da Resolução CNE/CP 02, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Gráfico 17), apenas 38% dos colaboradores apresentam a concepção da Resolução CNE/CP 02, de 15 de junho de 2012.

É fácil entender que as escolas não tendam a desenvolver trabalhos inter, multi ou transdisciplinares, embora todos os docentes estivessem qualificados para tal atividade. Os docentes não executam esses trabalhos devido a esse fazer ser considerado uma atividade extra, não remunerada, pelo professor na escola. O Gráfico 18 ratifica que a escola não trabalha com projetos e/ou programas juntos - representa 52% dos entrevistados. Contudo, caso acontecesse, o aproveitamento dos discentes da educação básica seria mais otimizado, em termos de aquisição do conhecimento. O Gráfico 19 evidencia que 66% dos colaboradores entendem que a Educação Ambiental tem se apresentado na escola, mediante ações pontuais.

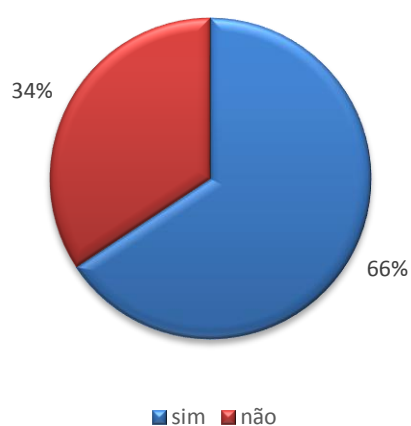
Gráfico 18 – Proporção dos participantes entrevistados sobre o entendimento se a escola em que trabalha possui projeto de Educação Ambiental.



Fonte: Elaborado pela autora.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental afirmam que a Educação Ambiental é componente integrante, fundamental e permanente da educação nacional, devendo estar presente nos níveis e modalidades da educação básica e superior e que, para isso, as instituições de ensino devem promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos (PEREIRA, 2014; CORTES JUNIOR; FERNANDES, 2016).

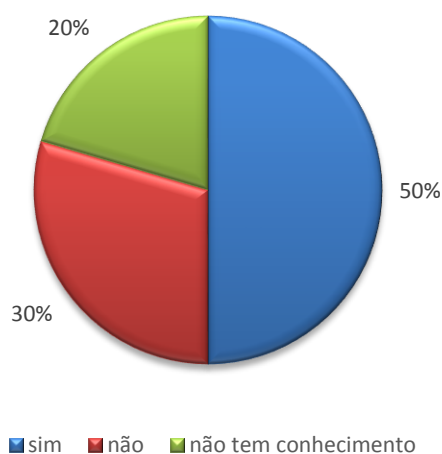
Gráfico 19 – Levantamento sobre a promoção de evento na escola sobre Educação Ambiental.



Fonte: Elaborado pela autora.

Metade dos funcionários das escolas tem conhecimento se a Educação Ambiental faz parte do Plano Político Pedagógico da escola. Ainda, em grande proporção, funcionários responderam que a Educação Ambiental não faz parte do Plano Político Pedagógico da escola (Gráfico 20). Esse resultado evidencia que é necessária a apresentação do Projeto Político Pedagógico da escola para todos os seus colaboradores, para que os processos de gestão e o fazer pedagógico da escola possam ser melhorados.

Gráfico 20 – Proporção dos participantes entrevistados sobre se a Educação Ambiental faz parte do Plano Político Pedagógico da escola.



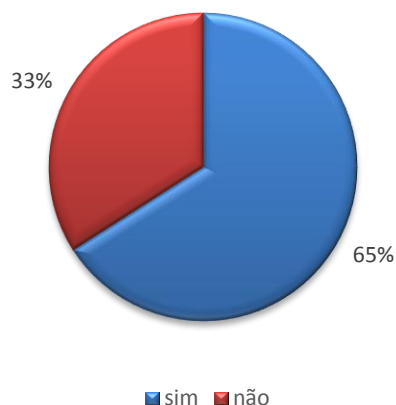
Fonte: Elaborado pela autora.

Contudo, a maior parte dos professores relatou que sim, que a Educação Ambiental faz parte do Projeto Pedagógico das Disciplinas que lecionam (Gráfico 21). Apesar disso, 70% dos professores afirmaram que não desenvolvem projetos de Educação Ambiental nas escolas em que lecionam (Gráfico 22). Assim, os Gráficos 18 e 21 corroboram com a hipótese definida neste trabalho, uma vez que 52% dos colaboradores afirmaram que na escola não havia projetos de Educação Ambiental, enquanto o Gráfico 22 evidencia que 70% dos colaboradores também não executam os projetos ou programas de Educação Ambiental. Todavia, a inserção da Educação Ambiental nos cenários educativo-institucionais é imprescindível, pois aponta para a criação de alternativas necessárias frente às evidências de uma crise ambiental (CAMPOS; CARVALHO, 2015).

A Educação Ambiental deve estar inserida no Projeto Político Pedagógico das

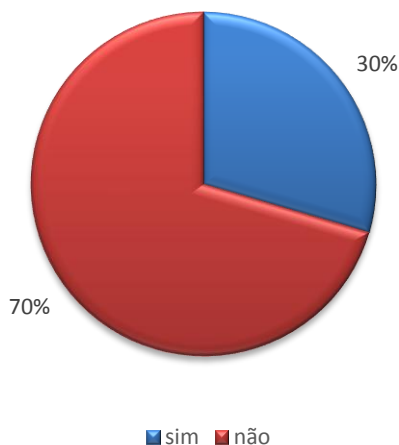
escolas. O tema deve ser pensado, refletido, dialogado e desenvolvido no contexto escolar, proporcionando algumas reflexões extremamente necessárias entre os professores e gestores escolares.

Gráfico 21 – Proporção dos participantes entrevistados sobre se a Educação Ambiental faz parte do Projeto Pedagógico da(s) Disciplina(s) que lecionam.



Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 22 – Proporção dos participantes entrevistados que desenvolvem algum projeto de Educação Ambiental na escola em que lecionam.



Fonte: Elaborado pela autora.

Realizar um planejamento da Educação Ambiental nas escolas tem se apresentado uma tarefa exaustiva. Existem grandes dificuldades nas atividades de sensibilização, formação, capacitação e na implantação de atividades e projetos e, especialmente, na manutenção e continuidade dos já existentes (EFFTING, 2007).

Os participantes da pesquisa relataram estar cientes dos projetos de Educação Ambiental e entendem a importância desses projetos para o desenvolvimento da consciência ecológica nos alunos. Contudo, a grande maioria dos professores não participa e não se engaja efetivamente nos projetos. Diante dessa realidade, é de suma importância a sensibilização na escola para fomentar o envolvimento de todos da comunidade escolar para se alcançarem melhores resultados.

A dificuldade é inerente ao processo de formação para concepção ambiental, a compreensão é usualmente restrita à dimensão ecológica. Isso tem sido pensado incorretamente, pois na Educação Ambiental escolar não podem ser discutidas e trabalhadas isoladamente as temáticas “compreensão sociopolítica e integrada dos problemas ambientais” e o “sistema capitalista de produção e consumo” (SILVA; EL-HANI, 2014).

Todavia, apenas 19% dos funcionários das escolas responderam entender que a Educação Ambiental contribui para a formação de um cidadão crítico, mesmo a maioria dos respondentes tendo escrito que acreditam na Educação Ambiental como ferramenta que contribui para a formação de um cidadão crítico, para melhor qualidade de vida, com as gerações futuras².

Os professores afirmaram: “a educação ambiental faz com que os alunos tenham conscientização de preservar o meio ambiente e isso reflete numa melhor qualidade de vida e também para as gerações futuras”; “a educação ambiental colabora para que as futuras gerações tenham um ambiente menos poluído, mas florestado através da conscientização e empenho dos cidadãos de agora”; com a coletividade¹, e respondem: “contribui na formação de um cidadão crítico a partir do momento que propicia aos alunos fazerem uma reflexão sobre suas ações individuais e coletivas e os levam a uma conscientização e mudanças de atitudes”; com a construção de valores sociais¹: “através dos valores individuais e em coletividade constroem as pessoas desenvolvem valores sociais, conhecimentos, habilidades e competências voltadas para a conservação do meio ambiente”; e na transformação da família e comunidade¹: “a educação acarreta transformação nas famílias, nas comunidades, na

² Grifo Nosso – Transcrição de segmentos textuais e falas dos trabalhadores respondentes dos questionários em 2018.

sociedade”; “desde o momento que os alunos põem em ações o que aprenderam e assim contagiarem amigos e familiares”.

Sendo assim, a Educação Ambiental não é um tipo especial de educação, mas processo longo, contínuo e participativo de ensino-aprendizagem inserido de forma transdisciplinar na escola e na comunidade do seu entorno, voltada para o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre a temática ambiental, bem como de uma filosofia de vida e de trabalho, com envolvimento da família, escola e sociedade, com propósito na formação integral do indivíduo enquanto cidadão inserido na sociedade e no meio ambiente (BONACHELA; MARTA, 2010)

Dessa forma corrobora com a legislação que afirma que a Educação Ambiental deve causar ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental. Essa prática busca, por meio da promoção de responsabilidade cidadã, a construção de conhecimentos, o desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, o cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído (BRASIL, 2012).

4.2 DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL, MEDIANTE PROJETOS, PROGRAMAS OU AMBOS NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES

A avaliação do desenvolvimento de projetos e/ou programas sobre Educação Ambiental nas escolas de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim, por meio do questionário II (apêndice E), foi realizada com base em apenas 5 escolas, pois foram as únicas respondentes (EMEF 001, EMEF 009, EMEF 012, EMEF 015 2 EMEF 016). A ausência de respostas para o questionário pode ser considerada como resistência docente a qualquer tipo de trabalho ou atividade que venha a destoar da regência de sala ou do planejamento docente. Isso comprometeria a eficiência na implementação dos programas de Educação Ambiental preconizado pela resolução

CNE 02 de 2012. Foi possível perceber, por comparação, que as escolas respondentes desse questionário apresentavam melhor relação entre o gestor e seus colaboradores.

Outras práticas e projetos informais de Educação Ambiental puderam ser observados pela pesquisadora por meio da visita *in loco* e entrevista com os gestores educacionais.

A falta de projetos estruturados acerca da Educação Ambiental ficou evidenciada pelo resultado do Gráfico 18, quando mais de 50% dos funcionários das escolas pesquisadas afirmaram que a escola não possui projeto de Educação Ambiental.

Identificamos que das 05 escolas que apresentaram projetos de Educação Ambiental, apenas 03 delas desenvolvem seus próprios projetos; as demais aplicaram um projeto desenvolvido pela empresa BRK Ambiental (BRK AMBIENTAL, 2018a). Ou seja, 40% das escolas que possuem projetos não desenvolveram seus próprios projetos de Educação Ambiental. Contudo, a iniciativa de parceria empresa-escola tem sido evidenciada por alguns pesquisadores como solução de problemas ambientais mundialmente difundidos - novos produtos, serviços, empreendedorismo, inovação, dentre outros (GRIMSEY; LEWIS, 2004; HODGE; CARSTEN, 2007; CINTRA, 2014).

4.2.1 EMEF 015

A escola é frequentada por 407 alunos do ensino fundamental nos períodos matutino e noturno, com boa infraestrutura. Além de salas de aula, a escola possui laboratório de ciências, sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE) e biblioteca.

A escola desenvolve um projeto próprio de Educação Ambiental chamado “Reutilizar sim, desperdiçar não”, coordenado pela professora de ciências e com a participação direta de outros 05 professores.

O projeto foi implantado há um ano e é executado nas instalações (jardins, pátio e sala de aula) da própria escola. É transdisciplinar e desenvolvido pelos professores

das séries finais - 6º ao 9º ano, pelo gestor escolar e coordenador pedagógico. A execução desse projeto é realizada por 30 alunos do 1º ao 9º ano.

Os temas trabalhados são resíduos sólidos e recursos hídricos, com práticas de reciclagem e o reuso e economia da água. Tem como objetivo realizar ações que busquem a reutilização da água na escola, fomentando o não desperdício de água, com a conscientização dos alunos.

O projeto teve início com momentos de sensibilização de toda comunidade escolar. Após, foram implementadas ações de reciclagem, troca da bacia dos banheiros e reutilização da água da escola. Para a coordenadora do projeto, a perspectiva para o futuro é “ampliar a formação de cidadãos comprometidos e cientes de seu papel na transformação das diversas realidades e principalmente serem indivíduos praticantes da sustentabilidade onde estiver presente.”

Um dos principais problemas da carência de desenvolvimento de projeto e/ou programa de Educação Ambiental nas escolas públicas é a falta de verbas públicas e a falta de políticas públicas destinadas à implementação da resolução CNE 02 de 2012, referente à Educação Ambiental. De forma geral, todas as escolas municipais apresentaram como principal fator limitante a falta de investimento para esse tipo de atividade por parte do governo, tendo se tornado mais viável quando a escola se associa a uma empresa da iniciativa privada.

4.2.2 EMEF 009

A escola atende 624 alunos do ensino fundamental nos períodos matutino e vespertino. A escola possui boa infraestrutura, salas de aula, laboratório de ciências, sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE), biblioteca, quadra de esportes coberta, dependências com os adequados padrões de mobilidade aos alunos portadores de necessidades especiais motoras, auditório e outros.

A escola desenvolve, desde 2017, um projeto próprio de Educação Ambiental chamado “Amasse e crie”, que é executado pelos professores das séries iniciais - 1º ao 5º ano - do ensino fundamental, pelo gestor escolar e coordenador pedagógico.

O projeto é desenvolvido em sala de aula com participação direta de 10 professores e 100 alunos. O tema trabalhado no projeto é reciclagem de resíduos sólidos e tem como objetivo “conscientizar alunos e comunidade, informar e transformar, preparar e repassar”, para que no futuro haja possibilidade de “formar cidadãos comprometidos e repassar toda a educação adquirida na escola.”

4.2.3 EMEF 016

A escola possui 363 alunos matriculados no ensino fundamental nos períodos matutino e vespertino. A escola apresenta boa infraestrutura, com de salas de aula, laboratório de ciências, sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE), bibliotecas e pátio coberto.

A escola desenvolve, desde 2010, o projeto próprio de Educação Ambiental chamado “Aprendendo com os 3Rs: Reduzir, reutilizar, reciclar”, com alunos das séries iniciais - 1º ao 5º ano - do ensino fundamental, tendo como organizadores o gestor escolar, o coordenador da escola e o professor de ciências. Essa é a única escola que possui um projeto em longo prazo. O tema trabalhado no projeto é reciclagem e surgiu com a necessidade de diminuição da quantidade de resíduos no bairro onde está localizada a escola.

Uma das ações desenvolvidas pelo projeto é a oficina de sabão ecológico, com fabricação de sabão em barra e de detergente líquido, tendo como matéria prima o óleo utilizado na produção da merenda escolar. O sabão produzido é utilizado na limpeza da escola. Essas oficinas foram proferidas mediante a parceria da escola com o Centro Universitário São Camilo - ES.

Os estudantes participam, também, de outras atividades práticas, como oficinas de papel reciclado e de artesanatos, além de plantio de horta orgânica.

Toda a matéria-prima utilizada nessas oficinas tem sido obtida da coleta seletiva, por meio da participação de alunos, pais, moradores e organizações religiosas da região escolar, sendo recolhida no próprio pátio da escola (Figura 2).

Figura 2 – Local de armazenamento dos resíduos sólidos antes de serem destinados para a reciclagem.



Fonte: Elaborado pela autora.

Em 2014, a escola foi contemplada com o terceiro lugar no concurso estadual Atitude Sustentável, promovido pela TV Gazeta (CACHOERIO DE ITAPEMIRIM, 2018a).

Até o ano de 2015, parte do lixo selecionado, como por exemplo, o óleo de cozinha usado, era enviado à fábrica de sabão e detergente da Associação de Proteção e Assistência aos Condenados (Apac). Com o encerramento dos trabalhos da APAC, todo o lixo selecionado com potencial de reciclagem é enviado à Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Cachoeiro de Itapemirim-ES (Ascomirim). As associações de catadores são muito importantes, pois desempenham um papel essencial na coleta seletiva e no reaproveitamento dos resíduos sólidos e como ferramenta de Educação Ambiental junto à sociedade (ZON, 2018).

4.2.4 Programa Cuidar Mais

Em 2017, a BRK Ambiental, empresa privada concessionária de água e esgoto que atende ao município de Cachoeiro de Itapemirim, implantou o programa “Cuidar Mais”, com o tema “Saneamento, saúde e uso consciente da água”, e cuidados com os recursos naturais, a alunos, pedagogos e professores de escolas de Cachoeiro de Itapemirim (BRK AMBIENTAL, 2018b).

O programa foi desenvolvido pela BRK Ambiental em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Cachoeiro de Itapemirim e a Superintendência Regional de

Ensino da Secretaria Estadual de Educação, a Floresta Nacional de Pacotuba, a Polícia Militar Ambiental e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim (BRK AMBIENTAL, 2018a).

O programa teve início com 14 instituições de ensino, sendo 11 da rede municipal de ensino e três da rede estadual. Ao longo do ano de 2017, teve a participação de 24 escolas, que desenvolveram atividades com os estudantes, abordando assuntos como saneamento e saúde, importância da valorização e proteção do meio ambiente e da conservação e manutenção das florestas e a produção de água (BRK AMBIENTAL, 2018a).

Para fechamento das atividades do programa Cuidar Mais (Figuras 3 e 4), a BRK ambiental promoveu Mostra Científica e Cultural em novembro de 2017. Cerca de 450 estudantes, familiares e professores foram conferir os trabalhos em exposição, que foram apresentados em maquetes, painéis, vídeos e paródia. O propósito do programa é não envolver apenas os estudantes, mas a comunidade do entorno das escolas (BRK AMBIENTAL, 2018a).

Figura 3 – Imagens da Mostra Científica e Cultural do Programa Cuidar Mais 2017.



Fonte: BRK AMBIENTAL, 2018a.

Durante o primeiro semestre de 2018, o programa foi desenvolvido em 34 escolas do município, orientando 1.332 alunos sobre as questões que envolvem o saneamento ambiental (BRK AMBIENTAL, 2018b).

O tema central foi a água, e o trabalho foi desenvolvido por meio de produção de revistas em quadrinhos. A BRK Ambiental visitou as escolas participantes do programa, ministrando palestra sobre o tema. Foi distribuído material didático nas escolas, como a revista da Turma da Mônica que aborda o uso consciente da água e o saneamento básico e a cartilha “Água, tesouro do presente”, do autor Reynaldo Monteiro (BRK AMBIENTAL, 2018c).

As revistas em quadrinho selecionadas foram expostas no estande da BRK Ambiental na Bienal Rubem Braga, que aconteceu no mês de maio em Cachoeiro de Itapemirim (BRK AMBIENTAL, 2018c).

Figura 4 – Imagens da Bienal Rubem Braga 2018 – Estande do Programa Cuidar Mais da BRK Ambiental.



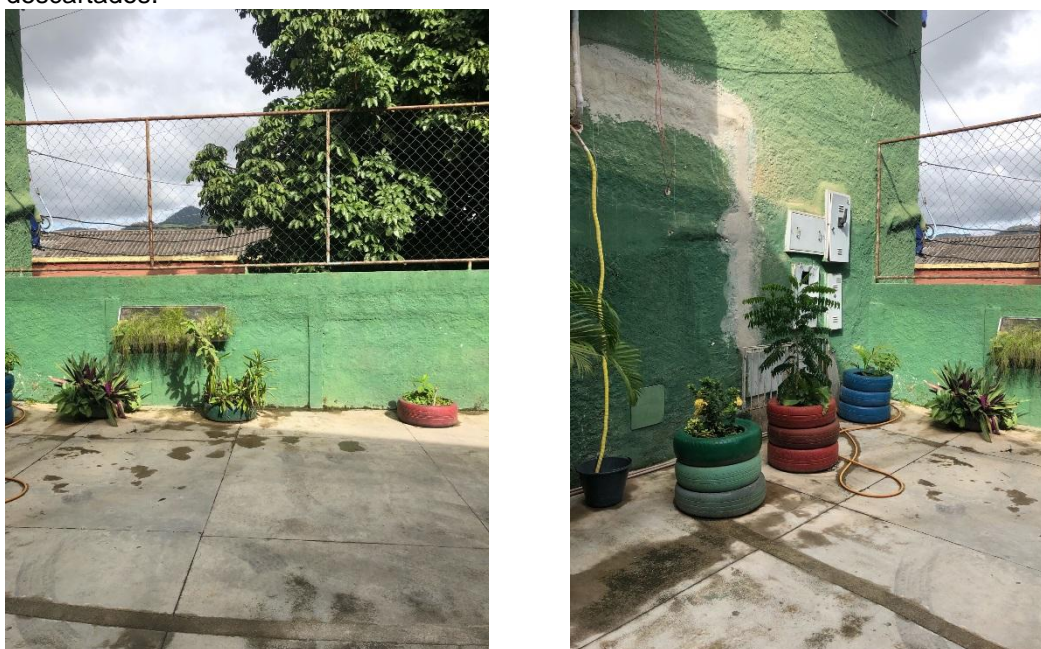
Fonte: BRK AMBIENTAL, 2018d.

4.2.4.1 EMEF 001

A EMEF 001 é a terceira maior escola do município, tomando como base número de alunos matriculados e professores atuantes. A escola possui 738 alunos matriculados no ensino fundamental nos períodos matutino e noturno, com uma boa infraestrutura. A escola conta com laboratório de ciências, sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE), quadra de esportes coberta, sala de leitura, dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida e pátio coberto.

Em 2017, a EMEF 001 participou do programa “Cuidar Mais”, desenvolvido pela BRK Ambiental em parceria com a Secretaria Municipal de Educação (SEME) e a Superintendência Regional de Ensino da Secretaria Estadual de Educação (SEDU). A edição de 2017 foi voltada para alunos do 6º ano, com a participação de uma média de 50 alunos, com práticas sustentáveis no intuito de valorizar e proteger o meio ambiente. O objetivo foi “conscientizar e motivar a produção dos trabalhos, que se destacaram por reutilizar itens que seriam descartados, como tampinhas, garrafas PET e óleo de cozinha, para a produção de sabão” (BRK AMBIENTAL, 2018a).

Figura 5 – Pátio da EMEF 001 com o jardim cultivado pelos alunos com utilização de pneus descartados.



Fonte: Elaborado pela autora.

A EMEF 001 ficou em primeiro lugar na Mostra Científica e Cultural promovida pela BRK Ambiental, com o trabalho de reutilização de materiais desenvolvidos ao longo do ano (BRK AMBIENTAL, 2018a).

Em 2018, a escola continuou desenvolvendo as ações do Programa Cuidar Mais, com o tema Recursos Hídricos, com ações voltadas para alunos do 5º ano do ensino fundamental e participação média de 60 alunos. As atividades acadêmicas desenvolvidas em 2018 foram interdisciplinares e tiveram a participação dos professores de português, ciências e arte. Foi fornecido pela BRK Ambiental material educativo, com realização de palestra na escola sobre as questões que envolvem o saneamento ambiental e uso consciente da água.

Como produto final, os alunos produziram revistas em quadrinho com o tema “Saneamento Ambiental: água, esgoto e resíduos sólidos”, a partir de discussões promovidas em sala de aula, suscitando o incentivo à leitura, e motivando os estudantes a construir a sua própria história. Os prêmios alcançados foram frutos da parceria do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. Esse é programa da CAPES em parceria com o Centro Universitário São Camilo - ES e as escolas da região Sul do estado do Espírito Santo, fundado em fevereiro de 2018 (CAPES, 2018).

O PIBID, desenvolvido até fevereiro de 2018, oferecia bolsas de iniciação à docência aos alunos de cursos presenciais que se dediquem ao estágio nas escolas públicas e que, quando graduados, comprometam-se com o exercício do magistério na rede pública (CAPES, 2018). Houve dificuldade para continuidade do programa em 2018 com o fim do PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. Contudo, o programa foi implantado novamente em agosto de 2018 em parceria com a Secretaria Municipal de Educação e Superintendência Estadual de Educação, o que possibilitará que esta e as demais escolas parceiras desenvolvam programas e projetos de Educação Ambiental nas escolas e, com isso, adequem-se ao que propõe a Resolução CNE 02 de 2012, quanto à Educação Ambiental (CAPES, 2018).

4.2.4.2 EMEF 012

Frequentam a escola 334 alunos do ensino fundamental nos períodos matutino e vespertino. Trata-se de uma escola de pequeno porte, não possuindo laboratório de ciências nem laboratório de informática.

No ano de 2017, a EMEF 012 aderiu ao Programa Cuidar Mais, desenvolvido pela BRK Ambiental. O projeto com tema “Saneamento, saúde e uso consciente da água” teve a participação apenas das turmas de 6º ano, com uma média de 60 alunos, e foi acompanhada pelo professor de ciências. No desenvolvimento do programa, houve a sensibilização dos alunos durante as aulas. Também uma visita orientada à estação de tratamento de água da BRK Ambiental e o desenvolvimento de jogos educativos.

Na escola, o objetivo do programa é “despertar nos alunos a necessidade de cuidar do meio ambiente”. Contudo, as principais dificuldades apresentadas pelos colaboradores da escola foram a falta de interesse dos alunos e a falta de investimento para desenvolvimento de ações voltadas à formação dos jovens do futuro - conscientes, justos e ambientalmente corretos. Entretanto, mesmo com muita resistência ao programa na escola, a participação dos alunos tem sido mediana até o encerramento das atividades. A escola tem interesse em dar continuidade ao programa, desde que tenha apoio financeiro.

4.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL, DESENVOLVIDA MEDIANTE OS PROJETOS/PROGRAMAS, QUE ATENDE ÀS PRÁTICAS DETERMINADAS PELA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Para avaliação dos projetos de Educação Ambiental, a pesquisa tomou como base a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional e as Diretrizes Curriculares Nacionais sobre Educação Ambiental, por meio dos questionários I e II.

Ficou evidenciado no Gráfico 16 que 62% dos respondentes não têm conhecimento acerca da lei 9795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, na qual estão inseridos os princípios básicos da Educação Ambiental, sobre a Educação Ambiental formal e não formal, bem como sua forma de execução. Isso demonstra a necessidade de serem desenvolvidos estudos temáticos sobre temas transversais nas escolas de educação básica do município de Cachoeiro de Itapemirim, em prol de uma melhor compreensão dos temas e dos aspectos legais relacionados, para sua aplicação ser melhor executada.

Cerca de 60% dos funcionários das escolas responderam que não conhecem a Resolução nº 2, de 15/06/12, do Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, a serem desenvolvidas pelos sistemas de ensino e suas instituições de educação básica e de educação superior. Contudo, era esperado que, pelo menos, 28 dos respondentes dos questionários demonstrassem conhecer a importância da Educação Ambiental na formação de uma melhor sociedade. O decreto deveria ter sido discutido com os gestores das escolas em primeira instância e logo após ter sido realizada uma capacitação formativa quanto às necessidades evidenciadas na resolução.

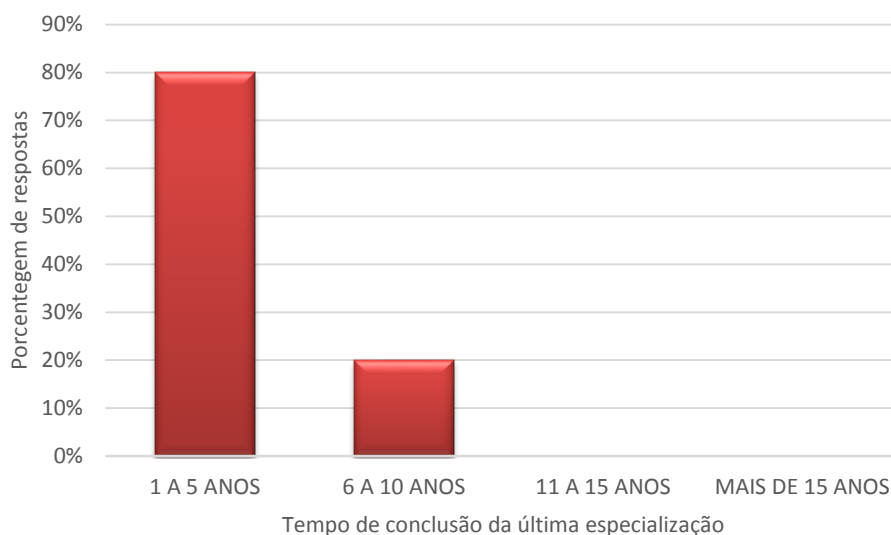
O artigo 10 da PNEA explicita que: “a educação ambiental deverá ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal”, e continua em seu artigo 11: “a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas” (BRASIL, 1999).

Cerca de 80% dos respondentes terminaram a última especialização nos últimos 5 anos (Gráfico 23). Assim, verifica-se que legislações como a Política Nacional de Educação Ambiental, que foi instituída em 1999, e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, que foram instituídas em 2012, não estão sendo trabalhadas em todos os níveis de ensino, conforme preceituam.

A falta de qualificações e capacidades dos professores em Educação Ambiental se apresentam como um fator significativo para o desenvolvimento de projetos/ programas de Educação Ambiental nas escolas. Também a falta de materiais de ensino relacionados ao tema, a falta de recursos financeiros, a falta de compreensão

da comunidade escolar e apoio para programar e implantar ações para melhorar a qualidade ambiental, entre outros (HSUEH; SU, 2016; GUIMARÃES; RODRIGUES; MALAFAIA, 2017).

Gráfico 23 – Tempo que os colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim-ES que participaram da pesquisa terminaram a última especialização.



Fonte: Elaborado pela autora.

Poucos colaboradores (38%) consideram que a Resolução CNE/CP 02, de 15 junho de 2012, sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, está sendo aplicada na escola onde atuam (Gráfico 24).

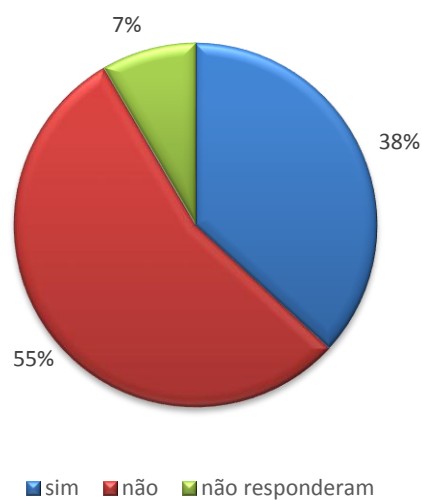
Foi possível evidenciar, ainda, por meio do Gráfico 25, que a grande maioria dos respondentes entende a importância do trabalho envolvendo a Educação Ambiental nas escolas para a conscientização dos alunos e trabalhar a cidadania, o que vai ao encontro do que é proposto por Brasil (1999) e Dias (2004) quando discutem a sustentabilidade ambiental, referindo-se aos aspectos sociais, mais principalmente em relação às ações cidadãs.

O resultado do gráfico 25 pode ser corroborado pelos processos que regem a Educação Ambiental, pelos quais o indivíduo e a sociedade constroem princípios, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação ambiental, bem de uso comum do povo, instrumento importante para o bem-estar de uma comunidade e seu desenvolvimento sustentável (BRASIL, 1999; BORGES *et al.*,

2017).

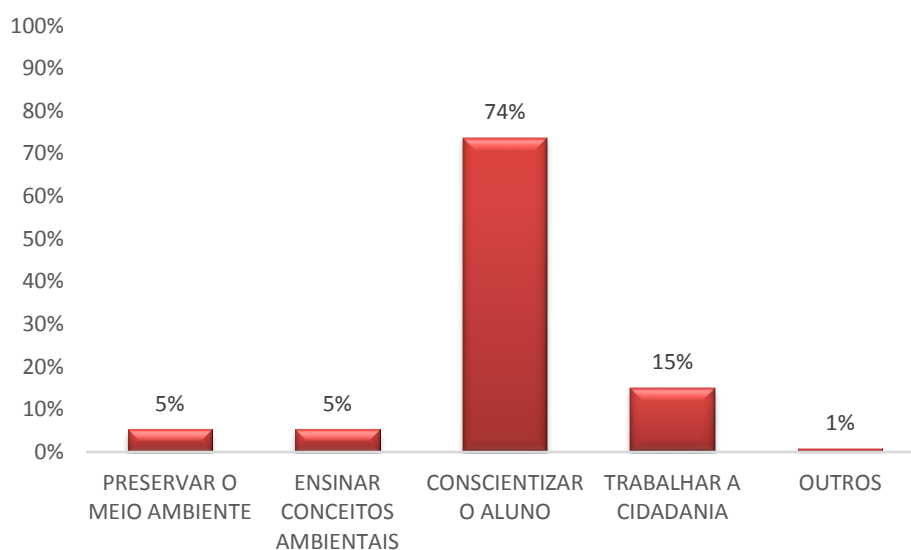
É uma prática social que deve imprimir nos indivíduos o desenvolvimento de um caráter social em sua relação com a natureza e com outros seres humanos (BORGES *et al.*, 2017).

Gráfico 24 – Percepção dos colaboradores escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim-ES sobre a aplicação da resolução CNE/CP 02 de 15 junho de 2012 na sua escola.



Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 25 - Proporção de colaboradores escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim-ES quanto ao entendimento da importância da Educação Ambiental nas escolas.



Fonte: Elaborado pela autora.

A Educação Ambiental vai além do desenvolvimento de consciência ambiental nos alunos; os objetivos fundamentais da Educação Ambiental buscam a compreensão do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, a democratização das informações ambientais, o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social, a defesa da qualidade ambiental, a integração com a ciência e a tecnologia (BRASIL, 1999).

A Educação Ambiental deve ser desenvolvida em todas etapas e níveis de ensino como uma prática educativa, contínua e permanente, integrada e interdisciplinar (BRASIL, 2012).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental apresentam que essa é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve refletir no desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os seres humanos, com o fim de torná-la plena de prática social e de ética ambiental, com desenvolvimento didático-pedagógico que busque a metodologia integrada e interdisciplinar (CORTES JUNIOR; FERNANDES, 2016).

No projeto “Reutilizar sim, desperdiçar não”, da EMEF 015, verifica-se que a escola afirma ser um projeto transdisciplinar, mas não apresenta a forma pedagógica como acontece a transdisciplinaridade e quais disciplinas estão diretamente envolvidas no projeto. O projeto trata de forma específica sobre resíduos sólidos e recursos hídricos, com práticas de reciclagem e o reuso e economia da água. O mesmo ocorre com o projeto “Amasse e crie” da EMEF 009, que trabalha apenas a reciclagem de resíduos sólidos.

O projeto “Aprendendo com os 3Rs: Reduzir, reutilizar, reciclar”, da EMEF 016, apesar de também trabalhar o mesmo tema reciclagem de resíduos, é ampliado na escola com outras atividades práticas, como oficinas de papel reciclado e de artesanatos, além de plantio de horta orgânica. Além disso, o projeto envolve todas as turmas da escola e a comunidade, e, ainda, trabalha em parceria com Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Cachoeiro de Itapemirim-ES (Ascomirim).

Os projetos desenvolvidos pela BRK Ambiental nas escolas demonstram atender às práticas educativas que envolvem o conhecimento adquirido em sala de aula, com

atividades práticas, culturais e científicas, buscando envolver escola, família e comunidade. Isso proporciona que a escola se enquadre na resolução CNE 02 de 2012, principalmente quando associada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Docente – PIBID.

As atividades atendem aos preceitos da Educação Ambiental quando desenvolvem, de forma contínua e permanente, atividades voltadas para todas as áreas de conhecimento, e promovem o pensamento crítico-reflexivo mediante estudos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos a partir da dimensão socioambiental, valorizando a participação, a cooperação, o senso de justiça e a responsabilidade da comunidade educacional em contraposição às relações de dominação e exploração presentes na realidade atual, bem como incentivam a pesquisa e a apropriação de instrumentos pedagógicos e metodológicos que aprimorem a prática discente e docente e a cidadania ambiental (BRASIL, 2012).

A pesquisa apontou uma deficiência nos projetos quanto à abordagem que enfatize a natureza como fonte de vida e relacione a dimensão ambiental à justiça social, aos direitos humanos, à saúde, ao trabalho, ao consumo, à pluralidade étnica, racial, de gênero, de diversidade sexual, e à superação do racismo e de todas as formas de discriminação e injustiça social (BRASIL, 2012).

Observou-se que os projetos desenvolvidos nas escolas não evidenciam que a Educação Ambiental está sendo trabalhada como prática pedagógica cotidiana, mas sim de forma pontual e com temáticas pontuais como dia da água, do índio, da árvore, dentre outros.

4.3.1 Dificuldades e desafios da Educação Ambiental

Ficou demonstrado na pesquisa que existe um elevado número de professores que atuam nas escolas sobre o regime de trabalho de contrato temporário (designação temporária), com contratos anuais, de duração de até um ano, firmados com o município. Isso implica na descontinuidade de um programa, mesmo que interdisciplinar, promovido por uma das cadeiras escolares, pois com a saída do titular

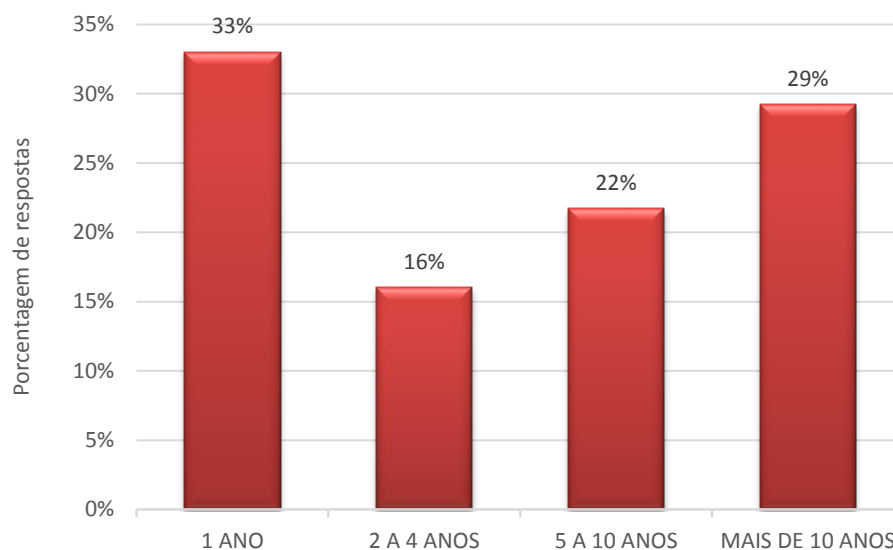
o programa pararia, a não ser que o programa se torne uma atividade a ser promovida permanentemente na escola com o protagonismo de todos os colaboradores.

No momento da visita *in loco*, 05 escolas pesquisadas (EMEF 004, EMEF 006, EMEF 011, EMEF 017 e EMEF 018) informaram que não poderiam responder ao Questionário II por não terem as informações, em virtude de troca de profissionais que estão à frente da gestão escolar ou à frente dos projetos. O que não aconteceria se os colaboradores se sentissem pertencentes ao programa ou projeto escolar de Educação Ambiental, pois na ausência do gestor o projeto continuaria e as informações seriam fomentadas por todos os participantes. Isso demonstra a carência de formação complementar destinada aos colaboradores das escolas sobre os temas transversais, Educação Ambiental, direitos humanos e educação étnico-racial e também a necessidade de completar as vagas remanescentes nas escolas com professores que estão se aposentando e não abrirem vagas de temporários para que a Educação Ambiental possa ser trabalhada conforme a Resolução CNE 02 de 15 de julho de 2012; possa ser realmente implementada e aplicada nas escolas de educação básica pública do município.

É possível estabelecer uma relação entre os docentes que não possuem carga horária elevada de trabalho na escola e que necessitam complementar a renda, e o fato de que não estejam completamente engajados nesses programas, pois seu tempo na escola é pequeno. Tal situação permite evidenciar que a melhor forma de estabelecer, implantar e aplicar a resolução na escola é mediante o empenho do gestor e pedagogo escolar. Mesmo que no gráfico 26 estejam representados 51% dos colaboradores com tempo de permanência acima de 5 anos na escola, estes podem estar permanecendo pouco tempo na escola, em jornadas menores que 25 horas-aulas semanais.

Foi possível evidenciar que 33% dos funcionários estão atuando nas escolas há apenas um ano (Gráfico 26), sendo sua maioria em cargo de designação temporária. Esse resultado corrobora a participação das escolas em responderem ao questionário II.

Gráfico 26 - Proporção de colaboradores por tempo de ingresso nas escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim-ES.



Fonte: Elaborado pela autora.

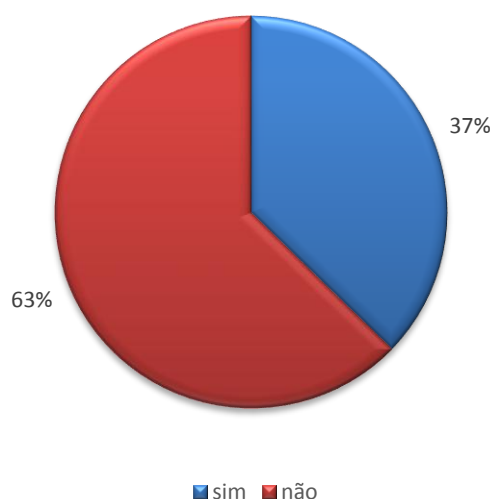
Outra dificuldade apontada na pesquisa é em relação à formação dos professores no tema Educação Ambiental. Foi possível evidenciar que 63% dos colaboradores respondentes não participaram de nenhuma capacitação acerca da Educação Ambiental (Gráfico 27). Isso implica na não execução do que preconiza a resolução do CNE 02 de 2012 (BRASIL, 2012). Para atenderem adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental, os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação (BRASIL, 1999).

A formação e capacitação para atuação no trabalho docente é uma questão importante, pois o professor tem consciência de uma formação contínua, relacionada ao seu cotidiano. Qualquer proposta inovadora de ensino deve refletir sobre elementos essenciais para sua efetivação, permitindo que o professor e a sua formação acompanhem as tendências das gerações atuais, já que sua forma de ensino e aprendizagem também tem mudado (TEIXEIRA; ALVES, 2015, CORTES JUNIOR; FERNANDES, 2016).

A formação de professores é a estratégia básica para o desenvolvimento de práticas de Educação Ambiental definidas na Política Nacional de Educação Ambiental. Tal

legislação afirma que a capacitação de recursos humanos deve buscar a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 1999).

Gráfico 27 – Proporção dos colaboradores das escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim-ES sobre participação em alguma capacitação/course de formação sobre Educação Ambiental.



Fonte: Elaborado pela autora.

Os cursos de licenciatura que qualificam estudantes para a docência na educação básica e ensino médio devem incluir formação com o desenvolvimento didático-pedagógico da dimensão da Educação Ambiental, com foco na metodologia integrada e interdisciplinar (CORTES JUNIOR; FERNANDES, 2016).

Percebe-se que há uma grande necessidade de programas de Educação Ambiental nas escolas, para tornar os alunos mais conscientes dos problemas que afetam a região. Implantar a Educação Ambiental na grade curricular nas séries finais do ensino fundamental é de grande importância para a formação e aperfeiçoamento das práticas educativas voltadas à preservação do meio ambiente (CRUZ; SILVA; ANDRADE, 2016).

4.4 AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS ESCOLARES QUE ABORDAM QUESTÕES AMBIENTAIS LOCAIS E VALORIZAM A REGIONALIDADE

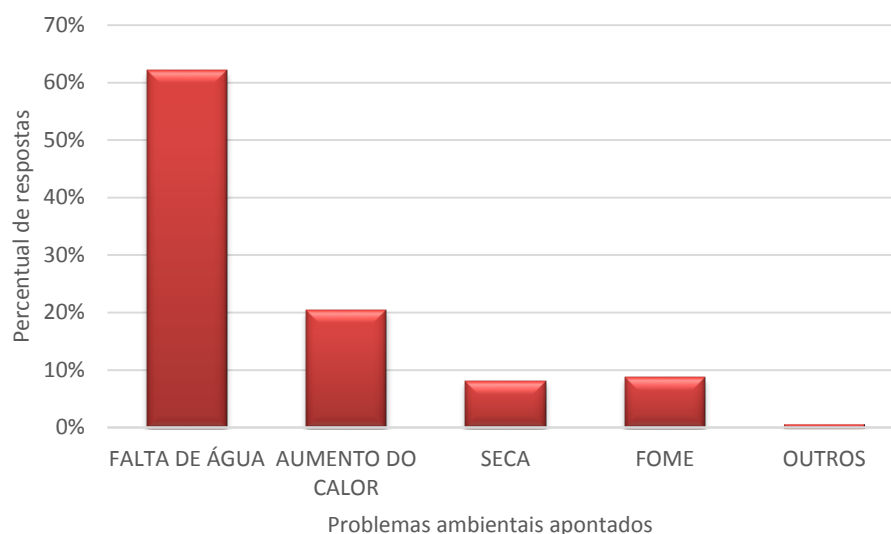
Para avaliação das práticas educativas dos projetos de Educação Ambiental foi questionado aos funcionários das escolas, por meio do Questionário II, se os projetos abordam temas regionais e locais, e, em caso positivo, quais temas são abordados.

Das 05 escolas que responderam ao Questionário II que trata, especificadamente, dos projetos de Educação Ambiental nas escolas, apenas 03 escolas responderam à pergunta, afirmando que sim. Todavia, não indicaram quais os temas regionais são tratados nos projetos.

Analisando os projetos específicos das escolas que responderam que abordam temas regionais, verificou-se que a EMEF 015 trabalha com os temas resíduos sólidos e recursos hídricos, com práticas de reciclagem e o reuso e economia da água, a EMEF 009 desenvolve o tema reciclagem de resíduos sólidos, e a EMEF 012 aplica as práticas do Programa Cuidar Mais, desenvolvido pela BRK Ambiental, com o tema “Saneamento, saúde e uso consciente da água”. Contudo, as escolas não desenvolvem temas regionais.

Os colaboradores de quatro das escolas pesquisadas (62%) evidenciaram a falta de água – recursos hídricos – como um sério problema ambiental, o que tem gerado maior preocupação com as futuras gerações, sendo a água o tema mais importante a ser tratado na Educação Ambiental. Um dos maiores desafios para a crise hídrica é a gestão dos reservatórios e a recarga destes, uma vez que ambos são explorados pelo processo de urbanização, seja no avanço em terras para expansão das cidades ou pelo aumento populacional (SORIANO *et al.*, 2016). Além disso, associado à expansão populacional das cidades, gera insustentabilidade no consumo de água devido, principalmente, a poluição dos mananciais, consequência das práticas que impulsionam o desenvolvimento dos países, além da exploração dos recursos naturais (JACOBI; EMPINOTTI; SCHMIDT, 2016). Esses autores corroboram a necessidade de desenvolver a Educação Ambiental na escola para que os alunos desenvolvam uma avaliação crítica da sociedade e do planeta para as gerações presentes e futuras.

Gráfico 28 - Representação quanto à responsabilidade dos respondentes pelas gerações futuras.



Fonte: Elaborado pela autora.

A cidade de Cachoeiro de Itapemirim é margeada pelo Rio Itapemirim (Figura 6), com a bacia hidrográfica que compreende parte de 16 municípios localizados ao sul do Estado do Espírito Santo e 1 município de Minas Gerais.

Figura 6 – Imagem do Rio Itapemirim na região central do Município de Cachoeiro de Itapemirim.



Fonte: Jornal Correio Capixaba, 2018.

Possui uma população em torno de 480.000 habitantes e uma área de drenagem aproximada de 6.000 km². Segundo Pirovani (2010), os habitantes dessa bacia

correspondem a 25% da população do Espírito Santo, englobando os municípios capixabas de Itapemirim, Cachoeiro de Itapemirim, Vargem Alta, Castelo, Venda Nova do Imigrante, Conceição do Castelo, Muniz Freire, Iúna, Ibatiba, Ibitirama, Alegre, Jerônimo Monteiro, Muqui, Atílio Vivácqua e Presidente Kennedy, e ainda uma pequena parte do Estado de Minas Gerais representada pelo município de Lajinha (PIROVANI, 2010).

A bacia hidrográfica do rio Itapemirim encontra-se em área de domínio do bioma Mata Atlântica, apresentando-se em avançado processo de fragmentação devido à ocupação territorial marcada pela introdução da cafeicultura, a partir da segunda metade do século XIX (PIROVANI, 2010).

Apesar de abordarem o tema água, os projetos desenvolvidos pelas escolas no Município de Cachoeiro de Itapemirim não discutem ações relacionadas ao rio que, inclusive, deu o nome a cidade.

Implantar a Educação Ambiental na grade curricular, nas séries do ensino fundamental, bem como desenvolver projetos, é de grande importância para a formação e aperfeiçoamento das práticas educativas voltadas à preservação do meio ambiente. Entretanto, percebe-se que há uma grande necessidade de programas e Educação Ambiental com temas regionalizados para tornar os alunos mais conscientes dos problemas que afetam a região em que vivem (CRUZ; SILVA; ANDRADE, 2016), bem como torná-los protagonistas de sua própria história de vida e de seus descendentes, para despertá-lo ao sentimento de pertencimento à cidade e ao meio ambiente e, com isso, poder cuidar.

Outro ponto importante a ser tratado nas escolas é o Parque do Itabira como programa de Educação Ambiental no município. O Parque Natural do Itabira (Figura 7), com cerca de 163 hectares, fica a uma distância de 06 Km da sede do Município de Cachoeiro de Itapemirim e foi criado em 1988 com o propósito de resguardar a beleza natural de seus monumentos rochosos, conservar a vegetação natural da Mata Atlântica e as nascentes dos córregos Itabira e Urtiga. O Parque tem como destaque a Pedra do Itabira com 715 metros de altitude.

Figura 7 – Imagem do Pico do Itabira com formação rochosa localizada no Parque Municipal do Itabira no Município de Cachoeiro de Itapemirim.



Fonte: CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, 2018b.

Contudo, verifica-se que nenhuma das escolas desenvolveu projetos voltados ao Parque do Itabira, os quais poderiam tratar da proteção da biodiversidade e da paisagem local, além do seu significado cultural, histórico e de sua beleza cênica. Provavelmente, a ausência desse tema é devido à necessidade de deslocamento com certa frequência, o que praticamente tornaria inviável a execução desses projetos, pois as escolas não têm, na maioria das vezes, recursos para investirem em visitas frequentes pelos alunos ao local.

O Parque Municipal do Itabira, além de preservar o patrimônio natural, oferece à comunidade cachoeirense e aos visitantes, alternativas de lazer junto à natureza, com visitas guiadas à trilha principal e a contemplação de seus recursos naturais, para melhor compreensão dos processos ecológicos e da importância de sua preservação (ESPÍRITO SANTO, 2018)

Foi constatado também que os projetos das escolas EMEF 015, EMEF 009, EMEF

016 e EMEF 001 tinham como tema comum a reciclagem de resíduos sólidos. Porém, nenhuma das escolas abordou, dentro da temática, os resíduos de mármore e granito. De acordo com os dados do CETEM (2018), o Brasil está entre os principais produtores mundiais de rochas ornamentais. O estado do Espírito Santo é o polo central da produção, beneficiamento e exportação de rochas ornamentais (mármore e granitos), sendo responsável por mais de 50% da produção nacional e cerca de 80% do beneficiamento das rochas. A grande maioria das empresas estão concentradas no município de Cachoeiro de Itapemirim, onde se processa o corte das chapas, assim como os fornecedores de equipamentos e insumos, contando com todos os elos da cadeia produtiva na região.

Cachoeiro de Itapemirim, maior cidade da região Sul do Espírito Santo, é conhecida nacional e mundialmente pelo seu parque industrial de beneficiamento de rochas ornamentais. O mármore conferiu crescimento a cidade, sendo o maior destaque da economia local, não apenas em seus aspectos econômicos, mas em todo construtivismo cultural, arquitetônico e até turístico (CETEMAG, 2018).

O Município de Cachoeiro de Itapemirim é líder na produção de rochas ornamentais, movimentando a economia na geração de empregos, renda e desenvolvimento da região. Entretanto, como todo grande empreendimento, possui seus pontos a serem melhorados. No caso, o processo produtivo e os resíduos gerados precisam ser constantemente revistos para alcançar um manuseio ambientalmente sustentável (VIANA, 2017).

Percebendo esse cenário, constatou-se que nenhuma das escolas pesquisadas discutiu ou desenvolveu projetos com ações voltadas para gerenciamento dos resíduos sólidos no setor de rochas ornamentais. Embora o conteúdo seja desafiador, possibilitaria o conhecimento da realidade municipal e sua economia, até mesmo como resolver um grande problema ambiental. Uma proposta interessante para que a escola possa aplicar esses tipos de projetos ou programas é mediante a parceria com o programa de Iniciação Científica Júnior, fomentado pelos governos Federal e Estadual.

A Educação Ambiental com promoção de ações para uma melhor destinação dos resíduos sólidos de rochas ornamentais, desenvolvidos com ênfase nas questões

éticas ambientais que permeiam as atitudes do indivíduo podem leva-lo à reflexão de seu papel social diante da sustentabilidade ambiental (VIANA, 2017), voltada ao município de Cachoeiro de Itapemirim.

5 CONCLUSÕES

A Educação Ambiental ainda é um campo teórico em construção. Quando promovida nas escolas de forma ativa e constante, comprometida com uma educação participativa e emancipatória, tanto por desenvolvimento de projetos e programas ou no cotidiano de sala de aula de forma interdisciplinar e transversal, colabora na construção de valores éticos do indivíduo, para a formação de uma consciência ambiental, que visa à transformação de cada um e da sociedade como um todo.

Conforme estabelece a legislação, por meio da Resolução nº 2, de 15/06/12, do Conselho Nacional de Educação, a Educação Ambiental deve ser desenvolvida nas escolas como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente, não devendo, necessariamente, ser uma disciplina ou componente curricular específico.

Não existe uma forma certa, metodologia ou “receita”, para trabalhar a Educação Ambiental nas escolas. Para se alcançarem os objetivos da Educação Ambiental, a escola deve traçar seu caminho de acordo com a sua própria realidade vivenciada e com a do município de sua lotação.

Podemos afirmar que a Educação Ambiental no município de Cachoeiro de Itapemirim está em construção e necessita avaliar e reavaliar suas propostas pedagógicas, por meio de um processo contínuo, valorizando a regionalidade para buscar transformações culturais, sociais e políticas.

Existem lacunas na inserção de temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental, tanto a serem trabalhados de forma interdisciplinar, como tema transversal, que deveriam estar presentes nos conteúdos nas diversas áreas do conhecimento, conforme preconiza o Conselho Nacional de Educação, por meio da Resolução nº 2, de 15/06/12.

No tocante aos projetos pontuais, das 18 escolas pesquisadas, apenas 05 apresentaram projetos de Educação Ambiental. Os resultados da pesquisa demonstraram que são apenas projetos realizados nas escolas pesquisadas e não programas que possuiriam continuidade.

Das 05 escolas que apresentaram projetos de Educação Ambiental, apenas 03 delas

desenvolvem seus próprios projetos; as demais aplicaram um projeto desenvolvido pela empresa BRK Ambiental. Observa-se, ainda, que são projetos pontuais, com turmas específicas, que não são projetos interdisciplinarmente e transversalmente trabalhados durante o ano letivo.

Sendo assim, fica evidenciado que a Educação Ambiental não está inserida nos conteúdos programáticos das disciplinas, bem como não transpassa pelas diversas áreas do conhecimento, mas, sim, é desenvolvida de forma superficial com um tema específico, que se esgota com o fim da atividade proposta.

Ficou evidenciado na pesquisa que é latente a falta de formação de professores para atuação em Educação Ambiental. Os professores precisam conhecer profundamente o tema para aplicá-lo dentro dos parâmetros exigidos pela legislação. E, também, precisam de formação direcionada quanto à aplicação interdisciplinar e transversal dos temas ambientais.

Os professores da educação municipal de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim precisam ser capacitados para atuarem em sala de aula, independente da disciplina que lecionam, com conteúdos programáticos que abordem as questões ambientais de forma transversal, e, ainda, desenvolver projetos que abordem práticas pedagógicas interdisciplinares e temas que valorizem a realidade ambiental, cultural e econômica do Município.

No resultado da pesquisa, ficou evidenciado que os professores têm conhecimento da relevância da inclusão, em suas aulas, das questões ambientais, de forma interdisciplinar e transversal. Porém, na prática, isso não ocorre.

A Educação Ambiental ocorre de forma pontual. O que nos leva a perceber que a atuação dos professores nas escolas ainda é muito tradicional, com uma abordagem que se limita a celebração de datas comemorativas e realização de projetos com temas específicos.

A Educação Ambiental nas escolas deve objetivar não apenas a promoção do conhecimento acerca do meio ambiente, mas deve promover a valorização do coletivo. As práticas de Educação Ambiental vão além da comemoração do dia da árvore e de ensinar ao aluno a coleta seletiva.

A Educação Ambiental precisa acontecer de forma contínua e promover um

conhecimento reflexivo para provocar uma consciência socioambiental, envolvendo os alunos na abordagem dos conteúdos que promovam habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído.

6 RECOMENDAÇÕES

Diante de todo o exposto, algumas propostas podem ser pensadas para promoção da Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Ensino Fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES.

Assim, considerando o preceito constitucional contido no inciso VI do § 1º do artigo 225, que determina que o poder público tem o dever de promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, pois “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Recomenda-se que:

- A Secretaria Municipal de Educação desenvolva uma Política Pública de Educação Ambiental, com foco especial nas questões ambientais regionais do Município:

É necessário que gestores públicos municipais se reúnam com o propósito de estudar e elaborar documento para normatizar programas e projetos ambientais desenvolvidos por escolas, empresas, organizações sociais e demais órgãos públicos e privados do Município de Cachoeiro de Itapemirim. Que os programas sejam registrados no Projeto Político Pedagógico da escola.

Para a construção desse documento, faz-se necessária a parceria entre Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, Secretaria Municipal de Saúde, da iniciativa privada, da população, por meio da participação de líderes comunitários e líderes de associações municipais ligadas ao meio ambiente, e de outros órgãos públicos como IEMA, IBAMA, que possam contribuir com esse processo.

No mês de setembro de 2018, o Secretário de Meio Ambiente do Município de Cachoeiro de Itapemirim apresentou ao conselho Municipal de Educação uma minuta com proposta de Política Municipal de Educação Ambiental. A proposta apresentada visa normatizar os programas e projetos ambientais desenvolvidos por escolas,

empresas, organizações sociais e demais órgãos públicos e privados. Trata-se de um marco inicial que tem objetivo, ainda, de basilar o Plano Municipal de Educação Ambiental e adequar a lei municipal às leis estaduais e federais (CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, 2018c),

A minuta, discutida desde março de 2018, pode ter sido idealizada e tramitada após trocas de informações sobre as necessidades de implantação e aplicação da Resolução CNE, 02 de julho de 2012, com a senhora Secretária Municipal de Educação em 2017 e 2018.

A minuta do projeto de lei será encaminhada ao Conselho Municipal de Meio Ambiente e serão realizadas quatro audiências para apresentação aos produtores rurais, professores, gestores escolares, mas população em geral está convidada a participar da apresentação das diretrizes, que têm como objetivo fortalecer as políticas públicas para a preservação do meio ambiente (CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, 2018c).

- O Município invista na formação e capacitação de gestores, professores e colaboradores administrativos das escolas:

É necessária uma atenção especial ao processo de formação de educadores ambientais, tanto no que se refere à formação inicial quanto à formação continuada. Professores precisam conhecer o tema, sentirem-se confortáveis tecnicamente e didaticamente para transmitir o conhecimento e atuarem em sala de aula de forma interdisciplinar, multidisciplinar, transdisciplinar e transversal.

O Município precisa promover cursos de curta, média e longa duração, como forma de assegurar a presença da Educação Ambiental nos cursos de formação dos professores e estimular os debates, por meio de seminários temáticos na área ambiental, sobre práticas e entendimentos dos que atuam na Educação Ambiental, tendo por parâmetros o que está previsto na legislação: Programa Nacional de Educação Ambiental, Política Nacional de Educação Ambiental e Diretrizes Curriculares Nacionais sobre Educação Ambiental.

Outro ponto importante é a promoção da qualificação dos professores em nível de pós-graduação, expandindo o número de docentes do ensino fundamental com títulos de mestrado e doutorado, ou até mesmo especializações que reflitam a realidade dos estudantes para a geração predominante.

- Os Projetos Políticos Pedagógicos das Escolas sejam revisados:

Os conteúdos dos projetos políticos pedagógicos das escolas municipais precisam ser revisitados por todos os membros da escola conjuntamente, de forma criteriosa, com a finalidade de se inserirem, de forma clara e objetiva, as questões ambientais.

As práticas pedagógicas ambientais devem ser explícitas e seguir a determinação da legislação educacional vigente.

Os projetos políticos pedagógicos das escolas municipais devem ser apresentados e discutidos com toda a comunidade escolar, inclusive deve ser lido pelos professores em designação temporária, para potencializar a inserção da Educação Ambiental no fazer pedagógico da escola.

Assim, o Município, por meio da Secretaria de Educação, deveria abrir ampla discussão sobre o tema, envolvendo outras secretarias, órgãos, gestores e pedagogos escolares e população, principalmente no que se refere à organização curricular das escolas de ensino fundamental, ao fortalecimento do ensino público autônomo e democrático, definindo o que se espera com a transversalização e com a interdisciplinaridade na Educação Ambiental, seus limites e possibilidades no contexto educacional no Município de Cachoeiro de Itapemirim.

- Haja maior fiscalização quanto à aplicação da Educação Ambiental nas escolas:

A Secretaria Municipal de Educação de Cachoeiro de Itapemirim deve orientar e exigir dos gestores escolares das escolas de ensino fundamental a aplicação do que orientam as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Não basta que os temas ambientais constem nos projetos políticos pedagógicos das escolas, mas sim que haja a aplicação efetiva, contínua, interdisciplinar e transdisciplinar desses temas, bem como o envolvimento de todos os professores e demais colaboradores escolares, para que um maior número de alunos esteja engajado no processo de preservação do meio em que vivem, tornando-se, assim, multiplicadores em suas casas, junto a sua família e comunidade.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. C.; BARLOW, C. Y. Sá; SILVA FILHO, J. C. L.; SOARES, F. A. Structural reform and environmental proactivity: the case of Brazilian Companies. **Revista de Administração Mackenzie** (Online), v. 11, n. 4, p. 154-177, 2010.
- ASSADOURIAN, Erik. Transforming Cultures: From Consumerism to Sustainability. **Journal of Macromarketing**, v. 30, p. 186-191, 2010.
- BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **RAM, Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 3, p.51-82, 2011.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 6. ed. Lisboa: Edições 70, 2013. 288p.
- BASEN, Gina Rizpah; RIBEIRO, Helena; GUNTHER, Wanda Maria Risso; JACOBI, Pedro Roberto. Selective waste collection in the são paulo metropolitan region: impacts of the national solid waste policy. **Ambiente & Sociedade**, v. XVII, n. 3, p. 253-272, 2014.
- BAUER, M. W. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 189-217.
- BLACK, J. S., STERN, P. C.; ELWORTH, J. T. (1985). Personal and contextual influences on household energy adaptations. **Journal of Applied Psychology**, v. 70, p. 3-21, 1985.
- BLUM, Nicole. Environmental education in Costa Rica: Building a framework for sustainable development? **International Journal of Educational Development**, v. 28. p. 348-358, 2008.
- BONACHELA, Daniela Pinheiro; MARTA, Taís Nader. Educação Ambiental: um importante papel da família Ambiental. **Revista de Direito Público**, v. 5, n. 3, p. 236-253, 2010.
- BORGES FILHO, Orlando; RIBAS, Angela; GONÇALVES, Claudia Giglio De Oliveira; RIESEMBERG, Renato; KLAGENBERG, Karlin. Perception of Noise Pollution in a Youth and Adults School in Curitiba-PR. **International Archives of Otorhinolaryngology**, v. 21, n. 4, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-48642017000400313&lang=pt>. Acesso em: 20 ago. 2018.
- BOUROTZOGLU, E.; EMMANOULOU, D.; GEORGOPOULOS, A.. A Pedagogical Dimension to the Technocratic Problem of Water Management: Preschool Teacher Beliefs and Attitudes Towards Teaching Water Science and Sustainable Management of Water in the Context of Environmental Education. **Journal of Engineering Science and Technology**, v. 9, p. 129-137, 2016.

BRASIL. **Constituição Federal do Brasil**: estabelece os princípios da política nacional do meio ambiente. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 20 ago. 2018.

BRASIL. **Lei 6938, de 31 de agosto de 1981**. Política Nacional do Meio Ambiente, seus Fins e Mecanismos de Formulação e Aplicação, e dá outras Providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 02 set 1981.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 12 dez. 1996.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

BRASIL. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. Disponível em: <<http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnijma/diretrizes.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

BRK Ambiental. [SITE] 2018. Disponível em: <<https://www.brkambiental.com.br/cachoeiro-de-itapemirim/2017/11/16/escola-anacleto-ramos-vence-a-mostra-cientifica-e-cultural-do-programa-cuidar-mais/>>. Acesso em 30 ago. 2018.

BRK Ambiental. [SITE] 2018. Disponível em: <<https://www.brkambiental.com.br/cachoeiro-de-itapemirim/2018/08/03/brk-ambiental-contempla-novas-escolas-com-o-programa-cuidar-mais/>>. Acesso em 30 ago. 2018.

BRK Ambiental. [SITE] 2018. Disponível em: <<https://www.brkambiental.com.br/cachoeiro-de-itapemirim/2018/05/11/criacao-de- revista-em-quadrinhos-empolga-estudantes-em-acao-da-brk-ambiental/>>. Acesso em 30 ago. 2018.

BRK Ambiental. [SITE] 2018. Disponível em: <<https://www.brkambiental.com.br/cachoeiro-de-itapemirim/2018/05/16/estande-da-brk-ambiental-atrai-novos-leitores-na-bienal-rubem-braga/>>. Acesso em 30 ago. 2018.

CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM. **Lei nº 0, de 05 de abril de 1990**. Institui a Lei Orgânica do Município de Cachoeiro de Itapemirim.

CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM. **Lei nº 6841, de 23 de outubro de 2006**. Institui o Plano Direito Urbano Municipal e o Sistema de Planejamento e Gestão do Município de Cachoeiro de Itapemirim.

CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM. [SITE] 2018. Disponível em: <http://www.cachoeiro.es.gov.br/site.php?nomePagina=NOTICIA&id_item=Escola_de_Cachoeiro_e_premiada_em_concurso_ambiental>. Acesso em 30 ago. 2018.

CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM. [SITE] 2018. Disponível em: <http://www.cachoeiro.es.gov.br/site1.php?pag_site=CIDADE&subPagina=CIDADE&id1=2VISITA>. Acesso em: 15 set. 2018.

CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM. [SITE] 2018. Disponível em: <http://www.cachoeiro.es.gov.br/site.php?nomePagina=NOTICIA&id_item=Politica_d_e_Educacao_Ambiental_e_elaborada_em_Cachoeiro>. Acesso em: 10 out. 2018.

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

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. [SITE] 2018. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Decreto7219_Pibid_240610.pdf> Acesso em: 08 set. 2018.

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

CETEM. Centro de Tecnologia Mineral. [SITE] 2018. Disponível em: <<http://www.cetem.gov.br/institucional/nucleo-regional-do-espirito-santo>>. Acesso em 30 ago. 2018.

CETEMAG. Centro Tecnológico do Mármore e Granito. [Site] 2018. Disponível em: <<http://www.marmoredecachoeiro.com.br/cidade/>>. Acesso em 30 ago. 2018.

CINTRA, Marcos. Modelagem de PPPs: pré-requisitos fundamentais e suas implicações. **Cadernos FGV Projetos**, ano 9, n. 23, p. 45-52, 2014.

CONDE, María del Carmen; SÁNCHEZ, Samuel. The school curriculum and environmental education: A school environmental audit experience. **International Journal of Environmental & Science Education**, v. 5, n. 4, p. 477-494, 2010.

CORTES JUNIOR, Lailton Passos ; FERNANDES, Carmen. A Educação Ambiental na Formação de Professores de Química: Estudo Diagnóstico e Representações Sociais. **Química Nova**, v. 39, n. 6, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422016000600748&lang=pt> Acesso em 30 ago. 2018.

CRESWELL, J W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativos, quantitativos e misto**. Porto Alegre: Artmed. 3 ed., 2010.

CRUZ, F. C. F.; SILVA M. F. S.; ANDRADE, I. M. Percepção Socioambiental dos alunos de ensino fundamental de uma escola municipal de Caxingó, Piauí, Brasil.

Holos, v. 4, p. 313 – 328, 2016.

DE ALBA, M. El método ALCESTE y su aplicación al estudio de las representaciones sociales del espacio urbano: el caso de la Ciudad de México. **Papers on Social Representations**, v.13, n.11, p. 1-20, 2004.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

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

EFFTING, T. R. **Educação Ambiental nas Escolas Públicas: Realidade e Desafios**. Marechal Cândido Rondon, 2007. 90 f. Monografia (Pós-Graduação em planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Marechal Cândido Rondon, 2007.

ESPÍRITO SANTO. [SITE] 2018. Disponível em: <http://descubraoespiritosanto.es.gov.br/pt/o_que_fazer/parque-natural-municipal-do-itabira>. Acesso em 30 ago. 2018.

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

FAVERO, Luiz Paulo; BELFIORI, Patrícia. **Manual de análise de dados**. 1. Ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

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

FRANÇA, J; SOUZA NETO, L. O Calendário Ecológico escolar: Uma experiência de educação ambiental no ensino fundamental. **Holos**, v. 31, p. 390-401, 2015.

FRANSSON, Niklas; GÄRLING, Tommy. Environmental concern: conceptual definitions, measurement methods, and research findings. **Journal of Environmental Psychology**, v. 19, p. 369-382, 1999.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GRIMSEY, Darrin; LEWIS, Mervyn K. The governance of contractual relationships in public-private partnerships. **Journal of Corporate Citizenship**, v. 15, n. 3, p. 91-109, 2004.

GUIMARÃES, Ariane; RODRIGUES, Aline Sueli de Lima; MALAFAIA, Guilherme.

Rapid assessment protocols of rivers as instruments of environmental education in elementary schools. **Revista Ambiente & Água**, v. 12, n. 5, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-993X2017000500801&lang=pt>. Acesso em 30 ago. 2018.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, Edgar. Schooling and environment in Latin America in the third millennium. **Environmental Education Research**, v. 13, p. 155-169, 2007.

HAMILTON, Clive. Consumerism, self-creation and prospects for a new ecological consciousness. **Journal of Cleaner Production**, v. 18, p. 571–575, 2010.

HODGE, Graeme A.; GREVE, Carsten. Public-private partnerships: an international performance review. **Public Administration Review**, v. 67, n. 3, p. 545-558, 2007.

HOPPER, J. R.; NIELSEN, J. M. Recycling as altruistic behavior: Normative and behavioral strategies to expand participation in a community recycling program. **Environment and Behavior**, v. 23, 195-220, 1991.

HSUEH, S-L. A Fuzzy Logic Enhanced Environmental Protection Education Model for Policies Decision Support In Green Community Development. **The Scientific Word Journal**, 2013. Disponível em: <<https://www.hindawi.com/journals/tswj/2013/250374/>>. Acesso em: 15 ago. 2018.

HSUEH, S. L.; SU, F. L. Critical factors that influence the success of cultivating seed teachers in environmental education. **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education**, v. 12, n. 11, p. 2817-2833, 2016.

IDEC. Instituto Brasileiro de Direito do Consumidor. [SITE] 2018. Disponível em: <<https://idec.org.br/consultas/dicas-e-direitos/pratique-os-7-rs-repense-respeite-responsabilize-se-recuse-reduza-reaproveite-e-recicle>>. Acesso em 12 fev. 2018.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. [SITE] 2018. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/censo-escolar>>. Acesso em: 03 ago. 2018.

Izaguirre, Dafne Bastida; Gómez, Roberto Rafael López. La importancia de la educación ambiental no formal en el medio rural: el caso de Palo Alto, Jalisco. Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa, v. 9, n.16, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-21712018000100004&lang=pt>. Acesso em 20 ago. 2018.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa Fundação Carlos Chagas On Line**, n. 118, p. 189-205, 2003.

JACOBI, Pedro Roberto; EMPINOTTI, Vanessa Lucena; SCHMIDT, Luisa. Water scarcity and human rights. **Ambiente & Sociedade**, v. 19, n. 1, 2016.

JORNAL CORREIO CAPIXABA._____[SITE] 2018. Disponível em:<<http://jornalcorreiocapixaba.com.br/pt-BR/publicacoes/prefeitura-de-cachoeiro-do-itapemirim-es-ja-enviou-carnes-de-iptu-2015/>>. Acesso em 20 ago. 2018.

KRASNY, M. E.; DELIA, J. Campus sustainability and natural area stewardship: student involvement in adaptive comanagement. **Ecology and Society**, v. 19, n. 3, p.1-10. 2014.

LANG, D. J.; WIEK, A.; BERGMANN, M.; STAUFFACHER, M.; MARTENS, P.; MOLL, P.; THOMAS, C. J. Transdisciplinary research in sustainability science: Practice, principles, and challenges. **Sustainability Science**, v. 7, p. 25-43, 2012.

LARA, Pedro Túlio de Resende. Sustentabilidade em instituições de Ensino Superior. **Monografias Ambientais – REMOA/UFSM**, v. 7, n. 7, p. 1646-1656, 2012.

LEFF, Enrique. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. **Olhar de professor** [Internet], v. 14, p. 309-335, 2011.

LORENZI-CIOLDI, F. **Questions de méthodologie en sciences sociales**. Paris: Delachaux et Niestlé, 1997.

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

MAHAT, H; SALEH, Y; HASHIM, M; NAYAN, N. Model Development on Awareness of Education for Sustainable Schools Development in Malaysia. **Indonesian Journal of Geography**, v. 28, n. 1, p. 39-48, 2016.

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

MASSINE, M. C. L. Sustentabilidade e Educação Ambiental: considerações acerca da Política Nacional de Educação Ambiental – a conscientização ecológica em foco. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro**, n. 3, ano 3, p. 2757-2770, 2010.

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

NASCIMENTO, A. R. A.; MENANDRO, P. R. M. Análise lexical e análise de conteúdo: uma proposta de utilização conjugada. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 6, n. 2, p. 72-88, 2006.

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

PELEGRINI, Sandra de Cássia Araújo. Cultura e natureza: os desafios das práticas preservacionistas na esfera do patrimônio cultural e ambiental. **Revista Brasileira de História**, v. 26, n. 51, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882006000100007>. Acesso em: 30 ago. 2018.

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

PIROVANI, Daiani Bernardo. **Fragmentação Florestal, Dinâmica e Ecologia da Paisagem hidrográfica do Rio Itapemirim, ES**. 2010. 121 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Ciências Florestais do Centro de Ciências Agrárias) Universidade Federal do Espírito Santo, 2010.

PONTES T. B.; HOFFMANN M.; SANTOS, G. C.S.; ALPANDE G. G.. A Educação Ambiental e os insetos: aprendizado interativo nas escolas públicas de Campos dos Goytacazes – RJ. **Revista UniVap**, v. 22, 2017.

QUADROS, Alexandra de. Educação ambiental: iniciativas populares e cidadania. 2007. Monografia (Pós-Graduação em Educação Ambiental) Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria, 2007. Disponível em: <<http://jararaca.ufsm.br/websites/unidadedeapoio/download/alessandra.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2019.

SANT'ANA, Hugo Cristo. OpenEvoc: Um programa de apoio à pesquisa em Representações Sociais. In: ENCONTRO REGIONAL DA ABRAPSO, 7., 2012, Vitória. Anais de Trabalhos Completos. Vitória: GM, 2012, p. 94-100.

SARUBBI JÚNIOR, V. (et al). **Tecnologias Computacionais para o auxílio em pesquisa qualitativa - Software EVOC**. São Paulo: Schoba; 2013.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Cachoeiro de Itapemirim. Conheça mais. Cachoeiro de Itapemirim: Prefeitura Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, 2017. Disponível em: <http://www.cachoeiro.es.gov.br/secretarias/semi/conheca_mais.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2017.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE de Cachoeiro de Itapemirim. [SITE], 2017. Disponível em: <<http://www.cachoeiro.es.gov.br/site.php?nomePagina=SEMMA&setor=SEMMA>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

SILVA, Silvana do Nascimento; EL-HANI, Charbel N. A abordagem do tema Ambiente e a formação do cidadão socioambientalmente responsável. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 14, n. 2, p. 225-234, 2014.

SJÍBERG, L. Global change and human action: Psychological perspectives. **International Social Science Journal**, p. 414-432, 1989.

SORIANO, Érico; LONDE, Luciana de Resende; DI GREGORIO, Leandro Torres; COUTINHO, Marcos Pellegrini; SANTOS, Leonardo Bacellar Lima. Crise hídrica em São Paulo sob o ponto de vista dos desastres. **Ambiente & Sociedade**, v. XIX, n. 41, p. 21-42, 2016.

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

SOUSA, L. O., RICHTER W.; RAATH S, Sustainable Environmental Management Indicators in South African Primary. **Sustainability (basel)**. South Africa, may, 2017.

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

SWITALA, E. Teacher's Values Relates to Sustainable Development in Polish and Latvian Secondary Schools. **Discourse and Communication for Sustainable Education**, v. 6, p.127-131, 2015.

TAKALA, M. Environmental awareness and human activity. **International Journal of Psychology**, v. 26, p, 585-597, 1991.

TEIXEIRA, Catarina; ALVES, Jaqueline Magalhaes. Mobilização do Conhecimento Socioambiental de Professores por meio do Desenvolvimento de Ações para Conservação de Nascentes Urbanas. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências (online)**, v. 17, n.3, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172015000300769&lang=pt>. Acesso em: 20 ago. 2018.

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

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

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

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

UNESCO. Organização das Nações Unidas Educação, para a Ciência e para a Cultura. 2005-2014 - Década das Nações Unidas de Educação para o Desenvolvimento Sustentável. [SITE] 2017. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/pt/brasilia/about-this-office/prizes-and-celebrations/2005-2014-the-united-nations-decade-of-education-for-sustainable-development/>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

UNESCO. Organização das Nações Unidas Educação, para a Ciência e para a Cultura 2017. [SITE] 2017. Disponível em: <<http://en.unesco.org/about-us/introducing-unesco>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

URKER, O; YILDIZ, M; COBANOGLU, N. The role of bioethics in the sustainability of environmental education. In: UZUNBOYLU, H (Org.). **Cyprus International Conference on Educational Research**. [s.l.: s.n.] v. 47, p. 1194-1198, 2012.

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

VERGÈS, P., SCANO, S., JUNIQUE, C., (2002). Ensemble de programmes permettant l'analyse des évocations, EVOC2000 [Manuel software]. Aix-en-Provence, France.

VIANA, Luciane da Silva. **Bioética Ambiental: Ferramenta para uma gestão sustentável na (re)utilização de resíduos sólidos de rochas ornamentais**. 2017. 196 f. dissertação (Mestrado em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável) Universidade Federal do Espírito Santo, 2017.

WAAS, T.; HUGÉ, J.; BLOCK, T.; WRIGHT, T.; BENITEZ-CAPISTROS, F.; VERBRUGGEN, A.

Sustainability Assessment and Indicators: Tools in a Decision-Making Strategy for Sustainable Development. **Sustainability**, v. 6, n. 9, p. 5512-5534, 2014.

WHITEHOUSE, P. J. The Rebirth of Bioethics: Extending the Original Formulations of Van Rensselaer Potter. **The American Journal of Bioethics**, v.3, n. 4, p. 26-31, 2010.

WOLKMER, M. F. S.; PAULITSCH, N. S. Ética Ambiental e Crise Ecológica: reflexões necessárias em busca da sustentabilidade. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 8, n. 16, p. 211-233, 2011.

YAMAKAWA, E. K.; KUBOTA, F. I.; BEUREN, F. H.; CAUCHICK MIGUEL, P. A. Comparativo dos softwares de gerenciamento de referências bibliográficas: Mendeley, EndNote e Zotero. **Transinformação**, v. 26, n. 2, p. 167-176, 2014.

YIN, R. K. Estudo de Caso Planejamento e Método. Porto Alegre: Bookman, 2015. 5ª Edição.

ZON, Jessica Luiza Nogueira. **Avaliação da Sustentabilidade de Programas Municipais de Coleta Seletiva e Organizações de Catadores de Materiais Recicláveis do Espírito Santo**. 2018. 197 f. Dissertação (Programa de Pós-

Graduação em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável) Universidade Federal do Espírito Santo, 2018.

APÊNDICE OU ANEXOS

APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Vitória (ES), 24 de julho de 2017.

À Secretaria Municipal de Educação
Secretária: Cristina Lens Bastos de Vargas

Prezada Secretária,

Aline Giuri Araujo, mestranda do Programa de Pós-graduação em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável (PPGEES), da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, matriculada sob o número 2016230205, está desenvolvendo a pesquisa intitulada: “Diagnóstico situacional da Educação Ambiental nas escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES”, sob minha orientação.

Em termos gerais, o objetivo da pesquisa é realizar um diagnóstico dos projetos de educação ambiental aplicados nas escolas públicas municipais de Cachoeiro de Itapemirim, como forma de atender à legislação, que dispõe sobre educação ambiental.

Para coleta de dados, a pesquisa será bibliográfica acompanhada de uma pesquisa de campo e análise documental, aplicada nas escolas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim - ES.

Esclarecemos que os nomes das escolas serão codificados, bem como o nome dos participantes da pesquisa serão suprimidos, para garantia do sigilo.

Os participantes da pesquisa e a Secretaria Municipal de Educação terão acesso ao material produzido.

Assim sendo, solicitamos o vosso apoio e colaboração para o desenvolvimento deste trabalho científico no sentido de, gentilmente, conceder-nos permissão para realizar aplicação de questionário com os funcionários das escolas da rede municipal de Cachoeiro de Itapemirim, para fins de pesquisa.

Outrossim, colocamo-nos à disposição para prestar e detalhar quaisquer esclarecimentos, caso sejam necessários.

Desde já agradecemos a atenção dispensada.

Prof. Dr. Gilson Silva Filho
Orientador

**APÊNDICE B – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO
CO-PARTICIPANTE PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA**

Cachoeiro de Itapemirim (ES), 02 de maio de 2018.

**CARTA DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE
PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

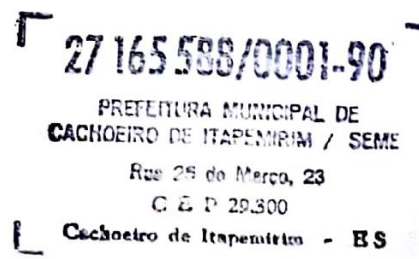
O Programa de Pós-graduação em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável (PPGEES), da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, autoriza a pesquisa intitulada: "DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES", de responsabilidade da pesquisadora Aline Giuri Araujo, sob orientação do professor Dr. Gilson Silva Filho, mediante a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Esta Instituição está ciente de suas co-responsabilidades como Instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.



Cristina Lens Bastos de Vargas
Secretária Municipal de Educação de Cachoeiro de Itapemirim

Cristina Lens Bastos de Vargas
Secretária Municipal
de Educação
SFME-Decreto Nº 27.446/2017



APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: “DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES”, sob minha orientação

Pesquisador Responsável: Aline Giuri Araujo

Instituição: Programa de Pós-graduação em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável (PPGEES), da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

Telefones para contato: (28) 99923.6171

Nome do voluntário: _____

Idade: _____ anos

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa intitulado “Diagnóstico situacional da educação ambiental nas escolas públicas municipais de Cachoeiro de Itapemirim – ES”, de responsabilidade do pesquisador Gilson Silva Filho, que tem por objetivo realizar um diagnóstico da Educação Ambiental nas escolas públicas municipais de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim – ES mediante as premissas estabelecidas pela resolução CNE nº 2, de 15/06/12.

Sua participação consiste em responder a um questionário sobre Educação Ambiental, que precisará dispor de aproximadamente 15 minutos do seu tempo.

Será garantida a confidencialidade das informações geradas e sua privacidade.

Sua participação é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo.

Não haverá nenhuma recompensa financeira, como também você não terá nenhum gasto pela participação nesta pesquisa.

Você receberá uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Caso, você tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ética desta pesquisa, entre em contato com o plantão de dúvidas do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário São Camilo - ES. Por meio do telefone: (28) 3526-5942 ou e-mail: coep@saocamilosp.br.

Eu, _____, RG nº _____ e CPF nº _____, Telefone nº _____ declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito. Cachoeiro de Itapemirim - ES, ____ de _____ de _____.

Assinatura

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO I³

ESCOLA: _____

1. Dados do Respondente:

Gênero: () Feminino () Masculino

Função: _____

Idade: _____

1.1 Quanto tempo trabalha na escola?

- () 01 ano
() 02 a 04 anos
() 05 a 10 anos
() mais de 10 anos

1.2 Se professor, qual(is) disciplina(s) você ministra?

- () arte;
() ciências;
() educação física;
() geografia;
() história;
() língua portuguesa;
() matemática
() ensino religioso;
() outro. Qual? _____

1.3 Se professor, qual(is) ano(s) você assume na escola:

- () 1º ano
() 2º ano
() 3º ano

³ Questionário de levantamento de perfil socioambiental dos funcionários das escolas, bem como do entendimento das concepções de Educação Ambiental e sua aplicação no ambiente escolar.

() 4º ano

() 5º ano

() 6º ano

() 7º ano

() 8º ano

() 9º ano

1.4 Formação:

() Ensino Fundamental incompleto

() Ensino Fundamental completo

() Ensino Médio incompleto

() Ensino Médio completo

() Ensino Superior incompleto

() Graduação completa. Nome: _____

() Especialização. Nome: _____

() Mestrado. Nome: _____

() Doutorado. Nome: _____

1.5 Quanto tempo de conclusão da Especialização? _____

1.6 Quanto tempo de conclusão do Mestrado? _____

1.7 Quanto tempo de conclusão do Doutorado? _____

2. Você sabe o que é Meio Ambiente?

() não () sim

Se sim, na sua concepção, explique:

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

() Importante () Pouco importante () Nada importante

4. Em suas compras, você prioriza produtos manufaturados e ou industrializados em processos de forma limpa (menor impacto ambiental)?

() Sempre () Às vezes () Nunca observei

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

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

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

- Sempre Às vezes Nunca

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

- Sempre Às vezes Nunca

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

- Sim Não

9. Se respondeu sim na questão número nove, responda: qual problema ambiental gera maior preocupação futura?

- Falta de água;
 Aumento do calor;
 Seca;
 Fome;
 outro_____

10. O que você mudaria na escola em prol da Sustentabilidade Ambiental?

- As torneiras tradicionais por torneiras que programam o tempo para sair água;
 As lâmpadas tradicionais por lâmpadas de LED;
 Outros:

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

() Sempre () Às vezes () Nunca

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

() Uma disciplina específica que compõe o currículo escolar;

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

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

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

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

() Outro _____

13. Qual a importância da Educação Ambiental na escola?

() Preservar o meio ambiente;

() Ensinar conceitos ambientais aos alunos;

() Conscientizar o aluno na preservação do meio ambiente;

() Trabalhar a cidadania na escola;

() Outro _____

14. A educação ambiental deve ser oferecida:

() À população, por conscientização pública (campanhas e programas governamentais);

() Aos interessados da área, por meio de cursos;

() No ensino fundamental, apenas.

() No ensino médio, apenas.

() No nível superior, apenas.

() Em todos os níveis de ensino;

() Apenas é obrigação do ensino público;

() Outros _____

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

() água () índio () árvore () mudanças climáticas () lixo

() outros _____

16. Como esses temas podem ser tratados?

() Palestras () aulas () seminários () dia de comemoração na escola () interdisciplinaridade escolar () outros

17. Você conhece a Política Nacional de Educação Ambiental?

() Sim () Não

18. Você conhece a resolução CNE/CP 02 de 15 junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental?

() Sim

() Não

19. Você considera que a resolução CNE/CP 02 de 15 junho de 2012 está sendo aplicada na sua escola?

() Sim

() Não

20. Se sim, em quais ações?

21. Você participou de alguma capacitação/cursos de formação sobre Educação Ambiental?

() não () sim

22. A escola já promoveu algum evento na escola sobre Educação Ambiental?

() não () sim

Qual(ais)? _____

23. A Educação Ambiental faz parte do Plano Político Pedagógico da escola?

() Sim () Não () Não tem conhecimento

24. A escola que você trabalha possui projeto de Educação Ambiental?

() não () sim

Qual(ais)? _____

25. Você desenvolve algum projeto de Educação Ambiental na escola em que você leciona?

() Sim () Não

26. A Educação Ambiental faz parte do Projeto Pedagógico da(s) Disciplinas que você leciona?

() Sim () Não

27. Enquanto professor de escola de Ensino Fundamental, como você entende que a Educação Ambiental contribui na formação de um cidadão crítico? Por quê?

28. Você acredita ser possível trabalhar a Educação Ambiental nas escolas de Ensino Fundamental de forma transversal e interdisciplinar?

() não () sim. Se sim, por quê?

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO II⁴

ESCOLA: _____

1. A escola possui projeto de Educação Ambiental implementado?

() Sim () Não

Em relação ao(s) **PROJETO(S) SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**, responda:

Obs.: Em caso de existir mais de um projeto, responder a um questionário para cada.

2. Nome do Projeto: _____

3. Função do responsável pelo projeto: _____

4. Foi elaborado algum projeto escrito?

() Sim () Não

5. O projeto pertence:

() Especificamente à escola

() À Secretaria Municipal de Meio Ambiente

() A outros órgãos _____

6. Onde está sendo desenvolvido o projeto?

() Na própria escola, em sala de aula.

() Na própria escola, no jardim, pátio ou outra dependência.

() No bairro.

() Outro local. Qual? _____

7. Objetivos do projeto/programa:

⁴ Questionário para levantamento de Projetos de Educação Ambiental nas escolas públicas de ensino fundamental de Cachoeiro de Itapemirim - ES.

8. Etapas do projeto/programa:

9. Duração do projeto/programa:

- () 01 ano
() 02 a 04 anos
() 05 a 10 anos
() mais de 10 anos

10. Se houver parcerias, relacione as instituições parceiras e as formas de parcerias:

11. Fonte motivadora:

- () Diretor Escolar
() Pedagogo () Necessidades Comunitárias
() Professor () Universidades
() Alunos
() Outra. Qual? _____

12. O projeto é: () Disciplinar () Interdisciplinar

() Multidisciplinar () Transdisciplinar

13. Tema/assunto trabalhado:

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

Explicita-os _____

14. O projeto aborda temas regionais e locais?

- () Sim () Não

Quais? _____

15. Em que série(s)/ano(s) está(ão) desenvolvendo o trabalho de Educação Ambiental?

() 1º ano

() 2º ano

() 3º ano

() 4º ano

() 5º ano

() 6º ano

() 7º ano

() 8º ano

() 9º ano

16. As ações do projeto/programa abrangem:

() Somente a(s) classe(s) que está(ão) desenvolvendo o projeto.

() Uma outra classe. Qual? _____

() Várias classes diferentes.

() Toda a escola.

() Escola e comunidade

() Outro grupo de pessoas. Qual? _____

17. Em média quantos alunos estão diretamente envolvidos no projeto?

() Até 10 alunos

() De 11 a 30 alunos

() De 31 a 60 alunos

() De 61 a 100 alunos

() Todos os alunos da escola

18. Profissionais envolvidos neste projeto:

() Professor de Ensino Fundamental – Séries iniciais – 1º ao 5º ano

() Professor de Ensino Fundamental – Séries finais - 6º ao 9º ano

() Diretor

() Vice-diretor

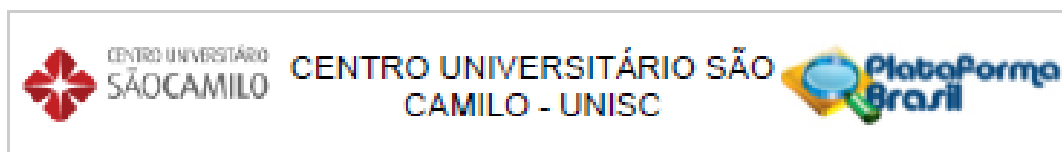
() Coordenador pedagógico

() Não é realizada avaliação;

() outro _____

24. Quais as perspectivas para o futuro do projeto?

APÊNDICE F – PARECER CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM - ES

Pesquisador: GILSON SILVA FILHO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 00367318.0.0000.0062

Instituição Proponente: UNIAO SOCIAL CAMILIANA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.988.665

Apresentação do Projeto:

Pesquisador descreve que "Na busca por melhores condições de vida, a sociedade tem passado por transformações, as quais têm possibilitado o desenvolvimento tecnológico, gerando uma exploração cada vez maior dos recursos naturais. Simultaneamente, surgiram problemas de diversas ordens, dentre eles os ambientais. A atual crise ambiental emana dessas transformações bruscas decorrentes da apropriação do ambiente pelo ser humano. É justamente neste cenário, que surge a Educação Ambiental, como proposta e perspectiva de formação de um novo agir social, moral e ético. Nesse sentido, a Educação Ambiental é uma ferramenta de gestão ambiental sustentável para promoção da transformação cultural e a superação da crise ambiental que vivemos".

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVOS GERAIS:

- Realizar um diagnóstico da Educação Ambiental nas escolas públicas municipais de Cachoeiro de Itapemirim – ES mediante as premissas estabelecidas pela resolução CNE nº 2, de 15/06/12.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar se as escolas públicas municipais de Cachoeiro de Itapemirim – ES desenvolvem a Educação Ambiental;

- Avaliar se a Educação Ambiental tem sido desenvolvida mediante projetos, programas ou ambos

Endereço: Rua Raul Pompéia, 144

Bairro: Pompéia

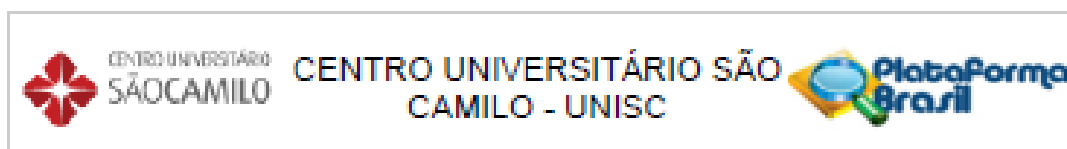
CEP: 05.025-010

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3485-2854

E-mail: coep@saoacamilo-sp.br



Continuação do Pensar: 2.900.605

- nas escolas públicas municipais de Cachoeiro de Itapemirim – ES;
- Avaliar se a Educação Ambiental desenvolvida mediante os projetos/programas atende às práticas determinadas na legislação brasileira;
 - Avaliar se os projetos de Educação Ambiental estão sendo trabalhados nas escolas com práticas educativas que abordam questões ambientais locais, valorizando a regionalidade;
 - Sugerir um projeto de Educação Ambiental voltado para realidade socioambiental do município de Cachoeiro de Itapemirim – ES;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS:

Os aspectos éticos fundamentais da pesquisa serão observados, não haverá discriminação na seleção dos respondentes aos questionários nem a exposição a riscos desnecessários aos indivíduos.

Antes da aplicação dos questionários, para obtenção do consentimento livre e esclarecido, que se dará mediante assinatura do termo, será explanado ao futuro respondente, que o mesmo é pessoa convidada a participar de um projeto de pesquisa, de caráter não obrigatório, que seu anonimato será garantido, para que o mesmo compreenda os riscos, desconfortos, benefícios e direitos envolvidos, visando permitir uma decisão autônoma.

BENEFÍCIOS

Essa pesquisa tem como objetivo específico propor soluções sustentáveis voltadas às ações de gestão institucional tanto na esfera gerencial quanto na esfera pedagógica, que busquem estimular mudanças comportamentais na escola, com reflexos na comunidade. Dessa forma, pensa-se em, pelo menos, três benefícios: A implantação de um plano de gestão sustentável na escola que proporcione a manutenção dos padrões descritos na CNE 02 de 2012; a propagação da Educação Ambiental no ambiente formal e não formal de ensino e a propagação da Educação Ambiental para as famílias dos discentes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

*Instituição Proponente: Centro Universitário São Camilo - ES.

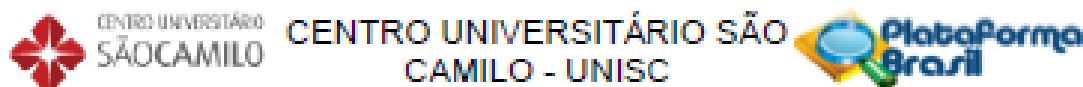
*Projeto de pesquisa vinculado ao curso de Pedagogia.

*Instituição Coparticipante: Escolas municipais em Cachoeiro de Itapemirim. Foram elencadas 18 escolas que participarão da pesquisa.

*Tipo de pesquisa: caráter exploratório.

*Caracterização do participante do estudo: A amostra será composta por diretores (30).

Endereço: Rua Raul Pompéia, 144	CEP: 05.025-010
Bairro: Pompéia	
UF: SP	Município: SÃO PAULO
Telefone: (11)3485-2654	E-mail: coep@saocamilo-sp.br



Continuação do Parecer: 2.606.665

pedagogos (20) e professores (400) das escolas públicas municipais de Cachoeiro de Itapemirim - ES.

*Recrutamento e Abordagem dos participantes: Não está claro como os participante serão abordados.

*Procedimento junto ao participante: Para o conhecimento do perfil socioambiental dos respondentes, nos diversos níveis hierárquicos de cada escola avaliada, bem como para identificação das escolas que possuem projetos de Educação Ambiental serão utilizados dois questionários semiestruturados I e II. O Questionário I contém 28 questões, sendo 2 abertas e 26 questões fechadas. Este será respondido pelos diretores, pedagogos e professores da escola. Não será registrado o nome dos respondentes neste questionário. O Questionário II semiestruturado, contém 24 questões, sendo 18 fechadas e 06 abertas. As questões são voltadas para o conhecimento dos projetos nas escolas, do envolvimento de docentes e alunos da escola. Aborda, ainda, os aspectos do cadastro, execução e avaliação dos projetos desenvolvidos. Por fim, o questionário aborda questões sobre a regionalidade do município de Cachoeiro de Itapemirim.

*Análise dos dados: As questões abertas dos questionários serão avaliadas qualitativamente de forma sistemática, mediante análise do conteúdo (BARDIN, 1977; BAUER, 2002; VALA, 2003; NASCIMENTO; MENANDRO, 2006; CASTRO, 2006). E avaliações estatísticas serão realizadas mediante o auxílio do programa "Statistica 7.0" Statsoft e os gráficos e as análises de correlação serão realizadas utilizando o programa "Sigmaplot 11.0".

*Obtenção do TCLE e a descrição do TCLE:

Não ficou claro onde e como será realizada a obtenção do TCLE.

O Termo necessita ser reformulado.

*Prazo para a Coleta de dados: estimada para novembro e dezembro de 2018. O cronograma da pesquisa está conforme.

*Orçamento: Consta um orçamento de R\$ 240,00 que está descrito como despesas de deslocamento (combustível) sem citar a fonte financiadora.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos:

- Folha de Rosto de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos assinada pelo pesquisador e Instituição proponente,
- Carta de autorização da Instituição coparticipante assinada pelo responsável da Instituição.

Endereço: Rua Raul Pompéia, 144

Bairro: Pompéia

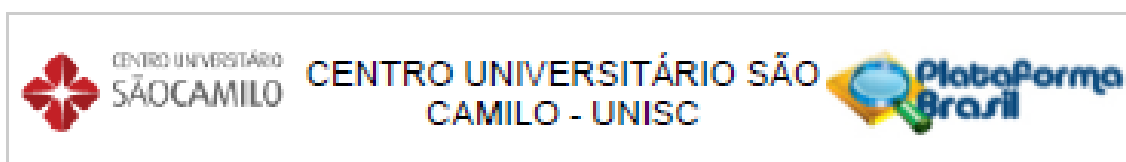
CEP: 05.025-010

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3485-2654

E-mail: coep@saocamilo-sp.br



Continuação do Parecer: 2.908.605

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Esse protocolo de pesquisa foi analisado a partir da Resolução CNS 466/12 e após discussão em plenária solicita-se esclarecimentos frente as pendências:

1) Rever informações no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

-Manter todo o texto na forma de um convite. Sugere-se descrever que " Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa, que tem por objetivo....., sua participação consiste em responder a um questionário sobre....., que precisará dispor de aproximadamente 15 minutos do seu tempo. ...

-Rever a frase "... sem prejuízos à continuidade do tratamento", pois essa informação não cabe ao participante.

-Incluir os contatos do comitê. Sugestão de texto: "Caso, você tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ética desta pesquisa, entre em contato com o plantão de dúvidas do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário São Camilo-ES. Por meio do telefone: (28) 3526-5942 ou e-mail: coep@saocamilio-sp.br".

- Incluir os contatos dos pesquisadores.

- Informar ao participante que ficará com um via do termo.

- Informar ao participante quanto tempo aproximadamente precisará dispor para responder ao questionário.

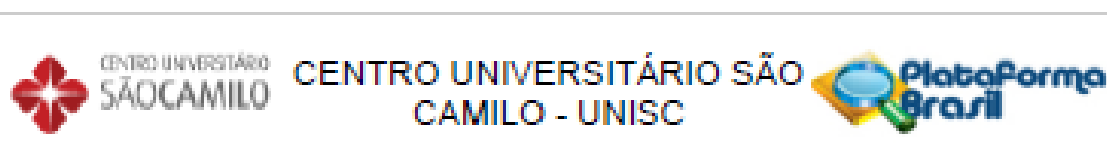
- Informar ao participante que não receberá nenhuma recompensa financeira pela participação e não terão nenhum gasto.

2) Atendendo a Resolução CNS 466/12, IV.1 - "A etapa Inicial do Processo de Consentimento Livre e Esclarecido é o esclarecimento ao convidado a participar da pesquisa, ocasião em que o pesquisador, ou pessoa por ele delegada e sob sua responsabilidade, deverá: a) buscar o momento, condição e local mais adequados para que o esclarecimento seja efetuado, considerando, para isso, as peculiaridades do convidado a participar da pesquisa e sua privacidade". Assim, descrever como ocorrerá a abordagem aos participantes, como por exemplo: se os professores serão convidados a participar da pesquisa em um reunião, sendo realizada uma abordagem coletiva ou se será Individual.

Considerações Finais a critério do CEP:

Reapresentar o projeto de pesquisa completo com todas as alterações inclusas. Destacar de vermelho as alterações.

Endereço: Rua Raul Pompéia, 144	CEP: 05.025-010
Bairro: Pompéia	
UF: SP	Município: SÃO PAULO
Telefone: (11)3485-2854	E-mail: coep@saocamilio-sp.br



Continuação do Parecer: 2.908.985

Salvar o arquivo como "projeto_versao2".
Não excluir nenhum arquivo da Plataforma Brasil.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1232289.pdf	02/10/2018 20:09:53		Aceito
Outros	autorização.pdf	02/10/2018 20:07:53	GILSON SILVA FILHO	Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo de declaracao livre consente nto.docx	02/10/2018 20:07:11	GILSON SILVA FILHO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	02/10/2018 20:06:51	GILSON SILVA FILHO	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	02/10/2018 17:13:37	GILSON SILVA FILHO	Aceito

Situação do Parecer:

Pendente

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 29 de Outubro de 2018

Assinado por:
Adriana Aparecida de Faria Lima
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Raul Pompéia, 144

Bairro: Pompéia

CEP: 05.025-010

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3465-2654

E-mail: coep@saocamilo-sp.br