

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

TALITA DO AMARAL E SOUZA

A Educação Ambiental nas escolas de ensino fundamental: Um estudo sobre a prática pedagógica em Teixeira de Freitas (BA)

**SÃO MATEUS/ES
2016**

TALITA DO AMARAL E SOUZA

A Educação Ambiental nas escolas de ensino fundamental: Um estudo sobre a prática pedagógica em Teixeira de Freitas (BA)

Dissertação apresentada à Faculdade Vale do Cricaré para obtenção do título de Mestre Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional.

Área de Concentração: Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional I.

Orientador(a): Professora Mestre Luana Frigulha Guisso

**SÃO MATEUS/ES
2016**

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

Catálogo na publicação

Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional

Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus - ES

S729e

SOUZA, Talita do Amaral e.

A Educação Ambiental nas escolas de Ensino Fundamental: um estudo sobre a prática pedagógica em Teixeira de Freitas/ Talita do Amaral e Souza – São Mateus - ES, 2016.

79 f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2016.

Orientação: Prof.^a. Msc. Luana Frigulha Guisso.

1. Educação Ambiental. 2. Ensino Fundamental. 3. Práticas pedagógicas. 4. Teixeira de Freitas/BA I. Título.

CDD: 372.357

TALITA DO AMARAL E SOUZA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE ENSINO
FUNDAMENTAL: UM ESTUDO SOBRE A PRÁTICA
PEDAGÓGICA EM TEIXEIRA DE FREITAS (BA)**

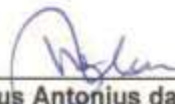
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, na área de concentração Gestão Social, Educação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

Aprovado em 16 de setembro de 2016.

COMISSÃO EXAMINADORA



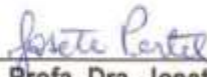
Profa. M^e. Luana Frigulha Guisso
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)
Orientadora



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



Profa. Dra. Lilian Pittol Firme de Oliveira
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)



Profa. Dra. Josete Pertel
Faculdade Multivix São Mateus

*Este trabalho é inteiramente dedicado à
minha família e amigos que muito me apoiam
e amam.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo sopro da vida, por permitir a construção de toda a minha caminhada e por me dar forças para continuar seguindo.

Aos meus pais Jeronimo e Maria Lucia, pela inspiração, exemplo, paciência, incentivo, palavras de carinho, apoio e suporte de sempre. Enfim, à minha família, por entender meu distanciamento nos últimos tempos.

Aos amigos sempre presentes e prestativos. Pela paciência nos momentos de ansiedade e por compreenderem as ausências nos finais de semana.

Aos companheiros de estrada e mestrado, David Luiz e Jackeline que tornaram cada quilômetro rodado de um Estado a outro, menos angustiantes.

À Prof. Me. Luana pela orientação com destreza e por ter confiado e acreditado no meu trabalho.

Aos colegas e professores do curso do Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional por compartilharmos momentos que permitiram nosso crescimento tanto acadêmico quanto profissional.

Aos professores de Ciências do município que me ajudaram na construção do trabalho fornecendo informações valiosíssimas sobre os afazeres que exercem em sala de aula.

E a todas as pessoas que torcem por mim: aquele abraço!

Deus é o nosso refúgio e fortaleza, socorro bem presente na angústia (Salmos 46;1).

RESUMO

SOUZA, T. A. **A Educação Ambiental nas escolas de ensino fundamental: Um estudo sobre a prática pedagógica em Teixeira de Freitas (BA)**. 2016. 79. Dissertação (Mestrado) – Faculdade Vale do Cricaré. 2016.

O presente trabalho caracteriza-se como um estudo de caso e teve como objetivo investigar como a EA é desenvolvida pelos professores de Ciências nas escolas da rede municipal de Ensino Fundamental II (6º ao 9º Ano), do município Teixeira de Freitas (BA). Por meio da pesquisa bibliográfica, realizou-se uma fundamentação teórica sobre a EA e o levantamento de dados, abordados de forma quantitativa, foi realizado com a aplicação de um questionário estruturado. Investigou-se como esses educadores formatam e executam suas práticas pedagógicas ambientais voltadas à EA, para isso, foram entrevistados 25 professores do quadro de efetivos e contratados, das 20 escolas municipais estudadas. E, por meio dos resultados obtidos, foi possível constatar que os professores pesquisados são em sua maioria do sexo feminino, lecionam em três turmas, atendem os 7º e 8º Anos do Fundamental II e estão atuando de 03 a 07 anos na escola que estão lotados. Existe embasamento teórico/metodológico e compreendem os fatores relacionados às questões ambientais e o grande enfoque da temática está acontecendo com iniciativas pedagógicas realizadas em sala de aula com ausência de um envolvimento maior com a comunidade do entorno da escola na maioria das práticas.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Prática Pedagógica, Ensino Fundamental.

ABSTRACT

SOUZA, T. A. **Environmental Education in Elementary Schools: A Study of the pedagogic practice in Teixeira de Freitas (BA)**. 2016. 79. Thesis (MA) – Faculdade Vale do Cricaré. 2016.

This work is characterized as a case study and aims to investigate how environmental education is developed by science teachers in municipal schools of Primary Education II (6th to 9th year), Teixeira Freitas municipality of (BA). Through literature, we sought to bring a theoretical framework of EA, its principles and objectives regulated in government documents, as well as recommendations derived from various national and international meetings, showing the importance of developing environmental practices as a means of strengthening citizenship. The research was exploratory and its data were approached quantitatively, with field research and literature, data collection was carried out with the application of a structured questionnaire. We investigated how these educators format and perform their environmental educational practices focused on environmental education, for that, it was the 25 establishment plan of the teachers interviewed and hired, the 20 municipal schools. And by the results, it was found that by the teachers involved, there is theoretical / methodological basis and that the great theme of focus is going to educational initiatives in the classroom with no more involvement with the community school environment in most practices.

Keywords: Environmental education in public school, Pedagogical Practice, Practice for Environmental Education.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Professores de Ciências do município de Teixeira de Freitas (BA) segundo o Sexo.....	54
Gráfico 2 - Distribuição dos professores segundo a quantidade de turmas em que atuam e séries que lecionam.....	55
Gráfico 3 - Tempo de serviço dos professores de Ciências nas escolas em que trabalham.....	56
Gráfico 4 - Nível de compreensão dos professores de Ciências avaliados segundo os fatores relacionados às questões ambientais.....	57
Gráfico 5 - Forma que os professores de Ciências desenvolvem as atividades voltadas a EA na escola em que trabalham.....	58
Gráfico 6 - Método de desenvolvimento da temática sobre Educação Ambiental.....	61
Gráfico 7 - Disciplinas em que a EA pode ser inserida.....	62
Gráfico 8 - Fatores considerados pelos professores como facilitadores ao desenvolvimento da Educação Ambiental na escola que atuam.....	63
Gráfico 9 - Fatores considerados pelos professores como limitadores ao desenvolvimento da Educação Ambiental na escola que atuam.....	64
Gráfico 10 - Formas de obtenção de atualização das informações relacionadas ao tema Educação Ambiental.....	65
Gráfico 11 - Preparação para a Prática Ambiental no exercício da profissão - Formação Acadêmica.....	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CGEA	Coordenação-Geral de Educação Ambiental
EA	Educação ambiental
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPP	Projeto Político Pedagógico
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Objetivos.....	17
1.1.1	Objetivo Geral.....	17
1.1.2	Objetivos Específicos.....	17
1.2	Estruturação do documento.....	17
2	OS PROBLEMAS AMBIENTAIS E A EMERGÊNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	19
2.1	Olhares sobre as Conferências Ambientais Internacionais.....	22
2.2	A Trajetória da Educação Ambiental no Brasil e sua evolução.....	27
2.3	Importância da Educação Ambiental e o seu papel no contexto escolar.....	35
2.4	A formação do Educador Ambiental.....	40
2.5	Propostas Práticas para o ensino da Educação Ambiental.....	43
3	MATERIAL E MÉTODOS	47
3.1	Universo da Pesquisa.....	47
3.2	Caracterização da Amostra.....	49
3.3	Instrumentos da Pesquisa.....	51
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	53
4.1	Perfil dos Professores.....	53
4.2	Nível de compreensão sobre as questões ambientais.....	57
4.3.	Fatores relacionados à prática pedagógica dos docentes.....	58
4.4	Fatores considerados facilitadores e limitadores à prática de Educação Ambiental.....	62
4.5	Fatores relacionados aos aspectos da formação acadêmica e continuada dos educadores.....	65
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
	REFERÊNCIAS	72
	APÊNDICE	77

1 INTRODUÇÃO

Os últimos anos têm evidenciado constantes modificações na natureza, muitas delas consequência das novas necessidades da humanidade. O homem desvendou, conheceu, dominou e modificou a natureza para melhor aproveitá-la (CUBA, 2010).

Desde o aparecimento da forma mais primitiva de vida na Terra, o planeta vem sofrendo alterações. Aquele ser unicelular que evoluiu no que hoje constitui os oceanos se multiplicou até dominar praticamente todo meio hídrico. Tal processo permitiu uma cadeia de alterações no ambiente físico, químico e biológico e que por meio de seleção natural, organismos sumiram ou desapareceram ao longo do processo evolutivo. Se a própria evolução biológica é responsável por alterações no planeta o aparecimento do *Homo sapiens sapiens* marca o início da degradação ambiental (JR PHILLIPE; PELICIONI, 2014).

Por ser dotado de juízo, raciocínio e poder de abstração, o ser humano a fim de atender suas necessidades básicas, encontrou no meio ambiente, subsídios para sua sobrevivência. O meio ambiente sofreu diversas mudanças influenciadas pela forma que o homem o explora e atualmente, os problemas ambientais que a natureza sofre são consequências da forma inadequada que o homem a trata desde os tempos mais antigos.

A vida cresceu e se desenvolveu na Terra como uma trama, uma grande rede de seres interligados, interdependentes. Essa rede entrelaça de modo intenso e envolve conjuntos de seres vivos e elementos físicos. Para cada ser vivo que habita o planeta existe um espaço ao seu redor com todos os outros elementos e seres vivos que com ele interagem, através de relações de troca de energia: esse conjunto de elementos, seres e relações constitui o seu meio ambiente. Explicado dessa forma, pode parecer que, ao se tratar de meio ambiente, se está falando somente de aspectos físicos e biológicos. Ao contrário, o ser humano faz parte do meio ambiente e as relações que são estabelecidas - relações sociais, econômicas e culturais - também fazem parte desse meio e, portanto, são objetos da área ambiental. Ao longo da história, o homem transformou-se pela modificação do meio ambiente, criou cultura, estabeleceu relações econômicas, modos de comunicação com a natureza e com os outros (BRASIL, 1997b, p.27).

Muitos naturalistas, jornalistas, escritores e estadistas escreviam sobre a necessidade de proteção dos recursos naturais ou mesmo sobre a importância do contato com a natureza para a formação humana, mas somente após o período pós Segunda Guerra Mundial que os estudos do meio e a importância de uma educação

a partir do entorno, surgiram com uma maior ênfase, chegando-se na década de 1960 quando se iniciou explicitamente uma Educação Ambiental (EA) mais comprometida. Mas atribui-se à Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, a responsabilidade por inserir a temática da EA na agenda internacional (BRASIL, 2005).

Segundo Layrargues (2004) EA é o nome que historicamente, convencionou-se às práticas educativas relacionadas ao meio ambiente. O substantivo Educação confere a essência do vocábulo e define os próprios fazeres pedagógicos necessários a prática educativa e o adjetivo Ambiental anuncia o seu contexto, assim, “Educação Ambiental” permite o reconhecimento de sua identidade e permite envolver o ser humano, a natureza e suas relações.

Deve desenvolver teorias e práticas para ser crítica, transformadora e emancipatória; permitir a construção de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes, além de ser capaz de preparar pessoas para a participação efetiva na formulação e condução de seus destinos (BRASIL, 2009).

Por entender que a presença da EA nas escolas é uma realidade e no intuito de compreender como os professores da disciplina de Ciências a inserem no seu fazer pedagógico diário, surgiram os seguintes questionamentos: Qual a compreensão que professores de Ciências do município de Teixeira de Freitas (BA) possuem sobre a EA? Todos os profissionais trabalham da mesma forma? Qual a realidade das práticas desenvolvidas nas escolas municipais de Ensino Fundamental II? Essa realidade está inserida nos conteúdos curriculares da mesma forma? Portanto, o presente trabalho pretende levantar dados para uma reflexão crítica sobre EA tendo como problema: Como a EA está sendo abordada pelos professores envolvidos no ensino de Ciências nos anos finais do ensino fundamental?

Diversas são as questões que podem e devem ser levantadas, uma vez que são muitas as dificuldades encontradas no ambiente escolar tanto por parte dos professores, quanto por parte dos responsáveis administrativos da instituição de ensino, o que permite crer que a temática ainda caminha a passos lentos e acaba por esbarrar em vários aspectos que muitas vezes desmotivam o mediador a continuar ou em muitas vezes iniciar qualquer trabalho.

Ao acreditar na EA como uma educação para a cidadania que se propõe a atingir os cidadãos através de um processo pedagógico participativo permanente,

Carvalho (2004) parte dos ideais democráticos e emancipatórios e que no Brasil, estes ideais romperam com uma visão de educação tecnicista, difusora e repassadora de conhecimentos convocando a educação a assumir a mediação na construção social de conhecimentos implicados na vida dos sujeitos, entendendo essas atividades como prescritivas de ações e comportamentos, com a presença e valorização de aspectos conservacionistas e sem o devido enfoque necessário às questões sociais, inerentes ao tema.

Garantir estudos sobre o ambiente onde vive o aluno é um recurso essencial à cidadania por acreditar que é necessário o conhecimento da realidade local, para assim promover ações e debates sobre as práticas de EA que favoreçam a construção de potencialidades e posturas conscientes (BRASIL, 1998a).

Segundo Dowbor (2006) ao estudarem de forma científica e organizada a realidade que conhecem por vivência, mas de forma fragmentada, as crianças tendem a assimilar melhor os próprios conceitos científicos, pois é a realidade delas que passa a adquirir sentido.

Fica evidente a importância de sensibilizar os humanos para que ajam de modo responsável e com consciência, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro; para que possam exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade global; e se modifiquem tanto interiormente, como pessoas, quanto nas suas relações com o ambiente.

A preocupação com a interferência que o homem tem feito no meio ambiente é antiga e intensificaram-se com encontros, conferências, seminários, tratados e convenções e outros eventos que abordaram temas voltados ao ambiente, o que indica a necessidade de ações educacionais a fim de contribuir para a construção de sociedades sustentáveis.

Discorrendo sobre a Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 225 que assegura a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e que é dever do Poder Público e à coletividade defendê-lo e preservá-lo para a geração presente e futura, dando destaque ao inciso VI que assegura a promoção da EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Reconhece o ser humano como parte integrante da natureza relacionando sua ação às mudanças nas relações entre os seres vivos e à alteração dos recursos

e ciclos naturais, vê-se na área de Ciências Naturais a possibilidade de reconstrução da relação ser humano/natureza (BRASIL, 1998b).

Para o desenvolvimento de uma consciência social e planetária, podemos ver na EA um caminho eficaz e capaz de sensibilizar vários personagens sociais sobre sua responsabilidade no processo de preservação do ambiente, bem como se perceberem parte integrante desse ambiente, contribuindo na formação de sujeitos ecológicos capazes de preservar os recursos necessários à qualidade de vida de todas as espécies.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), que apresentam as Ciências Naturais para o Terceiro e Quarto ciclos do Ensino Fundamental (PCN, 1998c, p. 22), destaca que:

Mostrar a Ciência como elaboração humana para uma compreensão do mundo é uma meta para o ensino da área na escola fundamental. Seus conceitos e procedimentos contribuem para o questionamento do que se vê e se ouve, para interpretar os fenômenos da natureza, para compreender como a sociedade nela intervém utilizando seus recursos e criando um novo meio social e tecnológico. É necessário favorecer o desenvolvimento de uma postura reflexiva e investigativa, de não aceitação [...] colaborando para a construção da autonomia de pensamento e de ação. [...] conhecer Ciência é ampliar a sua possibilidade presente de participação social e desenvolvimento mental, para assim viabilizar sua capacidade plena de exercício da cidadania.

Além de entender que mudanças de atitudes, comportamentos e uma consciência crítica são construídos por meio da educação e que, sem uma base de aprendizagem é difícil se conseguir bons resultados futuros, a escola torna-se um espaço social privilegiado a contribuir para que tais mudanças aconteçam.

A escola não muda a sociedade, mas pode, partilhando esse projeto com segmentos sociais que assumem os princípios democráticos, articulando-se a eles, constituir-se não apenas como espaço de reprodução, mas também como espaço de transformação (BRASIL, 1997b).

A escola é, sem dúvida, o local onde podemos discutir a consciência ambiental, pois tem como função construir cidadãos críticos para que venham agir de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro. E quando bem realizada leva a mudanças de comportamento, atitudes e valores de cidadania que podem ter fortes consequências sociais.

Portanto, para que se construa uma consciência ambiental e também uma construção social, torna-se necessário investir na EA durante o ensino fundamental, que é a base da aprendizagem. Nesse contexto o seu papel torna-se mais do que relevante, torna-se primordial.

Esta pesquisa se justifica pela preocupação em provocar mudanças nos hábitos da cidade de Teixeira de Freitas (BA) em relação à preservação do meio ambiente.

A preocupação em investigar esse tema está na busca de informações a respeito de como a EA está inserida nos trabalhos realizados pelos professores de Ciências da modalidade Fundamental II (6º ao 9º Ano) nas escolas municipais. É de grande valia entender a situação da EA no município de Teixeira de Freitas (BA), pois até o momento, nenhuma pesquisa nesse campo e nessa dimensão foi realizada.

A escolha desta região como objeto de estudo se explica pelo fato de ser residente no município há 23 anos e por ter aqui vivenciado meu crescimento como cidadã e docente.

Como hipótese tem-se que mesmo com a presença da EA nas escolas, a temática está associada a datas ou eventos, com pouquíssima experimentação e se limita a alguns períodos do ano. De forma trans ou interdisciplinar, podendo ser iniciativa isolada de poucos professores, baseada numa perspectiva teórica conservacionista, em que se apontam mais soluções individualistas e ficando distante de uma crítica mais substancial ao sistema social vigente.

Nesse sentido, essa pesquisa investigou as práticas que envolvem a EA, desenvolvidas pelos professores de Ciências do Fundamental II, que atuam na rede municipal de ensino. Para Cuba (2010) o trabalho pedagógico, então, deve se concentrar nas realidades de vida social mais imediata. O conhecimento da realidade é produzido a partir das experiências dos indivíduos e suas trajetórias pessoais.

Portanto, conhecer as percepções e prática dos professores sobre EA se configura não só como um dos pressupostos básicos para avaliar como vem se desenvolvendo no contexto das salas de aula de Ciências, mas também como um parâmetro norteador para o planejamento da formação continuada desses professores. Uma formação que busque superar visões reducionistas que dificultam

e interferem na formação de uma consciência ambiental voltada para a sustentabilidade do planeta.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Investigar como a EA é desenvolvida pelos professores de Ciências nas escolas da rede municipal de Ensino Fundamental II (6º ao 9º Ano), do município Teixeira de Freitas (BA).

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Traçar o perfil e o nível de compreensão e conhecimento sobre o tema EA, dos professores de Ciências do município;
- Verificar os fatores facilitadores e limitadores que os professores encontram na prática da EA;
- Estudar como os professores estão se capacitando para a prática da EA.

1.2 ESTRUTURAÇÃO DO DOCUMENTO

Este trabalho está estruturado na Introdução que procurou apresentar as questões norteadoras da pesquisa, sua justificativa, seus objetivos e a própria estrutura do trabalho.

O primeiro capítulo referente à revisão de literatura visou apresentar uma fundamentação teórica sobre a EA e a importância de sua prática nas escolas. Para isso, fez-se um resgate histórico da EA no Brasil e no mundo. Com a intenção de entender a sua necessidade no processo educativo, foi dada ênfase à problemática ambiental e enfoque a programas de capacitação de educadores como uma das formas de estimular o desenvolvimento de práticas pedagógicas ambientais que possam verdadeiramente atingir os objetivos da EA.

O segundo capítulo, referente a material e métodos, apresentou a metodologia aplicada ao estudo, as características do município de Teixeira de Freitas (BA), bem como da Secretaria Municipal de Educação, através de um mapeamento identificando as Escolas Municipais desta região que atendem os terceiros e quartos ciclos, bem como os instrumentos de pesquisa utilizados para a obtenção dos dados.

O terceiro capítulo descreveu os resultados da pesquisa e, por meio da discussão dos dados obtidos, buscou apresentar o perfil e nível de compreensão dos profissionais sobre a EA, além de traçar um diagnóstico das práticas pedagógicas ambientais desenvolvidas nessas escolas.

Finalmente, apresentar as Considerações Finais da pesquisa ao mesmo tempo em que se procurou descrever as conclusões diante dos objetivos.

2 OS PROBLEMAS AMBIENTAIS E A EMERGÊNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Durante muito tempo a relação homem-natureza manteve-se em escala que uma não ameaçava a existência da outra. Ao longo dos anos, a evolução da sociedade gerou uma crescente necessidade de consumir cada vez mais. Grandes agressões sempre estiveram relacionadas a saltos do progresso material das comunidades que as praticam. Há cerca de 3700 anos, quando os primeiros excedentes agrícolas deram origem às redes de cidades sumérias, foi a brutal salinização de terras irrigadas que interrompeu tão fascinante surto intensivo de crescimento (VEIGA, 2012).

Segundo Guerra et al (2007) há pelo menos três décadas, a relação do homem com a natureza, no que se refere à exploração dos recursos naturais, era um tema incapaz de gerar polêmica. Questões referentes às formas de organização social da produção dominavam o debate que tinham como tema central as propostas socialistas/comunistas de um lado, enquanto do outro, era discutido o modelo capitalista.

Com a crise da maioria das experiências de socialismo na Europa, o prevailecimento do capitalismo sobre a alternativa socialista em quase todas as economias mundiais, abriu espaço para que novos eixos de preocupação sócio-político-cultural emergissem. Nesse contexto destaca-se, a emergência da questão ambiental em escala local e global, em virtude dos impactos ambientais crescentes gerados pelo modo de produção capitalista dominante baseado na utilização dos recursos naturais de forma desenfreada, alheio aos ritmos de reprodução da natureza (QUINTANA; HACON, 2011).

Grandes transformações modificaram o equilíbrio ecológico. Junto com a evolução que acarretou a tecnologia, a qual trouxe, por exemplo, a mecanização da agricultura com o uso intensivo de agrotóxicos, bem como a urbanização não planejada, com o aumento de concentração populacional e a industrialização que foi responsável por um novo modelo de civilização que, por sua vez, ocasionou a deterioração dos recursos naturais.

[...] onde moravam algumas famílias, consumindo alguma água e produzindo poucos detritos, agora moram milhões de famílias, exigindo imensos mananciais e gerando milhares de toneladas de lixo por dia. Essas diferenças são determinantes para a degradação do meio onde se insere o homem [...] Algumas das consequências indesejáveis desse tipo de ação antrópica são, por exemplo, o esgotamento do solo, a contaminação da água e a crescente violência nos centros urbanos (BRASIL, 1997a, p.174).

No intuito de monopolizar e acumular riquezas, o homem acabou provocando a destruição dos recursos naturais, inclusive, os chamados recursos não renováveis. Esse modelo de desenvolvimento econômico atual e o modelo de produção capitalista acarretaram no desequilíbrio ecológico, no esgotamento dos recursos naturais, poluição do solo, ar, água, destruição da biodiversidade animal e vegetal e o esgotamento das reservas minerais.

De acordo com Philippi Junior e Pelicioni (2014) a sociedade capitalista urbano-industrial e seu atual modelo de desenvolvimento econômico e tecnológico têm causado crescentes impactos sobre o ambiente. Para Quintana e Hacon (2011) a chamada crise ambiental atinge os variados grupos sociais de forma desigual uma vez que a mesma reflete as contradições clássicas inerentes ao modo de produção capitalista.

A problemática ambiental não pode se reduzir só aos aspectos geográficos e biológicos, de um lado, ou só aos aspectos econômicos e sociais, de outro. Nenhum deles, isolado, possibilitará o aprofundamento do conhecimento sobre essa problemática (REIGOTA, 2001). Para se tomarem decisões adequadas na direção do crescimento cultural, da melhoria da qualidade de vida e do equilíbrio ambiental, se faz necessário refletir sobre como devem ser as relações socioeconômicas e ambientais.

A temática ambiental tem despertado grande interesse da população mundial: abordagens como aquecimento global, desenvolvimento sustentável e a própria manutenção da vida no planeta tem provocado debates e preocupações por parte de governos, empresas e da sociedade em geral. Surge então a percepção que existe um limite para o crescimento e que é necessário rever o modo como o ser humano interage com a natureza criando severos riscos para o bem estar e sobrevivência da humanidade. Segundo Reigota (1991) os movimentos ecológicos surgidos nas sociedades capitalistas desenvolvidas nos anos 70 se caracterizam inicialmente por uma crítica ao modelo de sociedade industrial e que a participação da população nas questões ambientais, tem destaque nos grandes centros urbanos, mas também

fora deles, aglutinando diferentes camadas sociais em torno de questões específicas.

O termo Environmental Education (Educação Ambiental) foi ouvido pela primeira vez em março de 1965, durante a Conferência em Educação na Universidade *Keele*, Grã-Bretanha. Na ocasião, foi aceito que a educação ambiental devesse se tornar parte essencial da educação de todos os cidadãos, para que o conceito até então visto apenas sob a ótica conservacionista, preocupada apenas com o estudo da ecologia passasse a ter um enfoque mais amplo. (MEDEIROS et al, 2011).

A consciência ecológica não garante uma ação transformadora e para que EA se efetive, é preciso que conhecimentos e habilidades sejam incorporados e, principalmente, atitudes sejam formadas a partir de valores éticos e de justiça social, pois são essas atitudes que predispõem à ação. Consciência ecológica sem ação transformadora ajuda a manter a sociedade tal qual ela se encontra. Aos poucos foi ficando claro que a ecologia, não minimizaria ou seria capaz de reverter ou impedir os agravos ambientais, os quais dependem de formação ou mudanças de valores individuais e sociais que devem se expressar em ações que levem por meio da educação da população, a transformação da sociedade. A EA utiliza subsídios da Ecologia e de diferentes áreas, como Geografia, a História, a Psicologia, a Sociologia, entre outras, mas tem como base a educação e a Pedagogia na identificação dos métodos de trabalho (JR PHILLIPE; PELICIONI, 2014).

Desde meados do século XX, a consciência ecológica vem aumentando, ganhando apoio, gerando políticas públicas e leis ambientais. No ano de 1968, embalados com a problemática ambiental e após o Conselho para Educação Ambiental, países como a Dinamarca, a Finlândia, a França, a Islândia, a Noruega e Suécia introduziram em seus currículos escolares, a EA.

Durante esse processo de introdução da EA nos currículos escolares, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), com a participação o Conselho Internacional das Uniões Científicas, promoveram novos estudos para estimar os problemas sobre o meio ambiente em âmbito global. Organizou-se a Conferência Internacional de Estudos Científicos com a finalidade de utilização racional e conservação dos recursos da biosfera.

A referida Conferência gerou noções dos ecossistemas mundiais, porém ficaram restritos aos recursos biológicos. Em 1972, teve origem um grupo de 30

estudiosos de dez países de diversas áreas, presidido pelo empresário Arrilio Perccei, cientistas, pedagogos, industriais, economistas, funcionários públicos, humanistas e outros que, preocupados com a crise ecológica, reuniram-se na Itália para debater sobre as questões econômicas e ambientais. Criaram o clube de Roma e denunciaram por meio do documento *“The limits of Growth”* (Os limites do Crescimento) o crescente consumo mundial que levaria a humanidade a um limite de crescimento e a um possível colapso (FRANÇA, 2006).

Nesse contexto é pertinente destacar que diante da crise ambiental, passa a se questionar a racionalidade diante do crescimento econômico que negou a natureza e atentar a uma relação de coexistência com natureza e não de exploração.

2.1 OLHAR (ES) SOBRE AS CONFERÊNCIAS AMBIENTAIS INTERNACIONAIS

Os debates sobre a EA no mundo estão ligados aqueles mais gerais sobre a problemática ambiental. Entende-se que a EA, como os outros assuntos da chamada questão ambiental, não pode ter uma abordagem apenas em sua dimensão local e sim, compartilhada por diferentes países e nações. É nesse sentido, que devem ser explicitados alguns eventos trilhados pela EA no contexto internacional e também nacional.

Foi a partir de 1942, que surgiu a preocupação em se organizar eventos internacionais para debater as questões relacionadas ao meio ambiente e a preservação dos aspectos naturais do planeta (BEZERRA, 2007).

Embora se tenha conhecimento de importantes eventos que marcaram a trajetória da EA contemporânea, demonstramos neste estudo as três conferências internacionais que apontam a EA como estratégia de preservação.

O marco inicial se deu na década de 1970, quando se tornou evidente que a EA é essencial para alterar o quadro de destruição em todo o planeta. As primeiras preocupações sobre a necessidade de investir em EA foram explicitadas na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, conhecida como Conferência de Estocolmo. Iniciada em cinco de junho de 1972, em Estocolmo, na Suécia, a Conferência foi basicamente a primeira grande reunião organizada para abordar as questões ambientais e a primeira atitude mundial a tentar preservar o

meio ambiente. Esta conferência gerou a declaração da ONU sobre o Ambiente Humano e estabeleceu o Plano de Ação Mundial com o objetivo de inspirar e orientar a humanidade para a preservação e melhoria do ambiente humano. Marcou uma etapa muito importante na eco política internacional para o surgimento de políticas de gerenciamento ambiental (PASSOS; NOGUEIRA, 2009).

Constituída por 26 princípios que se atentam à necessidade de oferecer aos povos do mundo inspiração e guia para preservar e melhorar o meio ambiente humano, a Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano, Estocolmo, 5-16 de junho de 1972, faz-se destaque aos seguintes princípios:

Princípio 2 - Os recursos naturais da terra incluídos o ar, a água, a terra, a flora e a fauna e especialmente amostras representativas dos ecossistemas naturais devem ser preservados em benefício das gerações presentes e futuras, mediante uma cuidadosa planificação ou ordenamento (ONU,1972, p.02).

Princípio 19 - É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana (ONU,1972, p.05).

O referido evento reconheceu o desenvolvimento da EA como elemento crítico para o combate à crise ambiental no mundo. Por meio de alguns preceitos que dizem respeito à necessidade de uma concepção multidisciplinar para essa nova área de conhecimento, ressaltou a necessidade de o homem reordenar suas prioridades para se conservar o ambiente saudável no presente e para o futuro através de ações responsáveis e conscientes.

Diante da importância vale destacar que como resultado do evento criou-se um organismo novo da própria ONU, só para a área ambiental: o programa da ONU para o Meio Ambiente (PNUMA), que foi instalado com sede em Nairobi, a capital do Quênia e os 113 países que participaram assinaram a “Declaração da ONU sobre o Meio Ambiente Humano” (BRASIL, 1998a).

A Declaração de Estocolmo, por meio da Resolução 96, instituiu o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA que tem entre seus principais objetivos manter o estado do meio ambiente global sob contínuo monitoramento; alertar povos e nações sobre problemas e ameaças ao meio ambiente e recomendar medidas para melhorar a qualidade de vida da população sem comprometer os

recursos e serviços ambientais das gerações futuras e o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), que formulou os seguintes princípios norteadores: a EA deve ser continuada, multidisciplinar, integradora às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais.

Já a Resolução 96 da Conferência de Estocolmo, propõe a EA como estratégia para opor-se à crise ambiental do mundo e recomendou a EA de caráter interdisciplinar com o objetivo de preparar o ser humano para viver em harmonia com o meio ambiente. Sugere que se promova a EA como uma base de estratégias para atacar a crise do meio ambiente (BRASIL, 1998a).

Para implementar essa Resolução, a UNESCO e o PNUMA no ano de 1975, em Belgrado (ex Iugoslávia), promoveram o Encontro Internacional sobre EA que reuniu especialistas de 65 países, no qual foi aprovada a Carta de Belgrado onde se encontram os elementos básicos para estruturar um programa integrado às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais.

Como meta da EA, a partir do documento pretende-se formar uma população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas associados, e que tenha conhecimento, aptidão, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes e na prevenção de novos. E como objetivos, ajudar às pessoas e aos grupos sociais, a Carta de Belgrado destaca:

- (1) adquirir maior sensibilidade e consciência do meio ambiente em geral e dos problemas;
- (2) compreensão básica do meio ambiente em sua totalidade, dos problemas associados e da presença e função da humanidade neles, o que necessita uma responsabilidade crítica;
- (3) adquirir valores sociais e um profundo interesse pelo meio ambiente que os impulse a participar ativamente na sua proteção e melhoria;
- (4) adquirir as aptidões necessárias para resolver os problemas ambientais;
- (5) avaliar as medidas e os programas de educação ambiental em função dos fatores ecológicos, políticos, sociais, estéticos e educativos;
- (6) desenvolver seu sentido de responsabilidade e a tomar consciência da urgente necessidade de prestar atenção aos problemas ambientais, para assegurar que sejam adotadas medidas adequadas.

Tal documento foi alvo de várias críticas, contudo tornou-se um marco histórico, que determinou o surgimento das políticas de gerenciamento do ambiente. Em um dos seus trechos destaca:

Nós necessitamos de uma nova ética global – uma ética que promova atitudes e comportamentos para os indivíduos e sociedades, que sejam consonantes com o lugar da humanidade dentro da biosfera; que reconheça e responda com sensibilidade às complexas e dinâmicas relações entre a humanidade e a natureza, e entre os povos. Mudanças significativas devem ocorrer em todas as nações do mundo para assegurar o tipo de desenvolvimento racional que será orientado por esta nova ideia global – mudanças que serão direcionadas para uma distribuição equitativa dos recursos da Terra e atender mais às necessidades dos povos (UNESCO, 1977, p. 13).

A Carta de Belgrado mantém-se teoricamente como um documento norteador de uma concepção de EA de âmbito interdisciplinar que procura articular as dimensões antropológicas e ecológicas, e se afirma a necessidade de uma “[...] ética universal individualizada de forma que as pessoas assumam o compromisso de melhorar a qualidade do ambiente e a vida dos povos do mundo inteiro”.

Em 1977, na cidade de Tbilisi (Geórgia, ex-URSS), aconteceu a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, também conhecida como Conferência de Tbilisi, a segunda reunião internacional promovida pela UNESCO-PNUMA, mais marcante de todas, pois revolucionou a EA.

Nesta Conferência foi produzida a Declaração sobre Educação Ambiental que resultou em princípios, estratégias e ações orientadoras que são adotados até a atualidade. Em suas 41 Recomendações, aponta a adoção de alguns critérios que contribuem na orientação dos esforços para o desenvolvimento da EA, em âmbito regional, nacional e internacional. Segundo a CEI, de 14 a 26 de outubro de 1977, Recomendação nº1 (p.01):

b. A educação ambiental é o resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder às necessidades sociais

Essa Recomendação mostra também a necessidade da abordagem interdisciplinar para o conhecimento, compreensão e abordagens das questões ambientais por parte da sociedade escolar como um todo. Destaca-se que a EA deve dar enfoque à análise de problemas concretos impostos à comunidade, através

de uma perspectiva interdisciplinar e globalizadora, que permita uma compreensão adequada da problemática ambiental.

Reigota (1991) destacou os principais objetivos da EA sob a ótica de Tbilisi:

- *Consciência:* Ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem uma consciência e uma sensibilidade acerca do meio ambiente e dos problemas a ele associados.
- *Conhecimento:* Ajudar os grupos sociais e os indivíduos a ganharem uma grande variedade de experiências.
- *Atividades:* Ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem um conjunto de valores e sentimentos de preocupação com o ambiente e motivação para participarem ativamente na sua proteção e melhoramento.
- *Competência:* Ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem competências para resolver problemas ambientais.
- *Participação:* Propiciar aos grupos sociais e aos indivíduos uma oportunidade de se envolverem ativamente, em todos os níveis, na resolução de problemas relacionados com o ambiente.

Passados dez anos da Conferência de Tbilisi, em 1987 a UNESCO e o PNUMA lançaram a Segunda Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental e Formação Relativa ao Meio Ambiente, em Moscou (Rússia). Em agosto de 1987, reunindo educadores ambientais de cem países membros da ONU, esta Conferência teve como objetivo avaliar o que fora realizado no período entre a Conferência de Tbilisi e a de Moscou para redimensionar a EA no mundo.

No documento elaborado, "Estratégia Internacional de ação em matéria de educação e formação ambiental para o decênio de 90", a ênfase é colocada na necessidade de atender prioritariamente a formação de recursos humanos nas áreas formais e não formais da Educação Ambiental e na inclusão da dimensão ambiental nos currículos de todos os níveis de ensino.

Foram reforçados como alicerces para o desenvolvimento da EA em todos os níveis, dentro e fora sistema escolar, os objetivos e princípios orientadores propostos em 1977 (Tbilisi). Especialistas da Conferência de Moscou concluíram, reafirmando as propostas:

[...] os objetivos da Educação Ambiental não podem ser definidos sem que se levem em conta as realidades sociais, econômicas e ecológicas de cada sociedade e os objetivos da Educação Ambiental para o seu desenvolvimento; deve-se considerar que alguns objetivos da Educação Ambiental são comuns à comunidade internacional (MEC, 1998a, p. 34).

O Congresso de Moscou chegou à conclusão de que a EA deveria preocupar-se com a promoção de conscientização e transmissão de informações, desenvolvimento de critérios e padrões, orientações para a resolução de problemas e tomada de decisões. Portanto, objetivar modificações comportamentais de ordem cognitiva e afetiva (BEZERRA, 2007).

No contexto internacional, a EA surge como resposta à preocupação da sociedade com o futuro da vida e tornou-se um instrumento que pode proporcionar mudanças na relação do homem com o ambiente.

2.2 A TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E SUA EVOLUÇÃO

O Brasil não está alheio à importância da EA. Até os anos de 1980 nenhuma política pública foi implementada no país com o propósito de reconhecer e inseri-la na agenda educacional. A EA vem sendo tratada como um fenômeno social há 30 anos, no Encontro entre Sociedade, Educação e Natureza e no Brasil, não percorreu um caminho linear, pois se deparou com muitos obstáculos para sua implantação e desenvolvimento, no ensino formal, não formal e informal.

Em abril de 1981 foi promulgada a Lei 6.902/81, cujo documento reconhecia os novos tipos de áreas de preservação ambiental, entre as quais as Estações Ecológicas, destinadas à realização de pesquisas básicas e aplicadas de Ecologia, à proteção do ambiente natural e ao desenvolvimento da educação conservacionista.

Em agosto de 1981, quando foi sancionada a Lei Federal n. 6.938/81, pelo então presidente João Figueiredo, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a EA foi considerada um de seus alicerces. Foi a partir desta lei que a EA foi formalmente instituída no Brasil.

A PNMA tem por objetivo a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e a

proteção da dignidade da vida humana. O art. 2º, inciso X, dispõe que a EA deve se voltar a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, a fim de capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1981; RIVELLI, 2014). Essa lei criou; a) O Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA); b) O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA); c) O Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa no Brasil.

A Constituição Federal de 1988 introduziu, pela primeira vez na história do país, um capítulo específico sobre o meio ambiente. Importante observar que a Constituição assumiu o tratamento da matéria em termos amplos e modernos, abordando-a não somente no título “Da Ordem Social” (Capítulo VI do Título VIII), art. 225 assim refere:

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.

Destaca-se no inciso VI a obrigatoriedade da promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e que se deve haver a conscientização pública para a preservação do meio ambiente, mas fazendo referências ambientais em vários outros de seus artigos (BRASIL, 1988). Surgindo assim, o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros terem acesso à EA.

A Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, permitiu que nos anos de 1990, a EA atingisse forte dinâmica no Brasil. Realizada na cidade do Rio de Janeiro em 1992, a Rio/92 ou Eco/92, recebeu cidadãos representantes de instituições de mais de 170 países que elaboraram e assinaram o documento chamado “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”.

Reconheceu o papel central da educação para a construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado, requerendo responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário e que a EA deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais o ser humano compartilha neste planeta, respeitando seus ciclos vitais e impondo limites à exploração pelos seres humanos (MEDEIROS et al., 2011).

Destes eventos ocorridos em 1992, surgiram três principais referências para quem quer praticar EA. São os documentos:

A) Agenda 21

Dedica todo o Capítulo 36 a "Promoção do Ensino, da Conscientização e do Treinamento" para ratificar as recomendações de Tbilisi, reforçando a urgência em envolver todos os setores da sociedade através da educação formal e não formal. Em outros capítulos são mencionadas necessidades como a conscientização.

B) A Carta Brasileira para a Educação Ambiental

Promove destaque à necessidade real de se haver um compromisso do poder público federal, estadual e municipal, para o cumprimento da legislação brasileira que indica a introdução da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Além disso, propôs o estímulo à participação das comunidades de forma direta ou indireta e também das instituições de ensino superior.

C) O Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global

Resultado da Jornada de Educação Ambiental explicita o compromisso da sociedade civil para a construção de um modelo mais humano e harmônico de desenvolvimento, baseados nos direitos humanos da terceira geração, na perspectiva de gênero, no direito e a importância das diferenças e no direito à vida.

Já no ano de 1996, os Ministérios do Ambiente, da Educação, da Cultura e da Ciência e Tecnologia, instituíram o Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA. Resultado de um envolvimento das Comissões Interinstitucionais Estaduais de Educação Ambiental e contou com a participação de cerca de 800 educadores ambientais de todo o país numa Consulta Pública, configurando seu texto final em 2004. Trata-se de um documento de política educacional que aponta as iniciativas a serem adotadas e também induz o debate sobre o sentido delas e as perspectivas gerais da questão ambiental. Como diretrizes do Programa, são definidas as seguintes:

- 1) transversalidade e interdisciplinaridade;
- 2) descentralização espacial e institucional;
- 3) sustentabilidade socioambiental;
- 4) democracia e participação social;
- 5) aperfeiçoamento e fortalecimento dos Sistemas de Ensino, Meio Ambiente e outros que tenham interface com a EA.

O ProNEA propõe um constante exercício de transversalidade para internalizar, por meio de espaços de interlocução bilateral e múltipla, a educação no conjunto do governo, nas entidades privadas e no terceiro setor; enfim, na sociedade como um todo. Estimula o diálogo interdisciplinar entre as políticas setoriais e a participação qualificada nas decisões sobre investimentos, monitoramento e avaliação do impacto de tais políticas (...). A educação ambiental deve se pautar por uma abordagem sistêmica, capaz de integrar os múltiplos aspectos da problemática ambiental contemporânea. Essa abordagem deve reconhecer o conjunto das inter-relações as múltiplas determinações dinâmicas entre os âmbitos naturais, culturais, históricos, sociais, econômicos e políticos (BRASIL, 2005, p.33)

Assim sendo, em junho de 2002, aconteceu no Rio de Janeiro o Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+10 Brasil. O marco do manifesto apresentado no Seminário é o de que a educação é de fundamental importância para a construção da racionalidade ambiental. Concomitantemente à Rio+10 Brasil, regulamentou a Lei 9.795/99 por meio do decreto 4.281/02 (BRASIL, 1999a). Essa é a Lei que deve nortear as ações referentes à EA nos âmbitos formal e não formal do ensino.

Conforme a Lei que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) é que veio o reconhecimento da importância da mesma, reconhecida e oficializada como área essencial e permanente em todo processo educacional. Coloca que todos têm direito à EA, componente essencial e permanente da educação nacional, que deve ser exercida de forma articulada em todos os níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 1999b). E em seu art. 5º a Lei estabelece entre seus objetivos fundamentais:

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

A busca por práticas pedagógicas que dessem conta das transformações por que passam a nossa sociedade, proporcionou que nesta década várias reformas educacionais começassem a ser implantadas tanto em relação à Educação, num sentido amplo, quanto à Educação Ambiental. São exemplos os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (BRASIL, 1998b), assim como a PNEA (BRASIL, 1999b) e a própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996).

D) Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's)

No ano de 1997, foram divulgados os novos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN. Os PCN, entre eles o de Saúde e Meio Ambiente que aborda a EA como tema transversal de forma a contribuir com a construção da cidadania do aluno, foram desenvolvidos pelo Ministério da Educação e dos Desportos – MEC (BRASIL, 1997a). Formulados com o compromisso da construção da cidadania através de uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental.

Por entenderem que a EA no Brasil apresenta-se respaldada legalmente por inúmeras leis que postulam a sensibilização quanto às questões ambientais, iniciaram os estudos e sua construção. Em relação ao tema transversal Meio Ambiente, os PCN indicam como objetivo do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente (BRASIL, 1997b).

A fim de se tornarem uma referência curricular, fornecendo orientação aos professores de todo o país, possuem um formato que pode ser adaptado às realidades de cada região ou município, segundo a sua necessidade. São, portanto, subsídio, ou seja, um auxílio para a construção da proposta curricular da escola.

A proposta é que eles sejam utilizados como instrumento de apoio às discussões pedagógicas na escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento de aulas e na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático atuando sobre a operacionalização da EA em sala de aula, constituindo-se como referencial orientador para o programa pedagógico das escolas, enfatizam a interdisciplinaridade e o desenvolvimento da cidadania entre os

educandos, estabelecendo que alguns temas especiais devem ser discutidos pelo conjunto das disciplinas da escola, não se constituindo em disciplinas específicas.

Os chamados temas transversais com objetivos e conteúdos incorporados nas áreas já existentes e no trabalho educativo da escola dando um sentido social a procedimentos e conceitos próprios das áreas convencionais, superam assim o aprender apenas pela necessidade escolar.

São os Temas transversais definidos pelos PCN: ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural (BRASIL, 1997b, p.31). Segundo o referido documento, destaca-se:

A transversalidade promove uma compreensão abrangente dos diferentes objetos de conhecimentos, bem como a percepção da implicação do sujeito de conhecimento na sua produção, superando a dicotomia entre ambos. Por essa mesma via, a transversalidade abre espaços para a inclusão de saberes extraescolares, possibilitando a referência a sistemas de significados construídos na realidade dos alunos.

Para os PCNS, a EA é um tema que por ser transversal, a escola tem o dever de propor ao educando e educadores a prática para transformar a sociedade em que vivemos com dignidade, sem medo de ter como resposta um futuro melhor. É preciso despertar a consciência da humanidade para garantir as gerações futuras no mínimo o capital natural dos dias atuais. Destaca-se a necessidade de um olhar abrangente, propiciando uma nova concepção frente à diversidade dos problemas ambientais. A proposta apresentada pelos PCNS refere-se a conteúdos que têm como objetivo impregnar-se na prática educativa.

E) Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)

Por meio da Lei 9.795/99, foi instituída a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA que veio reforçar e qualificar o direito de todos à EA. Essa é a mais recente e a mais importante lei para a EA. Nela são definidos os princípios que devem ser seguidos em todo o País. Essa Lei foi regulamentada em 25 de junho de 2002, através do Decreto N.º 4.281.

Em seu capítulo I, Art. 2º declara que a EA é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não

formal. Segundo o Art. 9º entende-se por EA na educação escolar, aquela desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando todas as modalidades de ensino, da escola infantil ao ensino superior e de forma interdisciplinar e precisa.

A educação formal ou escolar deve ocorrer nas escolas ou através das escolas e seu principal agente são os professores. Constituída nos processos pedagógicos destinados à formação intelectual e ambiental dos indivíduos, através de conteúdos formalmente organizados pelo sistema educacional.

Possibilitando a realização de inúmeros estudos na área, como por exemplo, a análise da imagem ambiental pelos atores sociais vinculados e as comunidades, diagnosticar e propor soluções a partir de projetos envolvendo a comunidade escolar no sentido de, para minimizar os problemas ambientais das mesmas e por consequência em toda a sociedade, a escola constitui um espaço extremamente rico para o desenvolvimento da EA (FELIZOLA, 2007).

A educação não formal é apontada no Art. 13º da mesma Lei, da seguinte forma: “Entende-se como a educação ambiental não formal, as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização na defesa da qualidade do meio ambiente”.

Ela direciona-se à comunidade, onde cabe uma grande diversidade de propostas, buscando a participação e a mobilização da sociedade em torno da necessidade de se fazer uso adequado dos recursos da natureza, controlar o desperdício de recursos e energias, controlar a poluição e a degradação ambiental e principalmente busca melhorar a qualidade de vida das comunidades.

No Art. 4º, inciso I-VIII, da PNEA, destaca o modo como a EA deve ser trabalhada na escola fundamental e aplicável a todas as situações formais, apresentando neste artigo os Princípios da EA no Brasil (BRASIL, 1999b):

- I- Enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II- A concepção de meio ambiente em sua totalidade, considerando a sua interdependência entre o meio natural, o meio 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 da 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;

F) Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)

Na década de 1990, a Lei nº 9.394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB, foi organizada e estruturada a fim de inovar as Políticas Educacionais que tratavam a educação urbana como parâmetro a ser seguido, enquanto que a educação do campo era uma adaptação desta, sempre com políticas compensatórias (projetos, programas e campanhas emergenciais e sem continuidade).

Ao reconhecer a diversidade sociocultural e o direito à igualdade e à diferença, estabelece que os sistemas de ensino devam promover adequações do ensino às peculiaridades da vida rural e de cada região (conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às necessidades e realidades dos alunos; organização curricular própria, adequando o calendário escolar às fases agrícolas e às condições climáticas; adequações à natureza do trabalho na zona rural) e não propor uma simples e pura adaptação da educação urbana para o meio rural.

A LDB estabelece organização e estruturação dos serviços educacionais e estabelece competências. Existem poucas menções à questão ambiental; a referência é feita nos seguintes artigos: Art. 26, § 1º, segundo o qual os currículos do ensino fundamental e médio devem abranger, obrigatoriamente o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil; no mesmo artigo, § 7º segundo o qual a educação ambiental deve ser incluída de forma integrada aos conteúdos obrigatórios e por fim, Art. 32, inciso II, que faz exigências para o ensino fundamental, na compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade.

2.3 A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O SEU PAPEL NO CONTEXTO ESCOLAR

A EA, fenômeno social localizado na interseção entre Sociedade, Educação e Natureza, deve ser um exercício para a cidadania, e neste contexto, deve ser inserida no contexto escolar com a perspectiva de que haja mudanças de valores, para que os alunos tenham oportunidade de contribuir com a sociedade ao mesmo tempo que adquirem conhecimento útil e habilidades técnicas.

Analisando os caminhos da história da EA no Brasil, pode-se concluir que a temática ambiental brasileira é variada e complexa, desta maneira, não poderia ser diferente a forma de se trabalhar com ela (REIGOTA, 1998).

Segundo Jacobi (2003) a EA deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos com consciência local e planetária.

A EA surge para formar e preparar cidadãos para a reflexão crítica e para uma ação social corretiva, ou transformadora do sistema, de forma a tornar viável o desenvolvimento integral dos seres humanos.

Sua base conceitual é fundamentalmente a educação e, complementarmente, as ciências ambientais, a História, as ciências sociais, a Economia, a Física, as ciências da saúde, entre outras, exigindo um conhecimento aprofundado de filosofia, da teoria e história da educação aplicada às questões de meio ambiente, a EA se coloca em uma posição contrária ao modelo de desenvolvimento econômico vigente no sistema capitalista selvagem, no qual os valores éticos, de justiça não são estimulados, prevalecendo o lucro a qualquer preço, egoísmo e privilégio de poucos em detrimento da maioria da população (PELICIONI, 2005).

Portanto, como prática democrática, a EA prepara para o exercício da cidadania por meio da participação ativa, individual e coletiva, considerando os processos socioeconômicos, políticos e culturais que a influenciam. Educar no caminho da cidadania responsável exige novas estratégias de fortalecimento da consciência crítica, a fim de habilitar grupos de pressão para uma ação social comprometida com a reforma do sistema capitalista (JUNIOR; PELICIONI, 2014).

Segundo Ferreira (2013) a EA tem o importante papel de promover a integração do ser humano com o meio ambiente, possibilitando, por meio de novos conhecimentos, valores e atitudes, a inserção do educando e do educador como

cidadãos no processo de transformação do atual quadro ambiental do nosso planeta.

Essa orientação deve começar com a realidade local, extrapolando para o entorno, o bairro, a cidade, o país. Com sua multiculturalidade, o Brasil necessita construir várias propostas curriculares em que se respeite a qualidade na construção do currículo regional e enfatizando a necessidade de restaurar a base material das escolas públicas, indispensável para o desenvolvimento das práticas pedagógicas (CASTRO, 2002).

Desta forma, é necessário perceber que:

A educação, e seu significado político e social no Brasil, tem de ser levada em consideração quando pensamos em educação ambiental. Afinal um aspecto elementar precisa ser definitivamente incorporado pelos que trabalham na área: educação ambiental é educação e é dentro desta perspectiva que devemos compreendê-la. Entretanto, sua prática descontextualizada, sem respeitar princípios pedagógicos, gera resultados inócuos e, muitas vezes, duvidosos em termos qualitativos (LOUREIRO, 2003, p. 37).

Para Carvalho (2006) a EA assumiu nos últimos anos o grande desafio de assegurar a construção de uma sociedade sustentável, em que, na relação com o planeta e seus recursos, valores éticos como cooperação, solidariedade, generosidade, tolerância, dignidade e respeito à diversidade sejam promovidos e ao referir-se sobre a emergência do debate sobre a EA afirma que:

O surgimento da questão ambiental como um problema que afeta o destino da humanidade tem mobilizado governos e sociedade civil. Nas últimas décadas, todo um conjunto de práticas sociais voltadas para o meio ambiente se tem instituído tanto no âmbito das legislações e dos programas de governo quanto nas diversas iniciativas de grupos, de associações e de movimentos ecológicos. Na esfera educativa temos assistido à formação de um consenso sobre a necessidade de problematização dessa questão em todos os níveis de ensino. Assim, a EA vem sendo valorizada como uma ação educativa que deveria estar presente, de forma transversal e interdisciplinar, articulando o conjunto de saberes, formações de atitudes e sensibilidade ambientais (CARVALHO, 2006, p. 23-24)

Consideramos que a EA sozinha não é capaz de transformar a sociedade, tão pouco torná-la consciente, mas pode ser o ponto de partida para estimular reflexões e ações que permitam contribuir na diminuição dos danos ambientais. Através dos programas elaborados pelos estados e municípios, propostas que contemplem a temática ambiental, seja sob a sua denominação ou outras atividades similares, vêm surgindo.

A busca por metodologias que venham a contribuir para uma ação mais crítica e participativa levou a uma aproximação com práticas em que a realidade cotidiana do aluno é valorizada. Assim a resolução de problemas locais se torna uma estratégia metodológica privilegiada para a prática educativa e também um instrumento importante para a EA (LAYRARGUES, 1999).

Por acreditar que a instituição escolar oferece espaço criativo e motivador que permite a construção de novas ideias que possam contribuir para a construção de sociedades sustentáveis, torna-se necessário que o educador trabalhe com as diversidades vivenciadas na comunidade em que se encontra inserido, a fim de sensibilizar o educando para que adquira uma postura crítica frente aos problemas vivenciados. Qualquer iniciativa da escola para reduzir a violência, a pobreza, os atos predatórios e estimular projetos solidários e transformadores na comunidade, está dentro da perspectiva da EA contemporânea.

Para Reigota (1994) trata-se de uma educação que visa não só a utilização racional dos recursos naturais, mas basicamente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a temática ambiental. Partindo desse pensamento, pode-se abstrair que a EA não pode apenas estar focada na discussão de questões puramente naturais, mas precisa da mobilização social em busca de uma sociedade sustentável.

Encontramos na escola um espaço privilegiado para estabelecer conexões entre a teoria e a prática, promovendo possibilidades para criar condições e alternativas que possam estimular os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, cientes de suas responsabilidades e, principalmente, perceberem-se como parte integrante do meio ambiente. A educação formal continua sendo um espaço importante para o desenvolvimento de valores e atitudes comprometidas com a sustentabilidade ecológica e social (LIMA, 2004).

É papel da escola formar cidadãos capazes de pensar de forma consciente, crítica e que exerçam papéis ativos na sociedade. A atual legislação brasileira para educação orienta as escolas nesse sentido. A Lei no 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) no seu Art. 2º, defende que a educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Essa mesma orientação se faz presente quando tratado, no Título V, dos “Níveis e das Modalidades de Educação e Ensino”. O Capítulo II, que trata da Educação Básica, enfatiza no Art. 22. que a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores. E assim, sucessivamente, o Art. 32 defende que o ensino fundamental, obrigatório e gratuito na escola pública, terá por objetivo a formação básica do cidadão.

Os PCN retomam e reafirmam o discurso da LDB quando valoram a aprendizagem, a capacidade de construção do saber e crítica do educando, fazendo com que os conteúdos de ensino deixem de ter importância em si mesma

Os Parâmetros Curriculares Nacionais nascem da necessidade de se construir uma referência curricular nacional para o ensino (...) que possa ser discutida e traduzida em propostas regionais nos diferentes estados e municípios brasileiros, em projetos educativos nas escolas e nas salas de aula. E que possam garantir a todo aluno de qualquer região do país (...) o direito de ter acesso aos conhecimentos indispensáveis para construção de sua cidadania (PCN, 1998b, p. 09).

Entendendo que a escola é vista como um lugar capaz de educar, transmitir normas e valores, mas também com a responsabilidade de contribuir no crescimento social e pessoal dos estudantes, formando cidadãos reflexivos e responsáveis (GONÇALVES, 2000), passa a ser de grande o desafio de como se pensar em ações educativas eficazes que possibilitem a formação de indivíduos capazes de construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria. Alguns estudos demonstram mudanças de atitudes observadas na população, devido às reflexões sobre o meio ambiente realizadas na escola.

Para Chalita (2002) a educação constitui-se na mais poderosa de todas as ferramentas de intervenção no mundo, pois permite moldarmos e construirmos hábitos nos seres humanos ainda não praticados por ele. Segundo o mesmo autor a educação é um instrumento de construção do conhecimento que será passado de uma geração a outra, permitindo, assim, a evolução e o avanço de uma sociedade.

Sendo assim, o ensino de Ciências no Ensino Fundamental, é concebido de forma para que o aluno desenvolva competências que lhe permitam compreender a natureza como um todo dinâmico, sendo o ser humano, parte integrante e agente de

transformação do mundo em que vive. Colaborando dessa forma, para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa, na proteção e preservação de toda e qualquer manifestação de vida no planeta (BRASIL/MEC, 1997a) e considerando que a EA no ambiente escolar pode oportunizar novos processos de aprendizagens sociais, individuais e institucionais para a construção de uma cultura cidadã e pela formação de atitudes ecológicas, objetivando uma responsabilidade ética e social.

Conforme Freire (1975) muito se discute em torno de uma melhor definição para a introdução da dimensão ambiental na educação escolar. Propõem-se objetivos, princípios, estratégias e recomendações acerca do desenvolvimento da EA, considerando aspectos sociais, culturais, históricos e políticos que conduzem à destruição do meio ambiente em que vivemos e fazemos parte, uma vez que só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, como mundo e com os outros.

Portanto, a EA vem assumindo cada vez mais importância no Ensino Fundamental, pois se associa com profundidade nos assuntos das Ciências de forma interdisciplinar podendo articular diferentes componentes curriculares, considerada, assim, como tema transversal, e desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, como preceitua o Plano Nacional de Educação (2001).

Considerando a EA um processo contínuo e cíclico, devem-se desenvolver projetos e cursos de capacitação de professores para que estes sejam capazes de conjugar alguns princípios básicos, nesse contexto, aponta-se para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação de professores e educandos.

O educador tem a função de mediador na construção de referenciais ambientais e deve saber usá-los como instrumentos para o desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito da natureza (JACOBI, 2003).

Portanto, no contexto escolar, deve-se trabalhar o tema promovendo uma reflexão sobre o papel de cada um da sociedade, deixando claro que as pessoas não são seres isolados, mas que dependem um dos outros para viver.

2.4 A FORMAÇÃO DO EDUCADOR AMBIENTAL

A Educação Ambiental estuda as relações entre os meios e busca encontrar uma forma de equilíbrio entre estes fatores, objetivando a geração de qualidade de vida para todos, procurando um modelo de desenvolvimento que seja realmente sustentável. É perceptível que, com o passar dos anos, práticas educativas voltadas a EA vem sendo desenvolvidas com maior frequência no ambiente escolar brasileiro.

O professor, conforme sugere Freire (1998) deve oferecer ao aluno condições para que ele desenvolva seu próprio raciocínio, alcançando assim, autonomia que dele se espera. Um ser participativo, criativo e dinâmico, portanto, em constante transformação.

Essa realidade é entendida pelo autor como dialógica ou problematizadora, onde o conhecimento é discutido e aprendido questionando os indivíduos em suas relações com o mundo. O aluno é considerado o sujeito na ação educativa, coparticipante na definição do conteúdo programático, o que é totalmente contrária a concepção bancária de educação que coloca os alunos como depósitos, que recebem passivamente, memorizam e repetem as informações.

O Quadro 1 permite melhor entendimento, através da comparação dos paradigmas, sobre a mudança tão urgente e necessária para a educação.

VELHO PARADIGMA	NOVO PARADIGMA
Educação centrada no homem	Educação problematizadora
Conhecimento fragmentado em disciplinas que não se interligam	Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade
Reprodução do conhecimento	Metodologia holística
Ausência de crítica	Visão sistêmica e participativa

Quadro 1 – Comparação dos paradigmas para a educação
Fonte: Adaptado de TIRELLI, I. C. S; 2010, p. 45.

Consoante aos PCN, a EA é uma ciência transversal e deve ser trabalhada no contexto escolar numa perspectiva interdisciplinar, para que cada professor contribua com o conhecimento de sua área específica enfatizando-se os aspectos sociais, econômicos, políticos e ecológicos. Segundo a LDB (1996) em seu artigo 26, a EA tratada como tema transversal, deverá ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente.

As experiências interdisciplinares são recentes e incipientes, até mesmo em nível de pós-graduação. O que prevalece são práticas multidisciplinares e como as disciplinas de geografia e biologia têm uma afinidade de conteúdos em relação à dimensão ambiental, sua inserção ocorre por meio de um exercício multidisciplinar, às vezes até de uma cooperação entre os conteúdos dessas disciplinas. Os educadores ambientais devem desenvolver práticas que promovam uma transformação de hábitos e práticas sociais além de uma formação de cidadania ambiental (JACOBI, 2005).

Para Carvalho (2006) se faz necessário que os educadores reelaborem as informações ambientais que recebem para poder transmitir e demonstrar para os alunos a expressão dos significados em torno do ambiente, pois cada vez mais, a relação entre meio ambiente e educação torna-se desafiador, exigindo novos conhecimentos para compreender processos sociais cada vez mais complexos e riscos ambientais que se intensificam.

Nesse contexto, Reigota (2002) leciona que a EA aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos. Esse pensamento do autor vem trazer para a discussão a questão das habilidades e competências necessárias para a perfeita assimilação do conteúdo ambiental, refere-se não somente a qualificação do professor, mas também de todo o corpo inserido no projeto.

Diante das constatações apresentadas, é evidente a necessidade de se fortalecer os processos de formação continuada, nos quais o profissional de educação, como ser político, aprende e reaprende, constrói e reconstrói suas práticas, em uma visão crítica da realidade, rumo à autonomia profissional e o acompanhamento das rápidas mudanças ocorridas na sociedade e na educação.

Sato (2001) reflete sobre os termos e conceitos que envolvem a temática referente à formação continuada de professores (reciclagem, treinamento, capacitação, formação e educação continuada) e opta por este último: formação continuada que contribui para a formação de educadores ambientais, em suas práticas pedagógicas, a partir da construção contínua de sua educação.

Segundo Freire (1991) ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão da prática.

Do ponto de vista legal, a formação continuada do professor tem amparo na Lei de Diretrizes e Bases nº. 9394/96, em seu capítulo VI, prevê a formação continuada (Artigo 43), levando em conta os profissionais da educação básica em diversos níveis, sendo organizados de modo a permitir a atualização profissional.

Regulamenta o que já determina a Constituição Federal de 1988, incluindo nos estatutos e planos de carreira do magistério público do aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive em serviço na carga horária do professor. Os horários identificados na normativa legal são reservados para estudos, planejamento e avaliação com o objetivo de propor uma formação fundamentada na estreita associação entre teoria e prática, mediante a capacitação em serviço.

Observa-se também na Lei nº 9394/96, no Artigo 13º do inciso V que, os professores terão a incumbência de ministrar dias letivos e horas aulas estabelecidas, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional.

A Declaração sobre EA, publicada a partir da Conferência de Tbilisi em 1977, deixa claro em sua recomendação nº 17 que trata da formação de pessoal que, considerando a necessidade de que todo o pessoal docente compreenda que é preciso conceder um lugar importante em seus cursos a temática ambiental, recomenda que se incorporem nos programas, o estudo das ciências ambientais e da EA. Seguindo pela recomendação 18, que considerando que a grande maioria dos atuais membros do corpo docente foi diplomática durante uma época em que a temática ambiental não recebia informações suficientes em matéria de questões ambientais e de metodologia de EA, recomenda:

- a. Que se adotem as medidas necessárias com o objetivo de permitir uma formação de EA a todo o pessoal docente em exercício;
- b. Que a aplicação e o desenvolvimento de tal formação, inclusive a formação prática em matéria de EA, se realizem em estreita cooperação com as organizações profissionais de pessoal docente, tanto no plano internacional como no nacional (DECLARAÇÃO DE TBILISI, 1977, p.11).

A formação continuada do professor oportuniza não só o saber/fazer em sala de aula oportuniza também que o mesmo conheça as questões da educação. A formação profissional é uma das principais estratégias para a conquista de uma educação de qualidade, sendo a formação inicial insuficiente para atender as exigências impostas pela sociedade atual e não o único espaço onde os docentes

aprendem sobre a profissão. A formação continuada emerge então como uma necessidade da profissionalização (MOURA et al., 2011).

Por isso é necessário repensar o papel do professor enquanto transmissor de conhecimento, enquanto mediador de um processo de construção de valores, habilidades e atitudes. Sem dúvida alguma a EA é uma grande ferramenta capaz de preparar o ser humano para os entendimentos de ideias de sustentabilidade, que só se tornam possíveis a partir da revisão de valores humanos, atitudes éticas e comportamentos concretos, tanto dos homens entre si, quanto com a natureza.

Propor que a escola trate questões sociais na perspectiva da cidadania coloca imediatamente a questão da formação dos educadores e de sua condição de cidadãos. Para desenvolver sua prática os professores precisam também desenvolver-se como profissionais e como sujeitos críticos na realidade em que estão, isto é, precisam poder situar-se como educadores e como cidadãos, e, como tais, participantes do processo de construção da cidadania, de reconhecimento de seus direitos e deveres, de valorização profissional (BRASIL, 1997b).

2.5 PROPOSTAS PRÁTICAS PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As diretrizes metodológicas existentes em EA são muito diversificadas e estão muitas vezes distantes das reais necessidades das comunidades com as quais se pretende desenvolver um projeto de trabalho (TELLES et al., 2002). Assim, as tendências existentes são distinguidas em cinco categorias básicas (Quadro 2).

CATEGORIA	TIPOS DE TRABALHOS
Conservacionista	Excursões, lutas conservacionistas, preservação da fauna e flora, para conservação da biodiversidade.
Biológica	Ênfase na biologia e ciência nos livros didáticos, cadeias alimentares e aspectos da biosfera.
Comemorativa	Destaca campanhas temporárias, como comemoração da Semana do Meio Ambiente.
Política	Vinculação a questões de natureza política, em detrimento dos aspectos naturais.
Crítica para sociedades sustentáveis	Entendimento das origens, causas e consequências da degradação ambiental, por meio de uma metodologia interdisciplinar, visando a uma nova forma de vida coletiva.

Quadro 2 – Categorias básicas da EA no Brasil

Fonte: Adaptado de Telles et al., 2002, p.41. Org.: Nogueira, A. M., 2011.

A EA tem que ser desenvolvida como uma prática cotidiana e todas as pessoas que estão envolvidas em uma escola precisam estar preparadas. Muitos professores, preocupados com os problemas ambientais, compreendem que deve estar voltada para a formação de uma consciência conservacionista relacionada com aspectos naturalistas, que considera o espaço natural fora do meio humano. Seu exercício precisa estar interligado com todas as disciplinas regulares de um currículo, como prevê o documento que trata os PCN's.

Os PCN's norteiam para o desenvolvimento de um currículo que contemple a interdisciplinaridade como algo que vá além da justaposição de disciplinas e não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas de utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema ou compreender um determinado fenômeno sob diferentes pontos de vista. Para se trabalhar de forma interdisciplinar precisa-se partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários (BRASIL, 1999b).

Na perspectiva escolar, a interdisciplinaridade tem uma função instrumental. Trata-se de recorrer a um saber diretamente útil e utilizável para resolver as questões e aos problemas sociais contemporâneos (BRASIL, 2002).

É importante enfatizar que a interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários. Explicação, compreensão, intervenção são processos que requerem um conhecimento que vai além da descrição da realidade mobiliza competências cognitivas para deduzir, tirar inferências ou fazer previsões a partir do fato observado (PCN's - MEC, 2002, p. 88-89).

Portanto, há inúmeras formas de realizar as atividades ou trabalhos interdisciplinares. Muitos professores do ensino fundamental trabalham de modo interdisciplinar. Todas as áreas de conhecimento devem pensar e agir sobre os problemas ambientais de forma a permitir a inter-relação da ética, da política, da economia, da ciência, da cultura, da tecnologia, da ecologia, para garantirem uma prática da educação ambiental voltada para a mudança do comportamento das comunidades e até mesmo para a atuação da escola como agente transformador da cultura e da conscientização das pessoas para os problemas ambientais.

O professor deve lançar problemas atuais, além dos tradicionais, explorar mais como usar símbolos, ideias, imagens que reflitam a realidade. A construção do conhecimento sobre os conteúdos escolares devem ser influenciados pelo meio ambiente, pelos meios de comunicação, professores e colegas. Várias são as propostas interdisciplinares que podem ser trabalhadas nas escolas. Os temas e subtemas a serem abordados estão descritos no Quadro 3.

TEMA	DISCIPLINAS	SUBTEMAS A SEREM ABORDADOS
Recursos hídricos	Artes	Ciclo da água e Rios
	Ciências	Tratamento de água e esgoto, Microbiologia da água, Ciclo da água, Doenças de veiculação hídrica, Nascentes e Enchentes
	Educação Física	Áreas de mananciais e Rios/córregos locais
	Geografia	Áreas de mananciais, Bacia/rede hidrográfica e Rios/córregos
	História	História e mítica da água nas religiões
	Inglês	Bacia/rede hidrográfica e Rios/córregos locais
	Matemática	Disponibilidade e escassez da água
	Português	Importância da água, Poluição da água, Consumo, Desperdício
Resíduos sólidos	Artes	Coleta seletiva, Reciclagem e Reutilização de papel
	Ciências	Destinação final do lixo, 3Rs - Reduzir, Reutilizar e Reciclar
	Educação Física	Ecologia
	Geografia	Solos e Destino do lixo
	Matemática	Tempo de decomposição dos produtos
	Português	Produção de lixo
	Ciências	Conceitos ecológicos
Ecossistemas e biodiversidade	Geografia	Ecossistemas específicos - floresta tropical, mangue, cerrado
	Inglês	Plantas/Animais
Arte e cultura	Artes	Conceito de arte e artista, influência do caráter econômico na dimensão artística, cultura popular e história da animação
	História	Cultura e resgate das origens locais

Quadro 3 – Proposta de temas e subtemas a serem abordados nas práticas de ensino da educação ambiental

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Entendendo que a interdisciplinaridade é um elo entre o entendimento das disciplinas nas suas mais variadas áreas, apresentaram-se os conteúdos descritos acima e estes podem ser o “elo” a ser trabalhado de diversas formas pelos

professores que ministram as disciplinas e então alcancarem resultados convincentes.

Cálculos, análise e tabulação de dados e gráficos, vocabulário e interpretação de textos, conteúdos em ciências, história e geografia, excursões, etc., são algumas das metodologias que podem ser utilizadas para se trabalhar os temas e subtemas escolhidos.

Ao perceber que no trabalho interdisciplinar o planejamento do professor não deve ser elaborado individualmente e sim, ser o resultado da construção coletiva pela equipe de professores, e principalmente pelo aluno, é possível modificar, enriquecer e construir novos e mais potentes instrumentos de ação e interpretação de determinada área do conhecimento.

3 MATERIAL E MÉTODOS

É necessário que a temática ambiental seja desenvolvida nas escolas, pois atividades relacionadas ao tema surgem como uma possibilidade para mudança de atitudes, valores e comportamentos dos envolvidos, trabalhando a EA nos diferentes níveis de ensino se torna possível o desenvolvimento do senso crítico para criação de propostas para alterar o atual estado de agressão que se encontra o planeta. Faz-se necessário conhecer a realidade local para propor a intervenção a partir do diagnóstico.

Segundo Gil (2008) para analisar os fatos do ponto de vista empírico, para confrontar a visão teórica com os dados da realidade, torna-se necessário traçar um modelo conceitual e operativo da pesquisa. Neste caso, considera-se o ambiente onde os dados são coletados e as formas de controle das variáveis envolvidas.

Assim, este trabalho de pesquisa caracterizou-se por ser um estudo de caso que, segundo o mesmo autor, caracteriza-se em um tipo de delineamento fundamentado na obtenção de dados fornecidos por pessoas e que ocorre quando a pesquisa envolve um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita seu amplo e detalhado conhecimento.

Por meio deste trabalho de pesquisa procurou-se proporcionar um maior entendimento sobre como a EA está sendo desenvolvida no processo educativo das escolas de nível fundamental II, do município de Teixeira de Freitas (BA), pelos professores de Ciências, referente às práticas metodológicas utilizadas pelos mesmos nas atividades relacionadas à temática. Através delas, compreender as concepções que permeiam os novos saberes e de que a estrutura escolar pode fortalecer a prática de propostas desta natureza.

3.1 UNIVERSO DA PESQUISA

Na concepção dos autores Prodanov e Freitas (2013) universo ou população é o conjunto de seres que apresenta pelo menos uma característica em comum. Sob determinado campo de observação, as suas características devem ser definidas para cada espécie de estudo ou tema. No caso da presente pesquisa a população é finita, constituída pelos professores da disciplina de Ciências das escolas da rede

municipal de Teixeira de Freitas (BA) que atuam no ensino regular do 6º ao 9º ano do ensino fundamental II.

O estudo teve como base territorial a cidade de Teixeira de Freitas que está localizada no extremo sul do Estado da Bahia. Com população estimada em 157.804 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), distribuídos em 1.165,622 Km² de área territorial, apesar de a mais recentemente emancipada (Lei Estadual nº 4.452, de 09 de maio de 1985). Teixeira de Freitas é a cidade mais desenvolvida entre seus vizinhos de história centenária como Alcobaça, Caravelas e Mucuri.

O município se desenvolve pelo beneficiamento da madeira, intensificado a partir da década de 1970 com a construção da BR 101, que com a derrubada da mata e substituição por pastagens, trouxe para o município os criadores mineiros e os madeireiros capixabas que expandiram a pecuária (que no ano de 2011, segundo dados do IBGE, o efetivo de bovinos era de 80.735 cabeças de gado), agricultura produtiva, destaca-se a cultura de melancia e o comércio. O município de Teixeira de Freitas tem um crescimento considerável em todos os setores sejam eles social, cultural, econômico, educacional e político, mesmo sendo um município recentemente emancipado (TEIXEIRA DE FREITAS, 2015).

A opção pelos professores do Ensino Fundamental está relacionada ao fato de atingir uma abrangência de todas as escolas do referido município, com o intuito de obter resultados mais abrangentes. Segundo Gil, (2008, p. 53):

A pesquisa é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo. Esses procedimentos são geralmente conjugados com muitos outros, tais como a análise de documentos, filmagens e fotografias.

Com a finalidade de investigar os aspectos metodológicos vivenciados pelos educadores que atuam com a disciplina de Ciências no município de Teixeira de Freitas (BA), esta pesquisa possibilitou verificar o nível de entendimento desses educadores, bem como a temática em questão é trabalhada nas escolas pelos mesmos, além de propiciar a discussão sobre a necessidade de se pensar na capacitação de educadores ambientais como forma de estimular práticas pedagógicas que possam atingir os objetivos da EA.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A pesquisa foi realizada em 20 escolas municipais de Teixeira de Freitas (BA), representadas por seus nomes e respectivos endereços no Quadro 4. Os sujeitos de investigação são todos os 25 professores de Ciências, sendo destes, 22 (88%) professores efetivos e 03 (22%) contratados. Todos lotados nas escolas de Ensino Fundamental II (corresponde do 6° ao 9° Ano), do referido município. As unidades pesquisadas se encontram distribuídas nas áreas de expansão urbana e rural.

A Secretaria Municipal de Educação e Cultura, com sede na Rua Rafael de Castro, s/n, no bairro Ouro Verde, atende a 16 escolas regulares localizadas na zona urbana e quatro escolas na zona rural. Coordenadas pelo Secretário de Educação o Sr. Ariosvaldo Alves Gomes e pelo Núcleo de Apoio Pedagógico dos Anos Finais - NAPE, sob a responsabilidade dos senhores Jerson Oliveira Mendes Junior e Neumásia Ferraz de Souza Farias, encontra-se no Quadro 4, o nome e endereço das escolas estudadas.

ESCOLA MUNICIPAL	ENDEREÇO
Alcenor Alves Barbosa	Rua Júlio Martins, sn°, Castelinho
Amigos de Aracruz	Coreia do sul, 31, Liberdade I
Antônio Chicon Sobrinho	Av. São Paulo, 1572 – Bairro Jardim Caraípe
Bela Vista	Rua Itália, 588, Bela Vista
Clélia das Graças Figueiredo Pinto	Rua Joana Angélica, S/N - Bairro Santa Rita
Dom Pedro II	Rua Benedito Costa, 30, Duque de Caxias
Gesse Inácio do Nascimento	Rua Jardim Botânico, sn , Redenção
Gilberto da Silva Cardoso	Rua da Juventude, 223, Monte Castelo
Igualdade e Justiça	Rua da Lapa, 191 São Lourenço
Jesuíno Martins de Souza	Rua Dois de Julho, 67, Centro
	Rua 02, 201 quadra 02, Urbis II
Joaquim José de Almeida	Rua Israel, 319, Ulisses Guimarães
Joaquim Muniz Almeida Neto	Rua José Tomas da Silva, 30, Residencial dos Pioneiros
Nilson Fernandes	Rua Nelson Mandela, sn Santo Antônio
Novos Tempos	Av Brasília, sn Jardim Novo
Rachel de Queiroz	Rua Nilo Peçanha, S/N – Bairro Centro
São Geraldo	Rua Editorial, 70, Tancredo Neves
São Lourenço	Rua General Tude, 150, São Lourenço
Schneider Cordeiro Correia	Rua José Félix Correia, 22, Nova América
Solidariedade	Rua Nova Venécia, Bonadimam

Quadro 4 – Escolas do município de Teixeira de Freitas – BA que participaram da pesquisa
Fonte: Núcleo de Apoio Pedagógico dos Anos Finais, (2015)

A rede municipal conta atualmente com aproximadamente 7150 alunos matriculados (dados fornecidos pelo NAPE) e 2099 servidores públicos exercendo funções administrativas, pedagógicas e de serviços em geral, sendo aproximadamente 1800 servidores efetivos e os demais em regime de contrato.

Essas escolas, na grande maioria, funcionam os três períodos, atendem o Ensino Fundamental I e II e, em algumas delas, o Ensino para Jovens e Adultos (EJA) também oferecido preferencialmente no turno da noite.

A aplicação do instrumento de coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto a novembro do ano de 2015, de forma direta, isto é, através de contato pessoal com os professores em horários pré-estabelecidos pela Equipe de Gestão.

3.3 INSTRUMENTOS DA PESQUISA

Foi utilizado um questionário, que segundo Prodanov e Freitas (2013) é uma série de perguntas que devem ser respondidas por escrito e é, numa pesquisa, um instrumento de coleta de dados, que segue a modalidade estruturada, que pressupõe perguntas previamente formuladas.

O questionário foi composto por quatorze (14) questões (APÊNDICE 01), o mesmo foi formulado a partir das variáveis e indicadores pré-definidos, abordando aspectos essenciais à resolução do problema da pesquisa. Estruturado, com questões pré-estabelecidas exigindo o apontamento de uma ou mais alternativas, foi utilizado para se levantar as variáveis quantitativas.

Foram distribuídos 25 questionários atingindo assim todos os professores efetivos e contratados. Para chegar a este número, foi realizado previamente um contato com o Núcleo de Apoio Pedagógico dos Anos Finais – NAPE, vinculado à Secretaria Municipal de Educação e Cultura.

Na categoria A, quatro questões foram formuladas com o objetivo de traçar o perfil dos professores responsáveis pelo desenvolvimento das práticas pedagógicas no ensino de Ciências no município de Teixeira de Freitas (BA).

Para a categoria B, uma questão permitiu aferir o nível de compreensão sobre as questões ambientais. Para analisar os fatores relacionados à prática pedagógica dos docentes, foram desenvolvidas quatro questões classificadas na categoria C.

Os fatores considerados facilitadores e limitantes à prática de Educação Ambiental foram diagnosticados em duas questões e colocados na categoria D e por fim, fatores relacionados aos aspectos da formação acadêmica e continuada dos professores, foram avaliados através da aplicação de três questões que ficaram dispostas na categoria E.

Para facilitar o processo de tabulação dos dados obtidos, as questões do questionário foram classificadas em cinco categorias, conforme demonstrado na Quadro 5.

CATEGORIA	BUSCA DE INFORMAÇÕES
A	Perfil dos professores.
B	Nível de compreensão sobre as questões ambientais.
C	Fatores relacionados à prática pedagógica dos docentes.
D	Fatores considerados facilitadores e limitantes à prática da educação ambiental.
E	Fatores relacionados aos aspectos da formação acadêmica e continuada dos educadores

Quadro 5 – Categorias utilizadas na pesquisa para busca de informações

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho de pesquisa objetivou investigar como a EA é desenvolvida pelos professores de Ciências das escolas municipais pertencentes ao município de Teixeira de Freitas (BA), bem como traçar o perfil, nível de compreensão e conhecimento dos mesmos sobre a temática EA.

Procurou também verificar os aspectos facilitadores e limitantes que os professores encontram na prática da EA a partir das abrangências que os educadores têm sobre a problemática ambiental, assim como detectar o modo como os professores estão se capacitando para a sua prática a fim de analisar e relatar os fatores e as relações existentes entre formação acadêmica e continuada.

4.1 PERFIL DOS PROFESSORES

A questão número um, foi utilizada para identificação da Escola Municipal em que o professor atua ou encontra-se lotado. Em contato com o NAPE do município, foi disponibilizado juntamente com o endereço das escolas, o nome dos profissionais lotados nas mesmas.

Portanto, não se fez necessário identificar os questionários com o nome dos profissionais, uma vez que para cada escola municipal, há somente um professor de Ciências efetivo/contratado atuando (o preenchimento das cargas horárias é possível, pois há complementação com extensões destes mesmos profissionais. Isso quer dizer que alguns professores assumem mais 20 horas em sala de aula).

Conforme demonstrado no Gráfico 1, a maioria dos professores entrevistados é do sexo feminino, 64% do total da amostra, fato que demonstra que a profissão de docente é majoritariamente exercida por mulheres e que a formação profissional em magistério ainda está arraigada socioculturalmente nos grupos femininos do ensino básico da educação.

Este fato é comprovado pelos dados do Censo Escolar de 2007, que aponta um perfil predominantemente feminino no Ensino Fundamental Anos Finais. De acordo com este censo, 25,6% da categoria é constituída de homens e 74,47% de mulheres.

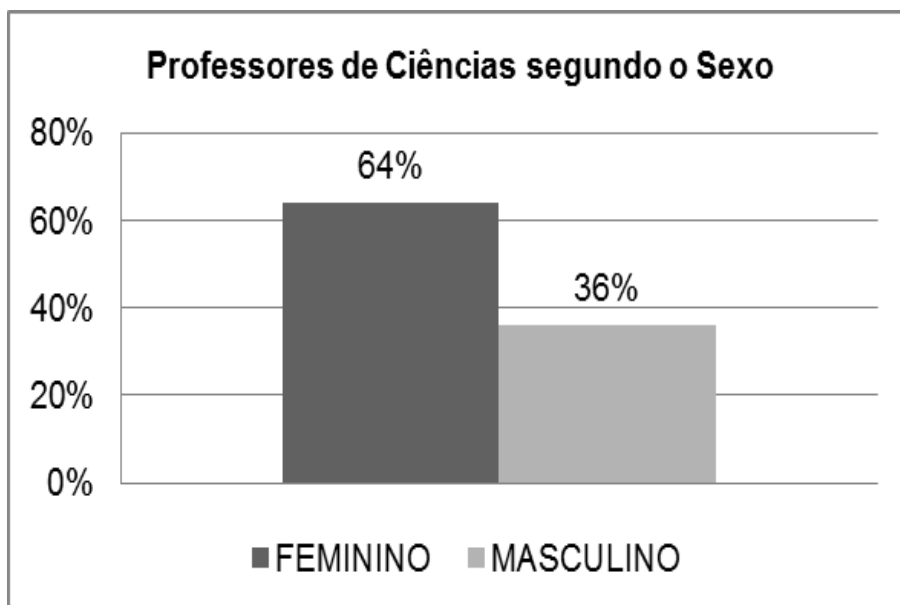


Gráfico 1 - Professores de Ciências do município de Teixeira de Freitas (BA) segundo o Sexo

Quanto às séries que trabalham é possível verificar na questão número dois, que os professores entrevistados atuam em mais de uma série (Gráfico 2).

Este fato acontece porque a definição de função docente admite que um mesmo professor possa ser contado mais de uma vez no exercício de suas atribuições como regente de classe, tais como turmas, etapas e modalidades de ensino; e para cada um desses conjuntos, os resultados identificam a duplicidade de contagem de docentes (BRASIL, 2009).

Portanto, a distribuição segundo a quantidade de turmas em que atuam se deu da seguinte forma: trabalham em uma única turma um total de cinco (20%) dos professores, seis (24%) exercem suas atividades em duas turmas, onze (44%) atuam em três turmas, já três (12%) cumprem suas práticas em quatro turmas. Com turmas de 6º Ano trabalham 10 professores, com os 7º e 8º Anos são 17 atuando e com os 9º Anos, são 13 os professores exercendo suas funções (Gráfico 2).

Em relação ao número de turmas em que atua, predomina o docente que trabalha com três séries (44%), o que difere do Censo Escolar de 2007, que aponta que para a maioria, a atividade em uma única turma se dá para 39,1% dos professores da educação básica (Gráfico 2).

A caracterização do cotidiano dos professores brasileiros é fundamental para a compreensão dos aspectos que condicionam seu trabalho pedagógico, a estrutura e a organização das escolas e as condições de aprendizagem dos alunos (BRASIL, 2007).

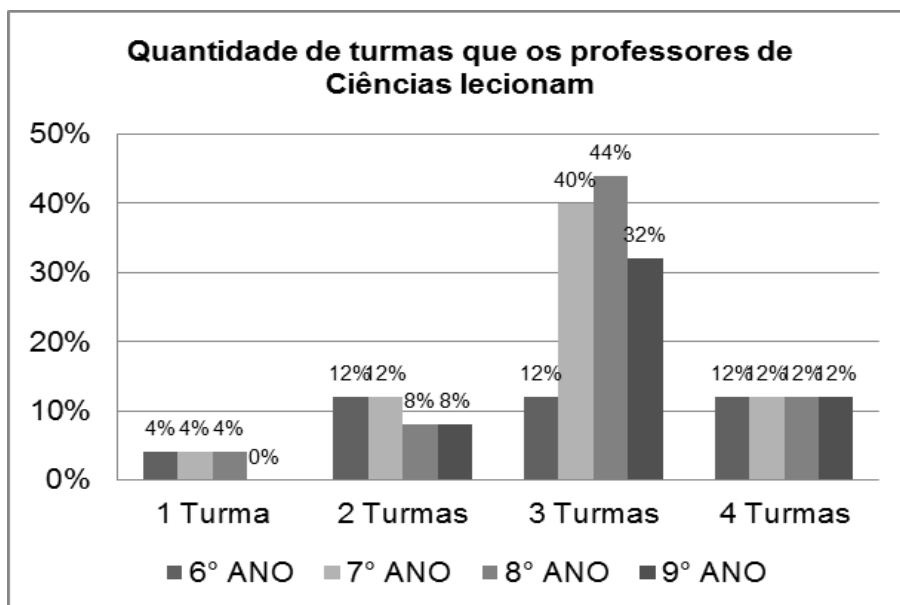


Gráfico 2 - Distribuição dos professores segundo a quantidade de turmas em que atuam e séries que lecionam

Com relação ao tempo que atuam nas escolas, questão número três, observou-se que 40% lecionam ente 3 a 7 anos na instituição de ensino. Fator que pode possibilitar um maior envolvimento entre os profissionais a partir de troca de experiências com a comunidade escolar, uma vez que devido à longa permanência neste ambiente e também com o ambiente em torno da escola, os professores adquirem maior intimidade e envolvimento com a problemática da área que se encontra inserido.

Caso ocorram muitas mudanças de localidade escolar, isso pode se tornar um problema para o desenvolvimento contínuo de trabalhos voltados à EA, pois ao se deslocarem, acabam levando junto todas as experiências, não permitindo a continuidade com as ações iniciadas. Este fator prejudica bastante a eficácia dos trabalhos, pois a rotatividade docente interfere na interação professor–aluno prejudicando a capacidade de aprendizagem dos mesmos, nas desarticulações e descontinuidades dos trabalhos pedagógicos.

O Gráfico 3, demonstra dados referentes ao tempo de serviço dos professores. Verifica-se que 40% dos professores atuam de 03 a 07 anos, na escola que estão lotados, seguidos de 32% que tem de 01 a 03 anos na escola, 16% mais de 10 anos, 4% assinalaram menos de um ano, 4% entre 07 e 09 anos e 4% entre 09 10 anos.

Quanto à formação profissional, foi possível constatar com a questão de número quatro, que 100% dos professores possui curso superior. Todos possuem nível superior, coloca o município de Teixeira de Freitas (BA), numa situação de conforto diante do Projeto de Lei que aprova o Plano Nacional de Educação para o decênio 2011-2020 (PNE - 2011/2020) e que dá outras providências, apresentado ao Congresso Nacional pelo Ministério da Educação em que prevê a obrigatoriedade da formação em nível superior para todos os professores da educação básica.

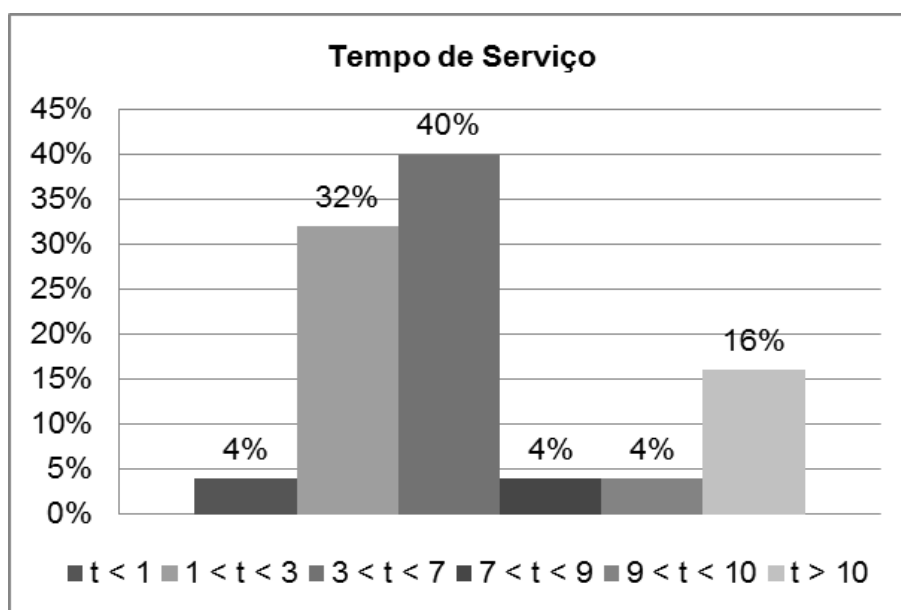


Gráfico 3 - Tempo de serviço dos professores de Ciências nas escolas em que trabalham

Encontra-se disposto na meta 15: Garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, que todos os professores da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam (BRASIL, 2016).

Do total de professores que responderam o questionário, 52% possuem Pós-Graduação *Latu Sensu* e 12% estão concluindo ou já concluíram um curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu*. Revelando a preocupação de muitos profissionais em buscar aperfeiçoamento por meio de novos estudos para possibilitar a elaboração de trabalhos que visam um desenvolvimento pleno dos educandos. Este dado fornece uma noção da importância que os cursos de pós-graduação neste caso especificamente, aqueles voltados à prática ambiental.

Dos professores que apontaram possuir nível de especialização, 76,9% possuem especialização em Gestão Ambiental, 7,7% com formação em nível de

especialização em Gestão Florestal, 7,7% em Educação Ambiental e os mesmos valores apareceram para a especialização em Meio Ambiente e Sustentabilidade.

4.2 NÍVEL DE COMPREENSÃO SOBRE AS QUESTÕES AMBIENTAIS

Para a categoria B, foi formulada uma questão com a finalidade de se obter informações sobre o nível de compreensão dos professores envolvidos na pesquisa, sobre as questões ambientais.

Foi solicitado na questão de número cinco, que os mesmos assinalassem, dentre os quatorze temas sugeridos, aqueles que julgassem estar relacionados às questões ambientais.

Percebeu-se que a maioria dos temas indicados foram assinalados pelos participantes, o que revelou um grande conhecimento teórico dos envolvidos na pesquisa a partir da correta associação entre as questões ambientais e os fatores elencados (Gráfico 4).

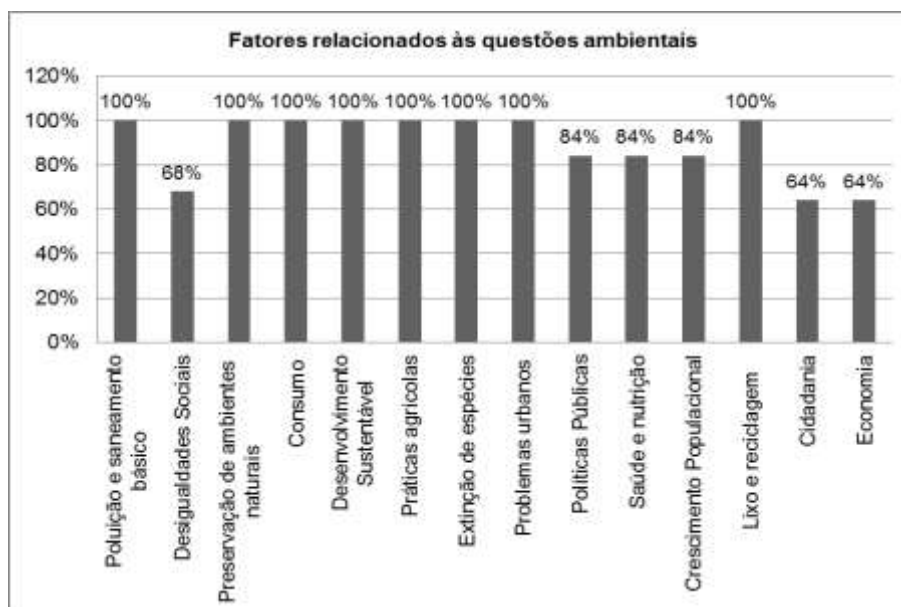


Gráfico 4 - Compreensão dos professores de Ciências segundo as questões ambientais

4.3 FATORES RELACIONADOS À PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS DOCENTES

Na categoria C, o questionário privilegiou os fatores relacionados à prática pedagógica dos professores e, para isso, foram formuladas quatro questões.

A primeira questão dessa categoria, questão seis, solicitou que os professores assinalassem dentro de cinco possibilidades, aquelas que indicassem de que forma os mesmos desenvolvem a EA na escola. Para esta questão, permitia-se mais de uma resposta.

Dentro das respostas obtidas, um total de 41 opções assinaladas, obtivemos 10 respostas (24,3%) que afirmam que os professores desenvolvem a EA através de projetos. Percebe-se uma maior totalidade de práticas realizadas em sala de aula, (41,5%) o que corresponde a 17 professores que trabalham as questões ambientais desta forma. São cinco os professores (12,2%) que sinalizaram inserir a prática no Projeto Político Pedagógico, seis (14,6%) desenvolvem em datas e eventos significativos e em 7,3% dos casos (três respostas), motivam a comunidade a interagir com os professores (Gráfico 5).

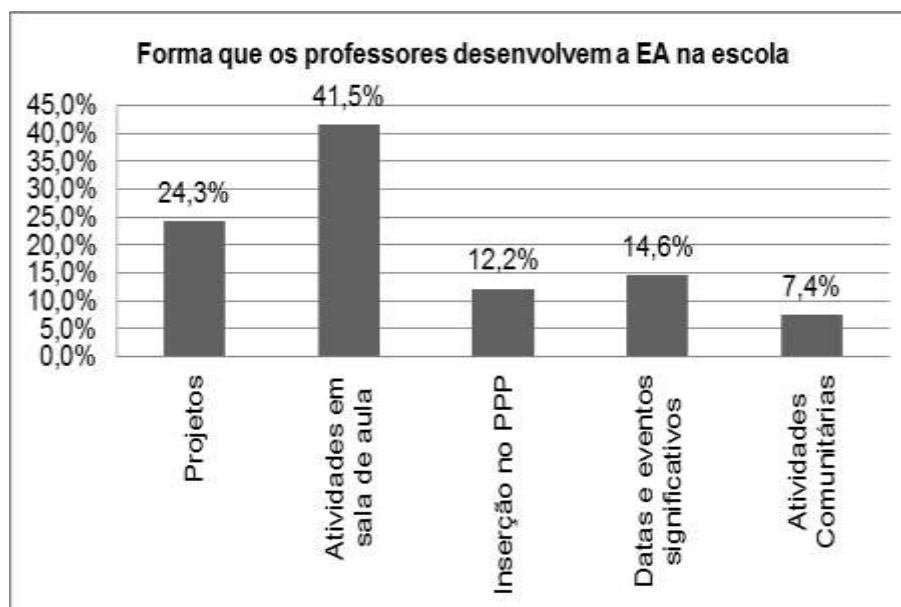


Gráfico 5 - Forma que os professores de Ciências desenvolvem as atividades voltadas a EA na escola em que trabalham

* O número de citações é superior ao número de entrevistados devido às respostas serem de múltipla escolha. A base de cálculo da frequência é realizada, portanto em relação ao número total de respostas obtidas nesta questão.

Aqueles professores que sinalizaram desenvolver a EA por meio de projetos foram direcionados para a questão de número sete e os resultados podem ser observados na Tabela 6.

A questão 07 permitiu mais de uma opção de resposta indicando, através de uma escala de respostas (sim, não e eventualmente), como isso ocorria. Essa questão foi desenvolvida para se perceber de que forma esses projetos são realizados.

Para a primeira opção que questiona a participação de uma única disciplina do currículo, 80% dos professores afirmaram que não desenvolvem seus projetos a partir de uma única disciplina.

Esse fato pode ser confirmado na segunda questão, em que 70% dos entrevistados afirmaram trabalhar a partir da integração entre duas ou mais disciplinas.

Esses dados evidenciam a necessidade do trabalho interdisciplinar, ou seja, eles têm bem claro que é uma prática fundamental no cotidiano das escolas uma vez que a visão interdisciplinar pode oferecer opções mais adequadas e eficazes, permitindo ao educando uma maior eficácia na aprendizagem.

Para a terceira alternativa, ficou a opção de modo integrado ao Projeto Político Pedagógico (PPP), 50% das citações foram negativas, a partir das questões socioambientais relacionadas aos conteúdos disciplinares, alternativa de número quatro, foi mencionada por 70% dos professores (Tabela 1).

A análise apresentada para estes resultados demonstra que em muitos casos, o Projeto Político Pedagógico, que possui a característica de ser um rol de tarefas a serem cumpridas e exigência burocrática das secretarias de educação, na maioria das situações não estão sendo considerado. Já que se observa que os projetos desenvolvidos não estão integrados ao PPP, revelando a falta de integração entre toda a comunidade escolar, fato corroborado na questão seguinte.

Quando questionados se os projetos são realizados por meio da atuação conjunta entre professores, alunos e comunidade, apenas 20% afirmaram que sim, sendo que a grande maioria (60%) afirmou que eventualmente (Tabela 1).

Este fato evidencia que muitos dos educadores não estendem suas práticas à comunidade. Situação que prejudica o desenvolvimento das práticas pedagógicas, já que para que consigam atingir os objetivos e princípios da EA, devem envolver a comunidade, buscando o fortalecimento da cidadania que, indiscutivelmente, é um

dos fundamentos necessários para que a humanidade possa vislumbrar melhor a qualidade de vida.

Para as últimas alternativas desta questão, 40% dos profissionais revelaram que efetivam suas atividades sob enfoque dirigido à solução de problemas, enquanto que 50% afirmam que eventualmente escolhem um tema gerador para ser trabalhado em diversas disciplinas (Tabela 1).

Esses dados revelam que os professores de Ciências do município de Teixeira de Freitas (BA), devem começar a desenvolver de melhor forma o senso crítico e as habilidades necessárias dos educandos para que sejam capazes de resolver problemas.

Tabela 1 - Forma como os projetos são realizados na escola

Forma que os projetos são realizados	Sim	Não	Eventualmente
A partir de uma única disciplina do currículo	10% (01)	80% (08)	10% (01)
A partir da integração entre duas ou mais disciplinas	70% (07)	20% (02)	10% (01)
De modo integrado ao PPP	20% (02)	50% (05)	30% (03)
A partir de questões socioambientais relacionadas aos conteúdos disciplinares	70% (07)	20% (02)	10% (01)
Por meio da atuação conjunta entre professores, alunos e comunidade	20% (02)	20% (02)	60% (06)
Sob o enfoque dirigido à solução de problemas	40% (04)	30% (03)	30% (03)
Escolha de um tema gerador para ser trabalhado em diversas disciplinas	20% (02)	30% (03)	50% (05)

A Questão oito (Gráfico 6) foi respondida pelos professores que garantiram desenvolver suas atividades em sala de aula. Verificamos que as formas mais relatadas para trabalhar com os alunos em sala de aula são as seguintes: apresentaram os mesmos resultados, 14,7% (12) aqueles que trabalham através de exposição de conteúdos, pesquisas, livros didáticos e também confecção de cartazes.

Um total de 9,7% ou 08 professores representam os que utilizam de comentários de noticiários e interpretação de textos. Para aqueles que realizam a confecção de peças de material reciclável 8,5% ou 07, 4,9% ou 04 desenvolvem com a aplicação de questionários, 3,6% ou 03 utilizam revistas científicas. Para

leitura de obras literárias e teatros, a mesma porcentagem 2,4% ou 02 dos professores. Finalizando as abordagens trabalhadas nesta questão, nenhum professor assinalou a alternativa “outros” e nem citou outra metodologia aplicada.

Segundo Reigota (1994) muitos são os métodos possíveis para a realização da EA. O mais adequado é que cada professor e professora estabeleça o seu, e que o mesmo vá ao encontro das características de seu aluno. Na metodologia utilizada reside um dos aspectos que a caracteriza a criatividade do professor diante dos desafios que encontra cotidianamente. As aulas expositivas do professor não são muito recomendadas na EA; mas elas podem ser muito importantes quando bem preparadas e quando deixam espaço para os questionamentos dos alunos.



Gráfico 6 - Método de desenvolvimento da temática sobre EA na sala de aula

Para finalizar a Categoria C, a questão 09 solicitou que os professores assinalassem aquelas disciplinas que consideram ser possível a inserção da temática ambiental na prática pedagógica. Observou-se que 52% ou 13 professores responderam que o trabalho envolvendo as questões ambientais pode ser desenvolvido por todas as disciplinas, em conformidade com a solicitação dos PCN's que privilegia a temática ambiental nos temas transversais. Verificou-se que 100% ou 25 professores (Gráfico 7), assinalaram que a temática ambiental pode ser desenvolvida nas disciplinas de Ciências e Geografia, colocando então as mesmas como responsáveis pela preocupação ambiental.

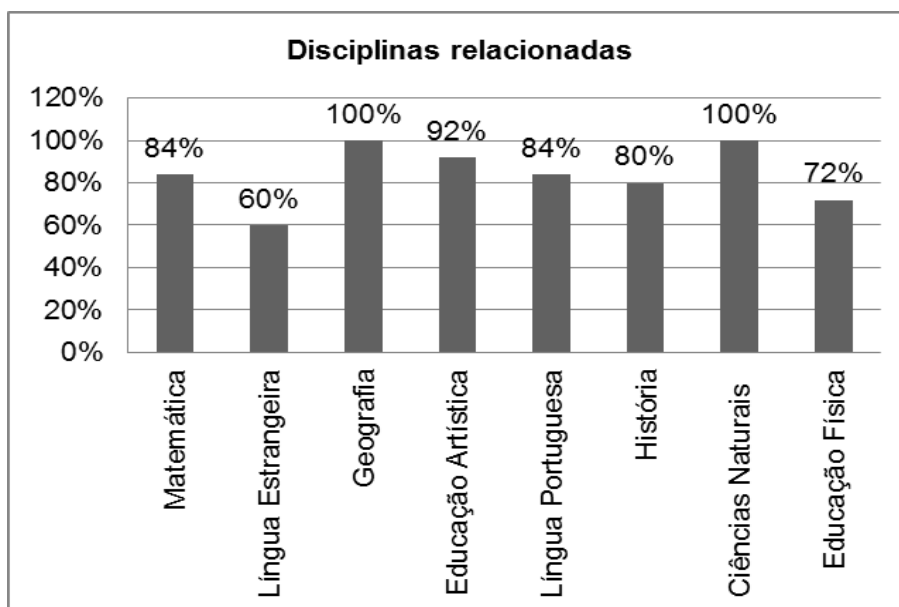


Gráfico 7 - Disciplinas em que a EA pode ser inserida

4.4 FATORES CONSIDERADOS FACILITADORES E LIMITADORES À PRÁTICA DE EA

Na categoria D, as questões de número 12 e 13 estão relacionadas aos fatores facilitadores e limitadores à prática ambiental, isto é, visando conhecer os aspectos favoráveis e as dificuldades sentidas e vivenciadas pelos professores na realização da prática pedagógica desenvolvida. Cada uma dessas questões, contava com quatro alternativas e poderiam conter múltiplos itens assinalados.

Na questão doze, os entrevistados foram questionados sobre quais seriam os elementos que consideravam como sendo favoráveis ao êxito do seu trabalho. Foi possível observar que os itens mais marcados pelos professores dizem respeito à facilidade de comunicação, apoio da equipe pedagógica e administrativa da escola, material didático e apoio da comunidade, nesta ordem.

Para estes aspectos os números obtidos foram: 68% dos professores assinalaram o aspecto facilidade de comunicação, 56% o apoio da equipe pedagógica, 48% apontaram os recursos didáticos e 20% avaliaram o apoio da comunidade como facilitador (Gráfico 8).

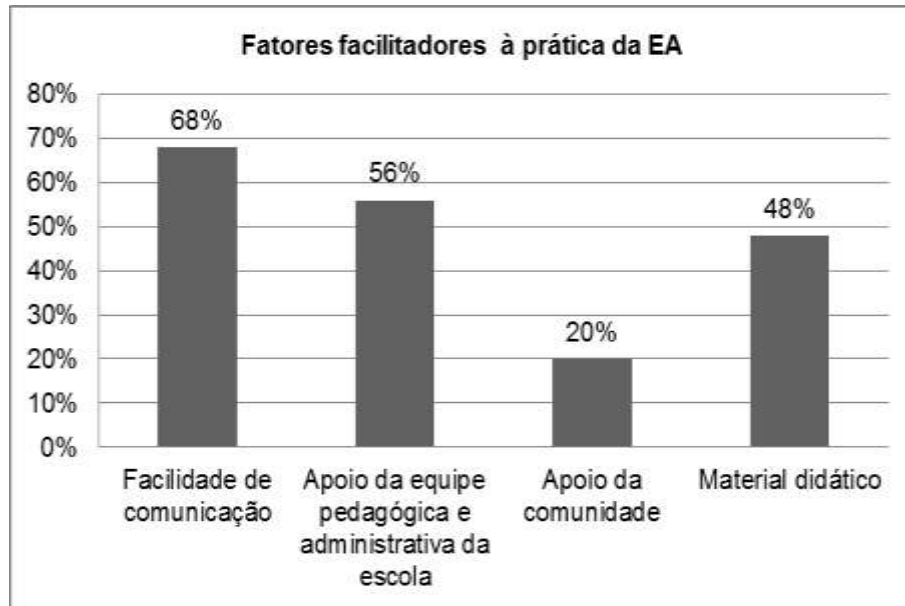


Gráfico 8 - Fatores considerados pelos professores como facilitadores ao desenvolvimento da Educação Ambiental na escola que atuam

Com relação à questão treze, relacionada aos fatores limitadores à prática ambiental, notou-se que o item precariedade de recursos materiais foi assinalado por 100% ou 25 professores, enquanto que 76% dos participantes da pesquisa apontaram a falta de tempo para planejamento e realização das atividades extracurriculares, seguindo por 40% que apontaram o fator dificuldade da comunidade escolar entender as questões e por fim, 32% assinalaram a falta de integração entre professores e direção (Gráfico 9).

Constatou-se com os resultados, apontados no Gráfico 9, que a precariedade de recursos materiais junto à falta de tempo para planejamento e realização das atividades extracurriculares, são aqueles que mais atrapalham o êxito dos seus trabalhos demonstrando a ausência de apoio político, recursos financeiros e valorização do trabalho.

A participação da comunidade escolar não foi considerada como fator limitante à prática desenvolvida, evidenciando que existe interesse dos alunos na realização de trabalhos envolvendo a temática em questão.

Todos os participantes da pesquisa assinalaram pelo menos um item que aponta dificuldades enfrentadas no desenvolvimento da EA na escola.

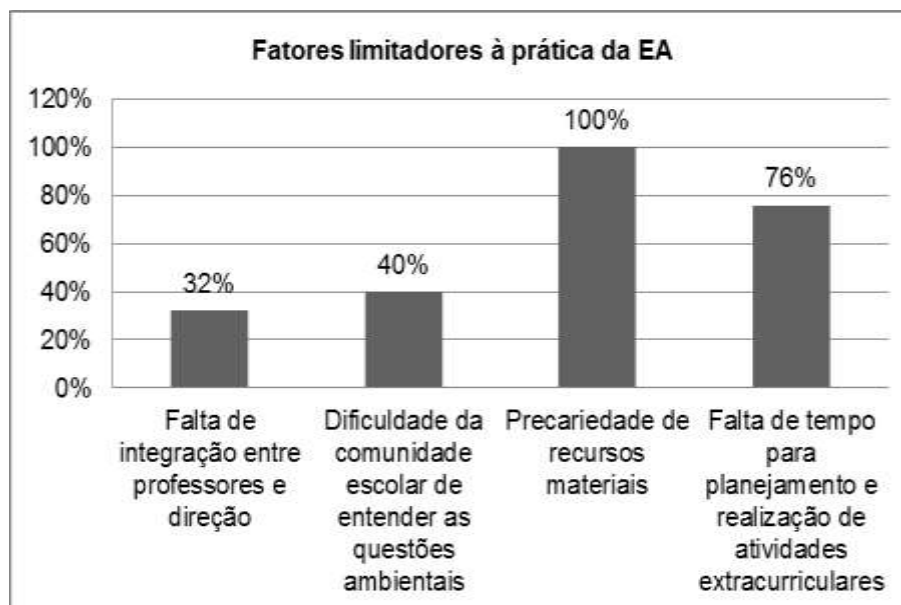


Gráfico 9 - Fatores considerados pelos professores como limitantes ao desenvolvimento da Educação Ambiental na escola que atuam

A partir desses dados foi possível perceber que com relação às questões relacionadas diretamente aos professores, como orientação pedagógica, comunicação e participação dos alunos, embora existam dificuldades, estas não foram as mais apontadas pelos participantes da pesquisa, que veem esses elementos como facilitadores de suas práticas.

Este dado demonstra que os professores não se sentem sozinhos nas suas práticas cotidianas.

Já a precariedade de recursos materiais, falta de tempo para planejamento e apoio da comunidade, foram as questões mais assinaladas, indicando a necessidade de se repensar essas práticas.

Deve-se priorizar um trabalho integrado na prática da EA, envolvendo a comunidade do entorno da escola, pois todos são responsáveis pelo cuidado e defesa do meio ambiente em que vivem, exercício considerado essencial no processo de formação de cidadãos.

Portanto, se faz importante a obtenção desses dados para a análise das práticas pedagógicas, priorizando continuamente atingir os objetivos e princípios da EA.

4.5 FATORES RELACIONADOS AOS ASPECTOS DA FORMAÇÃO ACADÊMICA E CONTINUADA DOS EDUCADORES

A Categoria E, privilegiou três questões (10, 11 e 14), buscaram-se informações a respeito dos fatores relacionados aos aspectos da formação acadêmica e continuada dos educadores envolvidos com a pesquisa.

A questão de número dez solicitou aos professores assinalarem o modo de obtenção de novas informações relacionadas à temática ambiental, verificou-se a influência da internet no meio educacional, tendo sido apontada juntamente com os livros por quase todos os professores. Nota-se claramente que os professores preferem fontes mais resumidas fornecidas na internet, mas não deixam de buscar textos mais completos e coesos em livros.

Fontes como televisão, jornais e revistas foram assinaladas por 68% professores; como existe a procura de informações em livros e a conferência de dados, os professores correm menos riscos de passarem informações equivocadas e incompletas, o que é comum devido ao despreparo de alguns jornalistas e de muitas informações veiculadas nos meios de comunicação (Jornal e Televisão).

As palestras e reuniões pedagógicas foram apontadas por 60% dos professores; cursos foram assinalados por um pouco mais da metade dos participantes (56%) e somente 40% assinalaram reuniões por área (Gráfico 10).

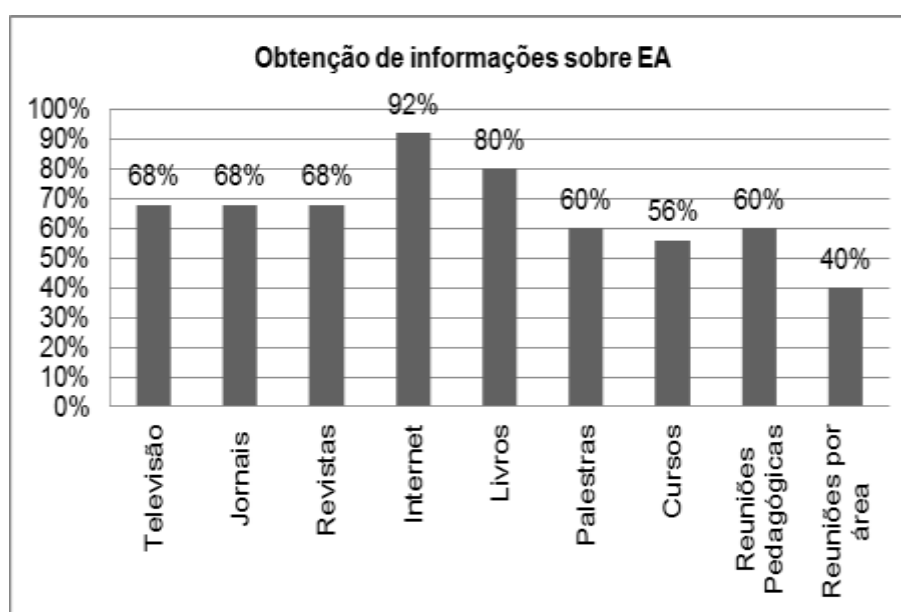


Gráfico 10 - Formas de obtenção de atualização das informações relacionadas ao tema Educação Ambiental

A questão de número onze buscou saber se os professores sentiram que foram preparados adequadamente, durante o período acadêmico para trabalharem a EA com seus alunos. Constatou-se que 64% dos participantes responderam que foram preparados adequadamente no decorrer da graduação para tratar da EA no exercício profissional. Portanto, percebe-se que os profissionais compreendem que o educador ambiental é aquele que medeia processos formativos e que não são apenas transmissores de conhecimentos, conseguindo educar de forma multidisciplinar, transdisciplinar e também interdisciplinar como é solicitado pelos PCNs (Gráfico 11).

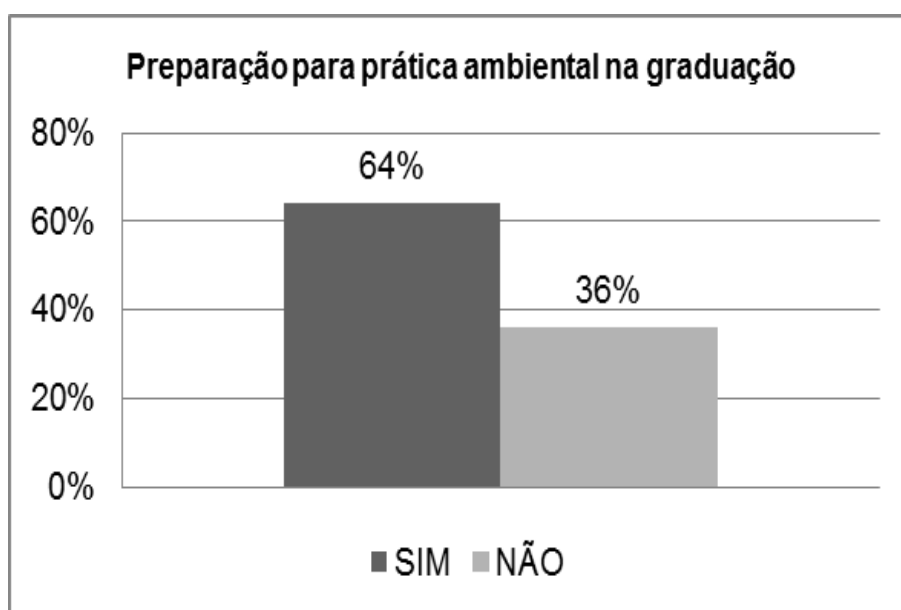


Gráfico 11 - Preparação para a Prática Ambiental no exercício da profissão - Formação Acadêmica

Percebendo que a formação inicial não deve ser vista como algo acabado, mas apenas como uma primeira fase do processo de desenvolvimento profissional que deverá continuar ao longo de toda a vida, quando questionados com relação à liberação de carga horária para EA, participação de cursos de aperfeiçoamento (congressos, seminários, oficinas), aquisição e distribuição de material didático, acesso às informações em EA e incentivos à qualificação do professor, situações que promovam a formação continuada, oferecidas pela rede de ensino que estão vinculados, a questão de número quatorze, constatou que as alternativas mais assinaladas foram “não” e “eventualmente”.

Com a obtenção desses dados, apresentados na Tabela 2, observou-se que 56% dos professores envolvidos com a EA não possuem liberação de carga horária para a atuação em EA, 80% afirma que a escola não promove a participação de cursos de aperfeiçoamento (congressos, seminários, oficinas), 40% colocam que não se faz a aquisição e distribuição de material didático, 52% afirma que eventualmente tem acesso a informações em EA e por fim, 52% não se sentem incentivados a buscar qualificação profissional. De modo geral, muitas vezes, não percebem o apoio da escola em sua formação continuada. Sobre isso, torna-se importante ressaltar que:

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999a, p.05).

Portanto, se faz necessária à adequação dos profissionais envolvidos com a EA para se atender o que é preconizado na referida Lei, já que os professores em atividade não sentem que exista uma formação continuada oferecida pelos gestores.

Tabela 2 – Atuação da escola na formação continuada do professor em EA

Formação continuada do professor	Sim	Não	Eventualmente
Liberação de carga horária para EA	8% (02)	56% (14)	36% (09)
Participação de cursos de aperfeiçoamento (congressos, seminários, oficinas)	8% (02)	80% (20)	12% (03)
Aquisição e distribuição de material didático	24% (06)	40% (10)	36% (09)
Acesso a informações em EA	12% (03)	36% (09)	52% (13)
Incentivos à qualificação do professor	24% (06)	52% (13)	24% (06)

Sendo assim, a formação continuada deve ser ofertada para os professores de qualquer área de atuação que estejam em atividade, para desta forma, atender as recomendações da Política Nacional de Educação Ambiental e então, oferecer condições e permitir que os mesmos estejam mais sensibilizados e envolvidos com os projetos pedagógicos ambientais.

A partir dos resultados obtidos, verificou-se que os professores envolvidos na pesquisa realizam trabalhos que privilegiam a temática ambiental, evidenciando principalmente comprometimento e seriedade.

Percebeu-se também que os profissionais envolvidos com as práticas analisadas são muitas vezes sensibilizados pela vontade de agir muito mais do que pelas oportunidades de formação continuada que lhes são oferecidas. Por esse motivo, é de suma importância o desenvolvimento de programas de formação continuada em EA, não somente para os professores que atuam diretamente com os alunos, mas para toda a comunidade educativa, visto que para que se alcancem os princípios e objetivos da EA, se faz necessária a troca de experiências entre os próprios educadores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados oriundos desta pesquisa, permitiu-se constatar que os professores pesquisados são em sua maioria: do sexo feminino, lecionam em três turmas, atendem os 7º e 8º Anos do Fundamental II e atuam de 3 a 7 anos na escola que estão lotados.

Foi possível constatar que juntamente com as escolas que atuam, tem noção da importância da EA e compreendem os fatores relacionados às questões ambientais, pois se percebeu que existe uma preocupação em relação à preservação do meio ambiente e as práticas adotadas pelo ensino para o resultado do mesmo. Mas de fato, se faz necessário que aprofundem cada vez mais os temas relacionados ao meio ambiente principalmente quando se trata das desigualdades sociais, economia e cidadania, uma vez que os professores não percebem que estes são problemas ligados à EA.

Percebe-se que a maioria aborda e desenvolve o tema com grande enfoque em sala de aula, com iniciativas pedagógicas que não permitem um envolvimento mútuo entre escola, sociedade e professores, pois se desenvolvem atividades como aula expositiva, pesquisas, leitura dos livros didáticos e confecções de cartazes.

A implantação de projetos, entre outras atividades é realizada de forma interdisciplinar, na maioria dos casos sem estarem integrados ao Projeto Político Pedagógico e possui um enfoque, tema principal escolhido para ser trabalhado em diversas disciplinas, dirigido à solução de problemas.

Os projetos precisam incorporar, efetivamente, os pressupostos teóricos preconizados nos documentos produzidos ao longo do processo histórico, buscar trabalhar o meio ambiente em sua complexidade, trabalhando as causas reais dos problemas ambientais e buscar a integração com a comunidade.

Para a real articulação dos projetos com o PPP da escola, percebeu-se nessa pesquisa, que é necessária a participação de professores e alunos, relevância do projeto para a escola e para a comunidade, além da abordagem de conteúdos significativos para a realidade local e que consigam relacionar os conteúdos das diferentes disciplinas.

Alguns temas a se trabalhar de forma interdisciplinar foram apresentados, basta cada unidade escolar e professor, realizar as alterações que sejam pertinentes, a fim de atender a necessidade local.

Quanto aos fatores facilitadores encontrados no desenvolvimento da EA, a maioria dos professores apontou a facilidade de comunicação, seguida do apoio da equipe pedagógica e como fatores limitadores, a precariedade de recursos materiais e falta de tempo para planejamento e realização das atividades extracurriculares.

Alarmante também é a falta de apoio financeiro e a falta de uma carga horária que possibilite o desenvolvimento das atividades pelos professores. Muitos apontaram que investimentos públicos destinados à educação, como a disponibilidade de equipamentos e materiais pedagógicos, para que toda a comunidade escolar tenha acesso estão aquém do necessário, esses são fatores limitadores para que desempenhem a contento suas tarefas.

No entanto, essa justificativa não deve ser um amuleto para que a temática ambiental não se faça presente no ambiente escolar, uma vez que existe o apoio da equipe pedagógica e administrativa da escola e a facilidade de comunicação para auxiliarem no desenvolvimento da prática pedagógica.

Sobre a atualização dos educadores, constatou-se que as informações que obtém são provenientes da internet, livros, televisão, revistas e jornais e quanto à capacitação, torna-se bastante pertinente enfatizar que esse processo deve priorizar todas as áreas do conhecimento, buscando o aperfeiçoamento e especialização que também objetivam a incorporação da EA, desta forma poderão ambientalizar a educação e assim, formar cidadãos conscientes e responsáveis pelo mundo que habitam. Ficou evidenciado que os cursos de formação ou capacitação são restritos e de difícil acesso aos profissionais.

O professor, por sua vez, deve buscar fortalecer sua capacidade de apreensão dos conhecimentos. Isto implica em superar as barreiras do comodismo e procurar diferentes alternativas metodológicas para atender suas necessidades.

Com relação à EA, especialmente, muito ainda há de ser feito. Pois se percebe que as ações tomadas se distanciam de uma perspectiva de EA Crítica, politizada, problematizadora, questionadora, integrada aos interesses das populações e das classes sociais mais afetadas e que permita uma real percepção das causas socioambientais.

Partindo desta análise, sugerimos que as escolas do referido município, se tornem mediadoras de possibilidades para o enfrentamento das atuais situações que permeiam as questões ambientais, busquem melhores adequações de suas proposições pedagógicas e possam contribuir para a compreensão e possíveis

encaminhamentos dessa problemática. Esperamos que essa “ideia” multiplique-se e torne-se prioridade dentro da rede pública municipal, ensejando a construção de um ambiente cooperativo e solidário, permitindo a construção da consciência crítica sobre a problemática ambiental que vincule escola, família, meios de comunicação, para que de forma mais abrangente, desperte no educando a percepção afetiva do ambiente.

Desta forma, cumprirá sua função primordial que é formar cidadãos comprometidos com a construção de uma sociedade sustentável, com o senso de responsabilidade contribuindo então, para o entendimento e a transformação do atual quadro de degradação que se encontra nosso planeta.

Por meio de tudo que foi pesquisado, espera-se que o trabalho desenvolvido até o presente momento, dispare, torne visível e contribua na melhoria da EA em seus muitos aspectos ou que ao menos possa suscitar questionamentos que levem a futuras pesquisas que possibilitem condições favoráveis para o envolvimento e participação de todos.

Espera-se que o professor de Ciências se sinta estimulado a buscar e desenvolver novas pesquisas que contribuam para a inserção da EA em suas aulas, caminhando numa contínua busca de renovar suas estratégias, partindo de ações que façam uma verdadeira interação entre professor e aluno, para se desenvolver a autonomia e a criatividade.

REFERÊNCIAS

A Carta da Terra. Última versão em português. Um programa da UNESCO. Maio 2000.

BEZERRA, A.A. **Fragmentos da Historia da Educação Ambiental.** Manaus: UFAM, 2007.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Educação Ambiental **Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil.** 1997-2007, 2º ed. Brasília-DF: MMA, 2009.

_____. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA:** documento básico. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. 2 ed. Brasília, 2005.

_____. **Plano Nacional da Educação.** Ministério da Educação. Brasília, 2001.

_____. **Lei 9.795,** de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília: Diário Oficial da União, 28 de abril de 1999a.

_____. **Política Nacional do Meio Ambiente.** Lei nº 9.795, 27 de Abril de 1999b.

_____. **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil/** Ministérios da Educação e Do Desporto. Coordenação de Educação Ambiental. Brasília - DF.1998a.

_____. Ministério de Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais: bases legais** Brasília: MEC, 1998b.

_____. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais.** Brasília: MEC/SEF, 1998c, 138 p.

_____, **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente, Saúde.** Secretaria de Educação Fundamental Brasília: Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria de Educação Fundamental, 1997a.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Apresentação dos Temas Transversais, ética.** Brasília: MEC/SEF, 1997b, 146 p.

_____, **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, v. 134, n. 248, p. 27833-841, 23 dez. 1996.

_____, Constituição (1988). **Constituição da Republica Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

_____. **Lei n o 6.902, de 27 de abril de 1981.** Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências In: CAMARA, I.G. (Coord.); STRANG, H. E. (Colab.). Legislação de conservação da natureza. 4. ed. São Paulo: Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza - FBCN, 1986. p. 441-443.

_____. **LEI Nº 4.452** de 09 de Maio de 1985- Cria o Município de Teixeira de Freitas, desmembrado dos de Alcobaça e Caravelas, e dá outras providências. Publicada D.O.E. em 10/05/1985

_____. **Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007** / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. – Brasília : Inep, 2009. 63 p.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** IBGE. Contagem Populacional. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>. (Consultado em setembro de 2015).

CARVALHO, I. C. M **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico.** São Paulo: Cortez, 2006.

_____, I.C.M. **Educação Ambiental Crítica: Nomes e Endereçamentos Da Educação** In:. Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2004.

CASTRO, R. S.; SPAZZIANI, M. L.; SANTOS, E. P. **Universidade, Meio Ambiente e Parâmetros Curriculares Nacionais.** In: LOUREIRO, C. F. B. *et al* (orgs.). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate.** 3ed. São Paulo: Cortez, 2002. 183p.

CHALITA, Gabriel. **Educação: A solução está no afeto.** São Paulo: Gente, 2002.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, Rio de Janeiro. **Agenda 21**, capítulo 18, seção 18.58, 1992.

CUBA, M A. **Educação ambiental nas escolas.** ECCOM, v. 1, n. 2, p. 23-31, jul./dez., 2010.

DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO. 1972. **Declaração de Estocolmo.** Disponível em: http://www.apambiente.pt/zdata/Politiclas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf . Acessado em: 20 Jul 2015.

DOWBOR, L. **Educação e Desenvolvimento Local.** 6º Encontro Alunos do Curso Normal Superior e Pedagogia. Disponível em: <http://www.uniararas.br/eventos/6mobilizacao/texto2.php>. Acessado em: 12 Out 2015.

FELIZOLA, M. P. M. **Projetos de educação ambiental nas escolas municipais de Aracaju/SE**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente), Universidade Federal de Sergipe, 2007.

FERREIRA, C.E. A; **O Meio Ambiente na prática de escolas públicas da rede estadual de São Paulo: intenções e possibilidades**. Ambiente & Educação, vol. 18(1), 2013.

FRANÇA. M.C. **A Educação Ambiental na escola: um estudo sobre as representações sociais dos professores do ensino fundamental do município de Pouso Redondo – SC**. Joaçaba, 2006. [Dissertação de Mestrado. Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba.].

FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança**. São Paulo. Paz e Terra, 1998.

_____. **P. Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

_____. **A educação na cidade**. São Paulo, Cortez, 1991.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIORDAN, M. Z; GALLI, V.B. **Educação Ambiental um eixo norteador na mudança de comportamento**. X ANPED SUL, Florianópolis, Outubro, 2014.

GONÇALVES, C. W. P. **Os (des) caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2000.

GUERRA, L. D; RAMALHO, D. de S; SILVA, J.B; VASCONCELOS, C. R. P. **Ecologia política da construção da crise ambiental global e do modelo do desenvolvimento sustentável**. *Interações (Campo Grande)*, vol.8, n.1, 2007.

JACOBI, P. R. **Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo**. Educ. Pesqui. [online]. 2005, vol.31, n.2, pp. 233-250. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022005000200007&script=sci_arttext&tlng=pt. Acessado em: 13 Set 2015.

LAYRARGUES, P. P. **(Re) Conhecendo a Educação Ambiental Brasileira**. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*. Brasília: MMA, 2004.

_____. (org.) *Cidadania e Meio Ambiente*. **Construindo os Recursos do Amanhã**. Salvador: Centro de Recursos Ambientais. 2003. v.1. 168p.

_____. **A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema gerador ou uma atividade-fim da Educação ambiental?** In: REIGOTA, M. (org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A Editora. 1999. p.131-148.

LIMA, W. **Aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos**. Fórum Crítico da Educação: Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas. v. 3, n. 1, out. 2004.

MATAREZI, J. **Despertando os sentidos da educação ambiental**, Educar, Curitiba: nº 27, p.181-199, 2006.

MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. S. L.; SOUSA, G. L. S.; OLIVEIRA, I. P. A. Importância da Educação na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v.4, n.1, 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio da pesquisa social. Teoria, método e criatividade**. 14. ed. Ed. Vozes; Petrópolis, 1999.

MOURA, V. F. S; LIMA, C; PEDRA, M.F.P.A; SANTOS, A.M.X. **A importância da formação continuada para uma atuação docente reflexiva: o processo formativo e o desenvolvimento profissional de professores das séries iniciais do ensino fundamental básico**. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/a-importancia-da-formacao-continuada-para-uma-atuacao-docente-reflexiva-o-processo-formativo-e-o-desenvolvimento-profissional-de-professores-das-series-iniciais-do-ensino-fundamental-basico/71685/#ixzz3n3TmAdPr> . 2011. Acessado em: 13 Set 2015.

PASSOS, C; NOGUEIRA, P. A conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, v. 6, n. 6, 2009.

PELICIONI, M. C. F. **Educação Ambiental para uma escola saudável**. In: PHILIPPI JR, Arlindo & PELICIONI, Maria C. Focesi. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri SP: Manole, 2005.

PERCEGONA, C. G.. **Qualidade de Vida e Respeito ao Meio Ambiente: Artigos sobre Políticas Públicas para Implantação**. (Concurso de Trabalhos sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio), 2008.

PHILIPPI, A. JUNIOR; PELICIONI, M. C. F; **Educação Ambiental e Sustentabilidade**, 2º ed. Coleção Ambiental, Barueri: Manole; 2014.

PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** 2. ed. – Novo Hamburgo: Fev, 2013.

QUINTANA, A. C.; HACON. V. **O desenvolvimento do capitalismo e a crise ambiental**. O Social em Questão - Ano XIV - nº 25/26. p. 427 – 444. 2011.

_____. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2001.63p.

_____. **Meio Ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1994.

_____. **Fundamentos teóricos para a realização da educação ambiental popular**. Em aberto rr 49. Brasília, jan./fev. de 1991, vol. 10 p 35-40.

RIVELLI, Elvino Antonio Lopes. **Evolução da legislação ambiental no Brasil: políticas de meio ambiente, educação e desenvolvimento urbano**. 2014.

ROCHA, D. **Alguns fatos históricos de Teixeira de Freitas**. 2014. Disponível em: <http://www.teixeiradefreitas.ba.gov.br/n/wp-content/uploads/2014/02/historia.pdf>. Acesso em 24 Set 2015.

SATO, M. **Formação em Educação Ambiental – da escola à comunidade**. In: Programa de Educação Ambiental no ensino fundamental. Brasília. MEC; SEF, 2001.

TEIXEIRA DE FREITAS-BA, **Lei-nº892. 2015** - Anexo-PLANO-MUNICIPAL-DE-EDUCAÇÃO, 2015

TELLES, M. Q; ROCHA, M. B; PEDROSO, M. L.; MACHADO, CAMPOS, S. M. de. **Vivências integradas com o meio ambiente**. São Paulo: Sá Editora, 2002.

TIRELLI, I. C. S. **A percepção da prática da educação ambiental nas escolas públicas regulares vinculadas à Diretoria de Ensino da Região de Guaratinguetá–SP: um estudo de caso**. *Educação, Cultura e Comunicação* 1.1 (2010).

UNESCO/PNUMA. **Seminário internacional de Educación Ambiental**: Belgrado, Yugoslávia, 13-22 de Octubre, 1975. Paris, 1977.

VEIGA. J. E. da. **Meio Ambiente e Desenvolvimento**. São Paulo: Senac, 2012. 182p. 4ed. (Col. Meio Ambiente 5).

APÊNDICE - Questionário para professores

1. Escola: _____

2. Séries que atua:

() 6º Ano () 7º Ano () 8º Ano () 9º Ano

3. Há quanto tempo você trabalha nesta escola?

() Menos de 1 ano () de 1 a 3 anos () de 3 a 7 anos
() de 7 a 9 anos () de 9 a 10 anos () Mais de 10 anos

4. Formação: (colocar o grau e a área de formação)

() Superior Incompleto _____
() Superior: _____
() Especialização: _____
() Mestrado _____
() Doutorado _____

5. Em relação aos problemas listados abaixo, assinale aqueles que você relaciona as questões ambientais (assinale quantos itens quiser).

() Poluição e saneamento básico () Problemas urbanos
() Desigualdades Sociais () Políticas Públicas
() Preservação de ambientes naturais () Saúde e nutrição
() Consumo () Crescimento Populacional
() Desenvolvimento Sustentável () Lixo e reciclagem
() Práticas agrícolas () Cidadania
() Extinção de espécies () Economia

6. A EA é desenvolvida na escola por meio de:

() Projetos (responder a questão 7 e ir para a questão 9)
() Atividades em sala de aula (ir para a questão 8 e seguir)
() Inserção no Projeto Político Pedagógico
() Datas e Eventos Significativos

() Atividades Comunitárias

OBS: Se responder a qualquer um dos outros itens, ir para a questão 9. Pode haver mais de uma resposta.

7. Os projetos de EA são realizados das seguintes maneiras:

	Sim	Não	Eventualmente
A partir de uma única disciplina do currículo	()	()	()
A partir da integração entre duas ou mais disciplinas	()	()	()
De modo integrado ao PPP	()	()	()
A partir de questões socioambientais relacionadas aos conteúdos disciplinares	()	()	()
Por meio da atuação conjunta entre professores, alunos e comunidade	()	()	()
Sob o enfoque dirigido à solução de problemas	()	()	()
Escolha de um tema gerador para ser trabalhado em diversas disciplinas	()	()	()

8. Para você que trabalha a EA em sala de aula, de que forma esse tema é trabalhado?

- | | |
|---|-------------------------------|
| () Exposição de conteúdos | () Interpretação de textos |
| () Através de pesquisas | () Confecção de cartazes |
| () Comentários de noticiários | () Aplicação de questionário |
| () Livros didáticos | () Revistas científicas |
| () Leitura de obras literárias | () Peças teatrais |
| () Confecção de peças de material reciclável | () Outro: _____ |

9. Para você, a EA pode ser desenvolvida por meio de inserção da temática em quais disciplinas?

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| () Matemática | () Língua Portuguesa |
| () Língua Estrangeira | () História |
| () Geografia | () Ciências Naturais |

Educação Artística Educação Física

10. Sobre as informações relacionadas ao tema Educação Ambiental, de que forma você se atualiza?

Televisão Palestras
 Jornais Cursos
 Revistas Reuniões Pedagógicas
 Internet Reuniões por área
 Livros Outros: _____

11. No seu curso de graduação, você foi preparado adequadamente para tratar da EA no exercício da sua profissão?

Sim Não

12. No desenvolvimento da sua prática pedagógica, que elementos abaixo relacionados você considerou como sendo favoráveis ao êxito do seu trabalho?

Facilidade de comunicação
 Apoio da equipe pedagógica e administrativa da escola
 Apoio da comunidade
 Material didático

13. Indique as principais dificuldades enfrentadas no desenvolvimento da EA na escola:

Falta de integração entre professores e direção
 Dificuldade da comunidade escolar de entender as questões ambientais
 Precariedade de recursos materiais
 Falta de tempo para planejamento e realização de atividades extracurriculares

14. A escola atua na formação continuada do professor em EA com:

	Sim	Não	Eventualmente
Liberação de carga horária para EA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participação de congressos, seminários, oficinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aquisição e distribuição de material didático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acesso a informações em EA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incentivo à qualificação do professor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>