



ANDREIA MARCELINA SILVA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO
DOCENTE: O CASO DE UMA FACULDADE DO
SUL DE MINAS**

LAVRAS - MG

2016

ANDREIA MARCELINA SILVA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DOCENTE: O CASO
DE UMA FACULDADE DO SUL DE MINAS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Educação com linha de pesquisa em Ciências, Cultura e Ambiente e a área de concentração em Formação de Professores, para a obtenção do título de Mestre.

Orientador

Dr. Bruno Andrade Pinto Monteiro

LAVRAS - MG

2016

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Silva, Andreia Marcelina.

A educação ambiental na formação docente: o caso de uma
Faculdade do Sul de Minas. /Andreia Marcelina Silva. – Lavras:
UFLA, 2016.

119 p.

Dissertação (mestrado profissional) –Universidade Federal de
Lavras, 2016.

Orientador(a): Bruno Andrade Pinto Monteiro.

Bibliografia.

1. Educação Ambiental Crítica. 2. Formação de Professores. 3.
Prática Pedagógica. I. Universidade Federal de Lavras. II. Título.

ANDREIA MARCELINA SILVA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DOCENTE: O CASO DE
UMA FACULDADE DO SUL DE MINAS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Educação com linha de pesquisa em Ciências, Cultura e Ambiente e a área de concentração em Formação de Professores, para a obtenção do título de Mestre.

Aprovado em 24 de junho de 2016.

Dr. Anderson Alves Santos	IFMG/Campus Formiga
Dra. Jacqueline Magalhães Alves	UFLA

Dr. Bruno Andrade Pinto Monteiro
Orientador

LAVRAS - MG
2016

DEDICO

Ao meu amado esposo, pelo apoio e por acreditar em mim. Aos meus pais, pelo incentivo. Meu irmão, pelo carinho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo cuidado e por ter me dado a oportunidade de realizar o mestrado.

À Universidade Federal de Lavras (UFLA) e ao Departamento de Educação (DED), pelo apoio e pela oportunidade de cursar o Mestrado e novos tantos conhecimentos.

Aos professores do Departamento de Educação da UFLA, pela atenção e pelos ensinamentos valorosos.

Ao meu orientador Dr. Bruno Pinto Monteiro, pelo apoio e incentivo, que mesmo estando longe, continuou a me apoiar e me ajudou nesta caminhada. Meus sinceros agradecimentos. A professora Dra. Jacqueline Magalhães Alves, pelo apoio, pela amizade e pelo incentivo durante a construção deste trabalho e trajetória no mestrado. Ao professor Dr. Anderson Alves Santos, pela preciosa colaboração e pelas valiosas contribuições no momento do Exame de Qualificação.

Ao meu amado esposo, pelo carinho, amor, dedicação, atenção e incentivo durante esta caminhada, meu infinito agradecimento. Devido ao seu companheirismo, amizade, paciência, compreensão, apoio, alegria, amor, carinho, pude concretizar este sonho. Te amo muito.

Aos meus pais, Célio Malaquias da Silva, que sempre acreditou em mim e lutou em meio a tantas dificuldades para que hoje eu pudesse obter esta conquista. A minha mãe, Lazarina Salomé Silva, pelo exemplo, carinho e amor. Por sempre me incentivar a ser forte e a ter fé em Deus diante dos obstáculos. Ao meu irmão Cristiano Vilena Silva, pela preocupação e pelo carinho. A minha sogra, Izabel Nunes Carvalho, pelo apoio.

À direção da E. M. Professor José Otaviano Neves, pelo apoio e incentivo.

À Faculdade Centro Mineiro do Ensino Superior (CEMES), pelo apoio e por abrir as portas para minha pesquisa.

As minhas amigas, Ana Paula Almeida Chaves, Juliana Almeida Chaves e Ana Maria Almeida, pela amizade e por acreditarem em mim e ajudarem na construção da minha vida acadêmica. Meus sinceros agradecimentos.

A minha amiga, Ana Adalgisa Simão, por me motivar a crescer profissionalmente e me ajudar nesta trajetória acadêmica. Muito obrigada por tudo.

Ao meu amigo Adriano de Sousa Kerver, que me motivou e apoiou durante esta pesquisa, que em meio às dificuldades sempre se pôs pronto a ouvir e a me ajudar. Meus sinceros agradecimentos.

Ao meu amigo Thiago Almeida Paiva, pela amizade e incentivo.

A minha amiga Germana Benatti, pelo carinho e incentivo.

Aos meus amigos e Discipuladores, Claude e Sarah, pelo carinho e orações.

Aos amigos de mestrado pelos momentos prazerosos em aulas, cafezinhos e trocas de conhecimentos em trabalhos e seminários, meus sinceros agradecimentos. Aline, Marcela, Cristiane, Nádia, Cláudio, Ailton e Alan, obrigada pelo apoio, pelo incentivo, pela amizade e pelos ensinamentos, aprendi muito com vocês. Obrigada pelo apoio e ajuda em momentos difíceis. Aline, obrigada por tudo, pelas ligações, pela amizade, pelo carinho e por sempre me motivar a prosseguir. Cris, os momentos juntas valeram, aprendi muito com você, obrigada pelo carinho e atenção. Marcela, obrigada pelos diálogos, pela amizade, pelo carinho e pelo incentivo. Nádia, como esquecer nossas longas conversas durante as viagens! Obrigada por tudo, você é um exemplo de perseverança. Meu amigo Cláudio, obrigada por tudo, pelo apoio e por me motivar sempre. Ailton, obrigada pelos ensinamentos. Meu caro amigo Alan, obrigada pelo incentivo. Foi um tempo em que aprendi muito com vocês, e tenho certeza que são amizades que permanecerão, meus sinceros agradecimentos e que Deus os abençoe sempre.

“Devemos ser a mudança que queremos ver no mundo”.

(Mahatma Gandhi)

RESUMO

Por meio da Educação Ambiental (EA) busca-se formar uma nova consciência de valores, respeito aos seres humanos e à natureza, ao mesmo tempo em que se conscientiza que homem, mulher e natureza são partes integrantes de um todo. Assim, nesta pesquisa o objetivo foi analisar como um curso de Capacitação em Educação Ambiental tem contribuído para a formação de estudantes do curso de Pedagogia de uma Faculdade do sul de Minas Gerais, uma vez que a preocupação se volta para a formação inicial de professores. Trabalhar a educação ambiental na formação docente contribui para a formação crítica desses profissionais frente aos problemas que a sociedade atual vem enfrentando. Foi realizado um estudo de caso de abordagem qualitativa, tendo como subsídio teórico o referencial crítico-reflexivo da Educação Ambiental inserido na formação docente. Para a coleta de dados foram analisados os textos produzidos durante a realização de um Fórum de Educação Ambiental Crítica, relatórios e questionários respondidos pelas cursistas. A interpretação dos dados foi realizada com base nos procedimentos da análise de conteúdo. Participaram da pesquisa, 18 alunas do curso de Pedagogia de uma Faculdade do Sul de Minas Gerais que participaram de um curso de EA ofertado pelo departamento de Extensão da Instituição em questão. Foram usadas como aporte teórico as obras de Carlos Frederico Bernardo Loureiro (2004ab), Izabel Cristina de Moura de Carvalho (2004), Mauro Guimarães (2004, 2007, 2010) e Paulo Freire (2013). Os resultados evidenciam a necessidade de reestruturar algumas atividades e propostas dos Fóruns de Discussão do curso, para um melhor aprendizado dos alunos. Pois nem todas as participantes entenderam a EA dentro de uma visão crítica. Os resultados também indicam que a proposta do curso, feita pela pesquisadora, trouxe contribuições positivas para a faculdade em questão, uma vez que o Departamento de Extensão adotou o curso como atividade permanente do curso de Pedagogia vinculando-o à Disciplina de EA. Esta iniciativa deve ser vista como uma preocupação da Instituição em investir em uma formação de qualidade dos futuros educadores e educadoras em relação à EA.

Palavras-chave: Educação ambiental crítica. Formação de professores. Prática pedagógica.

ABSTRACT

By means of Environmental Education (EE) seeks to form a new awareness of values, respect for human beings and nature at the same time realizes that man, woman and nature are integral parts of a whole. Thus, in this study the objective was to analyze how a Training Course in Environmental Education has contributed to the teacher training of the Pedagogy of a Faculty from southern of *Minas Gerais*, since the concern turns to the initial teachers' training. Working environmental education in teacher education contributes to the critical formation of these professionals in front of the problems that the current society is facing. It was conducted a case study of qualitative approach, with allowance critical and reflective theoretical framework of the Environmental Education inserted in teacher education. To data collect were analyzed the texts produced when was performed a forum about Critical Environmental Education, reports and questionnaires answered by the course participants. Data interpretation was based on the procedures of content analysis. Eighteen students of the Pedagogy of a Faculty from southern of *Minas Gerais* of an EE course offered by the Extension Department of this Faculty participated in the survey. It was used as a theoretical framework the works of Carlos Frederico Bernardo Loureiro (2004ab), Izabel Cristina de Moura de Carvalho (2004), Mauro Guimarães (2004, 2007, 2010) and Paulo Freire (2013). The results show the need to restructure some activities and proposals of the Discussion Forums of the course for a better student learning. Since not all participants understood the EE within a critical view. The results also indicate that the proposed course, made by the researcher, brought positive contributions to the Faculty in question, since the Extension Department took the course as a permanent activity of the Pedagogy course linking it to EE discipline. This initiative should be seen as a concern of the Institution to invest in quality training of future educators in relation to EE.

Keywords: Critical Environmental Education. Teacher training. Pedagogical practice.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Procedimentos da análise.....	74
-----------------	-------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Educação Ambiental Tradicional/convencional e Educação Ambiental Crítica/Emancipatória.....	33
Quadro 2	Síntese das Tendências Pedagógicas e suas influências na EA.....	40
Quadro 3	Categorias	72
Quadro 4	Resumo dos procedimentos utilizados aqui	75
Quadro 5	Organização do curso de Educação Ambiental.....	78
Quadro 6	Caracterização das alunas que responderam ao questionário aberto sobre o curso.....	81
Quadro 7	Recortes das falas das alunas que relacionam práticas pedagógicas à formação de cidadãos autônomos	82
Quadro 8	Recortes das falas das alunas para análise da 1º categoria “Práticas Educativas”	83
Quadro 9	Recortes das falas das alunas referentes à 2º categoria “Visão Senso Comum”	87
Quadro 10	Recortes das falas das alunas referentes a 3º categoria “Antropocentrismo”	89
Quadro 11	Recorte da fala da aluna P15 referente à contribuição do fórum de discussão na construção de conhecimentos em EA	91
Quadro 12	Recorte da fala da aluna P15 referente às melhorias no curso de EA.....	91
Quadro 13	Recortes das falas das alunas para análise da 4º categoria “Dimensão sociopolítica”	93
Quadro 14	Recorte das falas das alunas.....	95
Quadro 15	Recortes das falas das alunas para análise da 5º categoria “Conscientizadora”	96
Quadro 16	Recortes das falas das alunas sobre o uso das TICs na construção de aprendizagem significativa para a prática docente.....	99

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Caracterização das Tendências Pedagógicas	31
Tabela 2	Seleção dos participantes da pesquisa	75
Tabela 3	Categorias	79

LISTA DE SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Educação
CMMAD	Comissão Mundial pelo Meio Ambiente Desenvolvimento
CEMES	Centro Mineiro do Ensino Superior
DEA	Departamento de Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
EAC	Educação Ambiental Crítica
EAD	Educação a Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ISEs	Universidades e os Institutos Superiores de Educação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MMA	Ministério de Meio Ambiente
MA	Meio Ambiente
MESP	Ministério de Educação e Saúde Pública
ONU	Organização das Nações Unidas
ONG	Organização não Governamental
PCN'S	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PROFEA	Programa Nacional de Formador (ES) ambientais
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
TICS	Tecnologia de Informação e Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Justificativa do estudo e definição do problema	19
2	OBJETIVOS	21
2.1	Objetivo Geral	21
2.2	Objetivos Específicos	21
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
3.1	Educação ambiental e os movimentos ambientalistas	22
3.2	Tendências da Educação e da Educação Ambiental e suas fontes epistemológicas	29
3.3	Políticas Públicas: Leis, Diretrizes e Princípios	42
3.4	Educação ambiental crítica	50
3.4.1	A educação Ambiental dentro de uma perspectiva crítica transformadora	50
3.5	O contexto da formação inicial de professores no Brasil	54
3.6	A Educação Ambiental na formação do Pedagogo(a)	60
3.7	O uso das tecnologias da informação e comunicação (TICS) na formação docente	64
4	PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA	66
4.1	Métodos e procedimentos	67
4.2	Coleta e análise de dados	68
4.3	O Locus e os sujeitos da pesquisa	76
4.4	O curso de Pedagogia da Faculdade CEMES	76
4.5	O curso de capacitação em EA	77
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	80
5.1	Práticas educativas	82
5.2	Visão senso comum	86
5.3	Antropocentrismo	89
5.4	Dimensão sociopolítica	92
5.5	Conscientizadora	95
5.6	O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no curso de EA	98
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
	REFERÊNCIAS	102
	ANEXOS	100

1 INTRODUÇÃO

O mundo tem passado por grandes crises socioambientais decorrentes do avanço da globalização, da tecnologia e do modelo civilizatório vigente, o que implica na visão de Guimarães (2004) uma necessidade de desenvolver novas concepções de educação ambiental (EA) nos graduandos dos cursos de licenciaturas, por meio de metodologias reflexivas, de forma que esta seja o fio condutor de iniciativas voltadas para desenvolver o aspecto formativo do sujeito ecológico.

Para tanto, há diferentes modos dos professores entenderem e construir a Educação Ambiental, uma, Crítica/Emancipatória, outra Tradicional/Convencional, sendo importante entender que a educação ambiental Crítica se difere da educação ambiental tradicional (muitas vezes trabalhada nas escolas) por trazer ideias inovadoras e emancipatórias frente aos problemas ambientais, uma vez que a educação ambiental tradicional na visão de Guimarães (2010) não acrescenta mudanças paradigmáticas significativas às transformações necessárias à sociedade atual. Loureiro (2004) explica, diante de tais argumentos, que a Educação Ambiental Crítica busca promover o questionamento às abordagens comportamentalistas, reducionistas e dualistas no entendimento da relação entre homem e natureza.

Portanto, é importante que os professores entendam que a educação ambiental deve buscar descrever as origens de problemas que envolvem o meio ambiente e propor estratégias que contribuam para a mitigação ou mesmo a erradicação desses problemas, lembrando que a perda do caráter crítico origina um posicionamento passivo e inerte (GUIMARÃES, 2000).

É importante salientar que o trabalho desenvolvido nesta pesquisa está em consonância com a trajetória de formação acadêmica construída pela autora até o momento. “Na graduação, o trabalho de conclusão de curso (TCC) “A

Importância de se Trabalhar a Educação Ambiental com alunos do 5º Ano do Ensino Fundamental”, resultou no projeto “Educação Ambiental: projeto de prevenção à poluição com crianças do 5º Ano do Ensino fundamental”, financiado pela empresa Mapfre seguros, no ano de 2007, para ser desenvolvido em todas as escolas municipais de Campo Belo/MG que quisessem aderir o projeto. Motivada por trabalhos relacionados à Educação ambiental, e também por estar atuando na Educação Básica e no Ensino Superior para turmas de Pedagogia e Ciências Biológicas, a autora publicou artigos relacionados a EA, depois se especializou em Gestão de Pessoas Com Ênfase em Pedagogia Empresarial, desenvolvendo o TCC “ A Importância da Gestão Ambiental nas Empresas: Um estudo de caso realizado em uma empresa do Ramo de Madeireira situada no município de Campo Belo/MG”. Em 2011, passou a lecionar para cursos de Engenharia de Produção e Administração, as disciplinas de Gestão Ambiental, dentre outras. Também realizou o curso de aperfeiçoamento em EA no ano de 2013.

O interesse em continuar falando sobre EA continuou no mestrado, cujo foco se volta para a formação de professores, uma vez que a pesquisadora trabalha com a formação docente, por meio do curso de pedagogia. A educação ambiental deve ser trabalhada nos cursos de formação inicial de professores para que estes entendam a importância da mesma em suas práticas, para que compreendam a necessidade de desenvolverem propostas de trabalhos inovadores dentro dessa temática, em relação às propostas ambientais do currículo, deixando de lado a forma tradicional ao mesmo tempo em que desenvolve metodologias inovadoras, utilizando tudo que a escola oferece para tornar as aulas atrativas.

Cabe salientar a preocupação da autora enquanto educadora, com os rumos da Educação Ambiental na formação docente, pois se percebe uma fragmentação entre a teoria e a prática ambiental do professor, que minimiza o

papel da Educação Ambiental, limitando-a a abordagens teóricas relacionadas apenas aos fatores ecológicos que fazem parte da questão ambiental, o que resulta em discussões e práticas pouco significativas na Educação Básica.

Uma vez entendida a importância da educação ambiental, é possível enxergar a Educação como provedora da compreensão dos problemas socioambientais, considerando o meio ambiente como conjunto de inter-relações entre o mundo natural e a sociedade. Evidenciando a função básica da escola em responder, concretamente, às demandas da sociedade na perspectiva da transformação social, por meio de quadros de profissionais responsáveis, evidenciando a educação não somente como escolarização, com instrução e transmissão de conteúdo, mas, sobretudo, como possibilidade de formação cidadã, conscientização, transformação e emancipação das pessoas e do mundo (LIBANEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

Diante do contexto evidencia-se a necessidade da reformulação significativa no processo formativo de educadores para mudanças positivas no meio social. Segundo Aquino (2010) as transformações da sociedade refletem também no cotidiano da escola, o que acaba exigindo mudanças na formação de um novo perfil profissional, em que as capacidades permitam a compreensão e interpretação dos contextos histórico, social, cultural e político integrante às relações ambientais, exigindo uma nova concepção de currículo para formação de educadores reflexivos.

É preciso, no entanto, que as instituições de ensino valorizem disciplinas voltadas para práticas ambientais relacionadas à educação ambiental em seus currículos, de forma que estas contribuam para a formação de profissionais críticos. Assim, pensar na formação inicial de professores é preciso também pensar em metodologias inovadoras que prendam a atenção do aluno, pois se vive em um mundo globalizado, informatizado, onde a informação é de livre acesso em tempo real. Desse modo, compete às instituições de ensino

repensarem suas metodologias, pois apesar dos avanços tecnológicos, muitas ainda estão presas em aulas expositivas tradicionais e uma vez que não se diversifica as metodologias, corre-se o risco de formar profissionais acomodados e adeptos de aulas expositivas somente.

O uso de tecnologias pode contribuir para a inovação de metodologias, uma vez que a utilização dos recursos tecnológicos colabora para a disseminação do conhecimento, e deve ser visto como parte da evolução do ensino superior no país. Nos primeiros anos, esse ramo do ensino utilizava somente livros, e, posteriormente, passou a utilizar o quadro, giz, depois laboratórios, equipamentos audiovisuais, televisões, vídeos, aparelhos de som, *data show* e outros. O professor hoje pode contar com o apoio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICS) para enriquecer suas aulas, e isso deve ser feito desde sua formação inicial (STALLIVIERI, 2006).

A qualidade da formação docente, portanto, é fundamental na qualificação de profissionais para atuarem em suas respectivas áreas. Assim, discutir conteúdos ambientais nos currículos de instituições responsáveis pela formação docente e a valorização do uso de tecnologias nessa formação é algo indispensável. Na visão de Gatti e Barretto (2009) em se tratando da formação inicial de professores, é preciso uma revolução nas estruturas institucionais formativas e nos currículos dos cursos, para que haja profissionais qualificados diante das necessidades da sociedade.

Muitos conteúdos programáticos escolhidos nos currículos são culturais e às vezes desnecessários, porém, nos últimos anos, as novas propostas curriculares começam a valorizar e dar importância aos chamados “temas transversais” – ética, saúde, meio ambiente, diversidade cultural, gênero, consumo, etc. (GADOTTI, 2000).

Em relação aos temas presentes na proposta curricular atual, é preciso entendê-los, pois observa-se que esta foi organizada em áreas ou mesmo

disciplinas que dão lugar ao tratamento das questões sociais, entre elas, o meio ambiente, foco deste estudo.

É viável e indispensável que a inserção da educação ambiental na escola seja feita a partir do currículo, porém é preciso repensar a forma como vem sendo inserida, Loureiro (2007, p.70) explica que “não cabe querer que a educação ambiental seja inserida transversalmente no currículo, sem entender as relações de poder, as regras institucionais, as condições de trabalho dos professores”.

Assim, entender o trabalho da educação ambiental por meio do currículo é entender também todos os motivos que levam ao desenvolvimento de práticas ambientais, e quando não há uma formação significativa em EA na formação docente, observa-se uma resistência dos educadores em pensar a inserção curricular da EA na escola, e, por outro lado, atrapalha a contribuição da EA para a organização de currículos mais ricos e dinâmicos na organização dos conteúdos escolares, o que explicita a necessidade da valorização do ensino de forma crítica na formação docente (TOZONI-REIS, 2014).

É preciso considerar que, quanto às propostas ambientais para a formação docente, existem leis específicas (que serão discutidas mais à frente) que incluem a dimensão ambiental nos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas. Porém, na prática, a inclusão da dimensão ambiental em todas as disciplinas do currículo ainda é ponto de discussão, e muitos autores como Carvalho (2004) e Freire (2013) discutem essa questão.

Contudo, é necessário reconhecer que a educação ambiental, quando bem trabalhada, traz contribuições filosóficas e metodológicas importantes à educação geral, objetiva a construção de valores sociais, conhecimentos e competências voltadas à conservação do meio ambiente de forma não pragmática, o que mais uma vez deixa claro a importância de se trabalhar uma EA que trará contribuições significativas para a formação crítica do professor.

Se tratando de formação docente, as Diretrizes Curriculares Nacionais orientam que o Curso de Pedagogia deve propiciar aos educandos conhecimentos claros sobre meio ambiente, por meio de estudos teóricos e práticos. As diretrizes também abarcam a investigação e consideram que o egresso do Curso de Pedagogia deve ser capaz de demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, entre outras, o que deixa várias possibilidades de investigação quanto à disseminação de EA na formação de professores (BRASIL, 2006).

Diante do exposto, a pesquisa terá como aporte teórico as obras de Carvalho (2004, 2006), Freire (2013), Guimarães (2007, 2010), Loureiro (2004, 2007).

1.1 Justificativa do estudo e definição do problema

Trabalhar a educação ambiental na formação inicial de professores contribui para a formação crítica desses profissionais frente aos problemas que a sociedade atual vem enfrentando. Ao exercerem a profissão, serão capazes de promover práticas ambientais reflexivas que contribuirão para a formação de alunos conscientes e responsáveis. A educação ambiental se trabalhada de forma tradicional nas escolas não contribui para solução de problemas pontuais e tão pouco para a formação de cidadãos transformadores do meio onde vivem.

A educação ambiental deve ser vista e entendida como um instrumento de transformação social e não apenas uma forma de sensibilização para promover a consciência ecológica como muitos acreditam, deve ainda promover o pensamento crítico sobre os problemas ambientais e sociais. Para tanto, a educação ambiental deve ser trabalhada de forma crítica na formação docente, para que sejam formados professores capacitados, que entendam a necessidade de se trabalhar tais questões no cotidiano escolar, sem ser em datas comemorativas como muitas das vezes é possível observar.

Esta pesquisa está baseada na compreensão da Educação Ambiental como uma ferramenta indispensável ao exercício da cidadania, um meio de mostrar possibilidades significativas no contexto socioambiental. Portanto, esta pesquisa se baseia na perspectiva da compreensão da educação ambiental e como esta tem sido discutida na formação docente. Assim, o problema desta pesquisa é: Que concepções de Educação Ambiental têm sido trabalhadas em um curso de capacitação em EA, destinado a alunos de um curso de Pedagogia? Com base na questão central, a pesquisa foi desenvolvida demarcada pelas seguintes questões orientadoras:

- Que concepções de EA emergem das discussões?
- Qual a contribuição do curso para a sua formação inicial?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Compreender como um curso de Capacitação em Educação Ambiental tem contribuído para a formação de estudantes do curso de Pedagogia de uma Faculdade do sul de Minas Gerais.

2.2 Objetivos Específicos

Mais especificamente pretende-se:

- Entender o processo de construção e implantação do curso de Educação Ambiental.
- Identificar no Fórum de Discussão e Atividade final, quais concepções de EA apresentam os participantes do curso.
- Analisar a dinâmica das interações das alunas participantes do curso para a construção de conhecimento em EA.
- Problematizar como o uso das TICs, no curso de EA, tem auxiliado na formação das participantes.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo é composto pelos fundamentos conceituais utilizados na construção da dissertação. Inicia-se com um breve histórico da Educação Ambiental, pontuando a evolução das discussões e os movimentos ambientalistas, na sequência se contextualiza a educação ambiental crítica, ressaltando as diferenças entre esta e a educação Ambiental tradicional, em seguida são abordados tópicos relacionados às tendências educacionais no Brasil e a influência destas no ensino de Educação Ambiental. Também são abordados tópicos sobre a formação docente no Brasil, assim como o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na formação docente.

Este capítulo também é fundamentado nos resultados de pesquisas realizadas em portais de busca sobre o tema da pesquisa. A fundamentação traz elementos referentes à educação, meio ambiente e formação docente.

3.1 Educação ambiental e os movimentos ambientalistas

Ao discorrer sobre Educação Ambiental é importante dizer que a visão antropocêntrica sobre a natureza, faz desta um objeto a ser explorado. Essa visão mostra o total poder do homem sobre a natureza, o que possibilita dizer que historicamente a questão ambiental emerge da visão do ser humano como centro, que domina e se apropria da natureza (GUIMARÃES, 2010).

Ao alcançar a visão científica no século XVI, essa visão ainda permanece como verdade. Porém, ao chegar à Revolução Industrial, e à criação das Universidades, também com o intuito de gerar novos conhecimentos para o desenvolvimento de novas tecnologias, e mão de obra qualificada para um mercado pertencente à uma classe dominante, os recursos naturais passam a ser

explorados como recursos inesgotáveis e a natureza é vista como o bem a ser explorado (SILVA, 2015).

Nesse sentido, as novas tecnologias seriam então para que a natureza fosse explorada adequadamente para obtenção de maiores lucros. A Revolução Industrial foi um marco importante no agravamento da crise ambiental, o avanço tecnológico se torna primordial na justificativa do progresso da sociedade capitalista e da geração de renda; não havia espaços para se pensar politicamente e nem tampouco se discutir os estragos socioambientais, decorrentes da exploração dos recursos naturais, mas também, não havia preocupações com danos ambientais por parte dos governantes, o foco era o crescimento econômico do país a qualquer custo.

No entanto, o incentivo ao consumo e à produção em larga escala dessa época começou a provocar inúmeros problemas ambientais que mais tarde suscitariam o debate dos impactos da exploração dos recursos naturais na sociedade e no mundo. Surgiram várias reflexões sobre a exploração inadequada da natureza, e as preocupações se tornaram evidentes em relação à exploração do meio natural pelo homem (SILVA, 2015).

Um paralelo ao crescimento econômico também contribuía e contribuiu para o avanço das desigualdades sociais, degradação do solo, poluição das águas entre outros. Essa preocupação da sociedade fez com que surgissem várias discussões sobre o assunto, assim como grupos de pessoas preocupadas com a preservação do meio, que mais tarde ficariam conhecidos como ambientalistas. Porém, para Brugguer (2004), a discussão dos debates em torno da questão ambiental, no âmbito global, pode ser considerada ainda um fator historicamente recente.

Torna substancioso explicar que ocorreram várias manifestações nas décadas de 1950 e 1960, diante de episódios que marcaram a época, como a contaminação do ar em Londres e Nova York (entre 1952 e 1960), provocando a

morte de milhares de pessoas, o que também convergiu para o surgimento de movimentos ambientalistas que contribuiriam para o surgimento de reuniões sobre a questão, que com o passar do tempo tomariam grandes proporções na sociedade (PÁDUA; TABANÉS, 1997).

Diante do exposto, pode-se dizer que os movimentos ambientalistas emergiram da crescente consciência social dos problemas ambientais relacionados à industrialização, exploração dos recursos naturais de forma desordenada. A partir do ano de 1962, várias iniciativas indicaram preocupação com os recursos naturais, dentre elas, pode se destacar a publicação do livro “Primavera Silenciosa” de Rachel Carson, que foi um marco para a discussão ambiental. O livro faz um alerta sobre os efeitos nocivos do uso de agrotóxicos e questionamentos sobre a relação homem-natureza, provocando na época um forte murmúrio sobre problemas ambientais até então pouco ou ainda não discutidos (SILVA, 2015).

Conhecer e entender a trajetória da Educação Ambiental, marcada por eventos mundiais realizados nas últimas décadas na visão de Carvalho (2005), muitas vezes provocada por catástrofes socioambientais e alimentada por demandas e construções de movimentos sociais, possibilita a compreensão da importância de discussões em torno de uma educação ambiental transformadora.

Em relação aos Encontros Internacionais, a primeira vez que se adotou o nome Educação Ambiental foi em uma conferência da Universidade de Keele, na Inglaterra, em 1965, com a intenção de focar os problemas educativos entre as ciências naturais e as ciências sociais (DIAS, 2004).

A sociedade naquela época já apresentava grandes problemas ambientais decorrentes de uma exploração exagerada, com foco no lucro diante de uma produção capitalista, sem preocupação com o meio, como já foi mencionado anteriormente. Assim, a educação ambiental surge como questionadora de uma crise instaurada, e Brugger (2004) enfatiza que o acréscimo do adjetivo

“ambiental” à educação significa o reconhecimento da educação tradicional como uma educação “não ambiental”.

A partir da década de 70, à medida que os problemas ambientais cresciam, aumentava o número de eventos relacionados ao meio ambiente e também cresciam os movimentos ambientais. As conferências que surgiam possuíam o intuito de buscar as causas dos problemas ambientais e apontar possíveis soluções (DIAS, 2004).

Em 1971, durante a reunião em Founex (Suíça), foi elaborado um relatório¹ que originaria a Conferência sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, na Suécia, no ano de 1972, promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU), que reconhecia a Educação Ambiental como elemento crítico. A conferência estabelecia uma visão holística da realidade e princípios comuns que servissem como orientação para a conservação da humanidade.

A conferência chamou a atenção do mundo para o consumo exagerado e problemas causados pelo homem ao ambiente, uso exagerado dos recursos naturais renováveis e também não renováveis, porém, os países em desenvolvimento não enxergaram a conferência com bons olhos, uma vez que a mesma ia de encontro ao crescimento e desenvolvimento do país. Essa conferência caracterizou-se como um marco histórico para o ambientalismo mundial, os pontos fundamentais da conferência foram: a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a reflexão sobre a relação interna e circular entre meio ambiente e desenvolvimento econômico (SILVA, 2015).

¹Este relatório destaca que embora a preocupação com o meio ambiente surgisse a partir dos padrões de produção e consumo dos países desenvolvidos, provocam pobreza e o subdesenvolvimento de outras nações. Os resultados deste relatório foram determinantes para que muitos países em desenvolvimento participassem da Conferência de Estocolmo de 1992.

Segundo Silva (2015) em 1979 e 1980, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com o apoio de Comissões Regionais das Nações Unidas, ficou responsável pela realização de inúmeros seminários em que se discutiram os estilos alternativos de desenvolvimento. Tais discussões refletiram no Relatório Bundtland² em 1987 (elaborado por uma comissão nomeada pela Comissão Mundial pelo Meio Ambiente e Desenvolvimento CMMAD), que conduziu à da Conferência ocorrida no Brasil em 1992.

Os países subdesenvolvidos criticavam os países ricos por acreditarem que estes queriam estabelecer limites ao desenvolvimento dos países pobres, por meio de políticas ambientais de controle da poluição, como meio de inibir a competição no mercado internacional (DIAS, 2004).

Em resposta às discussões e sugestões da Conferência de Estocolmo, a UNESCO promoveu em Belgrado (Iugoslávia), no ano de 1975, o Encontro Internacional em Educação Ambiental, onde criou o Programa Internacional de Educação Ambiental – PIEA, estabelecendo objetivos, conteúdos e métodos para a Educação Ambiental a ser desenvolvida de forma contínua, multidisciplinar e integrada às questões mundiais (DIAS, 2004). Desse encontro resultou um importante documento conhecido como a Carta de Belgrado³ (DIAS, 2004).

² Este relatório serviu de fundamentação para elaboração de próprias políticas para os debates na conferência no Rio de Janeiro em 1992 e internalizou na discussão dois conceitos: “Desenvolvimento Sustentável” e “Nova Ordem Econômica Internacional”.

³ Carta de Belgrado - Fala sobre a satisfação das necessidades e desejos de todos os cidadãos da Terra. Propõe temas que falam que a erradicação das causas básicas da pobreza como a fome, o analfabetismo, a poluição, a exploração e dominação, ressaltando que estes devem ser tratados em conjunto. Nenhuma nação deve se desenvolver à custa de outra nação, havendo necessidade de uma ética global. A reforma dos processos e sistemas educacionais é central para a constatação dessa nova ética de desenvolvimento. Ainda diz que a juventude deve receber um novo tipo de educação que requer um novo e produtivo relacionamento entre estudantes e professores, entre escolas e comunidade, entre o sistema educacional e sociedade. Finaliza com a proposta para um programa mundial de Educação Ambiental.

A primeira mobilização intergovernamental sobre Educação Ambiental, tida como a mais importante para os rumos da Educação Ambiental, foi a Conferência de Tbilisi, realizada em 1977, preparada pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). A Conferência estabeleceu recomendações para a prática e difusão da Educação Ambiental, determinando que fossem considerados todos os aspectos que compõem a questão ambiental, ou seja, os aspectos políticos, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos, éticos, culturais e ecológicos.

Assim, a Educação Ambiental deveria ser o resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitassem a visão integrada do meio ambiente, que permitisse aos indivíduos e à coletividade, por meio da EA, compreender a natureza complexa do meio ambiente e adquirir os conhecimentos, os valores, os comportamentos e as habilidades práticas para participar eficazmente na prevenção e solução dos problemas ambientais.

Tanto no Brasil como na América Latina, a década de 1970 foi marcada por contextos ditatoriais, de lutas pela democracia, um período importante para as questões ambientais. Nessa época, os meios de comunicação de massa e o surgimento de uma classe média urbana, como também de segmentos da sociedade formadores de opinião, ganham evidência, proporcionando condições objetivas para a expansão e constituição de várias entidades do setor ambientalista que floresceram nas décadas subsequentes (ALMEIDA; COSTA; SILVA, 2012).

Segundo Viola (1996 citado por SILVA, 2015, p.21-22), o ambientalismo, antes visto como um movimento reduzido de pessoas, grupos e associações preocupados com o meio ambiente, “transformou-se num intenso movimento multissetorial; esse processo de desenvolvimento do ambientalismo como movimento histórico transnacional impactou profundamente as clivagens do sistema mundial no início da década de 1990”.

Em relação aos acontecimentos marcantes da década de 90, o Brasil sediou a mais importante conferência realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU): a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como RIO 92 ou ECO 92. Nessa conferência foram discutidos temas relacionados aos problemas ambientais e erradicação da pobreza, dentre outros (DIAS, 2004).

Ao lado dos preparativos oficiais para a ECO 92, que seria o maior evento mundial do meio ambiente e desenvolvimento até então, a sociedade civil se organizou por meio do “Fórum das Organizações não Governamentais (ONGs) para participar da Conferência Oficial, com o objetivo de influenciar na discussão e nas decisões da conferência, principalmente na definição da agenda e das decisões que os Estados-Nação tomariam” (SILVA, 2015,p. 22).

A autora ainda explica que,

no Brasil, este setor foi constituído pelas “Organizações Não Governamentais de defesa do meio ambiente e dos direitos humanos. Já no exterior, este setor era identificado como setor independente – um nome que permite incluir um espectro mais amplo do que somente ONGs”, incluindo, por exemplo, indústrias, sindicatos, organizações de jovens e de direitos da mulher (SILVA, 2015, p. 22).

A memória social do ambientalismo brasileiro foi marcada pela luta da sociedade civil por um espaço na sociedade política, para expressar seus pensamentos e também adquirir um espaço na tomada de decisões referentes às questões socioambientais. Dessa forma, o ambientalismo brasileiro, na concepção de Alexandre (2015), é uma temática global que se difundiu assim desde a ECO92 no Rio de Janeiro e também por meio dos protestos de rua durante a Rio+20 que evidencia o fato de não se sentirem representados por governos neoliberais e a favor dos mercados.

Toda essa trajetória, mesmo que breve, mostra a luta pela preservação do meio, pelo entendimento de que o homem não é o centro, mas sim parte desse meio e o influencia e também é influenciado por suas mudanças. No cenário social atual, espera-se que a Educação Ambiental venha a se constituir num recurso possível de transformação da realidade. No processo educativo, espera-se que também seja entendida como um processo de dimensão política que pode ser traduzido numa práxis educativa e social cuja finalidade seja a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e atuação responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente (LOUREIRO, 2002).

É importante compreender que o ambientalismo nessa trajetória também foi marcante para as conquistas em EA. Muitos movimentos ambientalistas encontram-se voltados para a conscientização do consumo exagerado, que reduz a natureza a mero objeto de produção. Buscam despertar o interesse dos indivíduos para lutarem pela transformação social, pelo direito de todos e por melhores condições de vida (ALEXANDRE, 2015).

Também para compreender a importância da discussão ambiental na educação, é preciso conhecer as diferentes correntes, os autores e olhares acerca do que constitui a Educação Ambiental, uma vez que é válido dizer que nesse âmbito, somente compreender as leis que estabelecem e regularizam a prática da EA não é suficiente.

3.2 Tendências da Educação e da Educação Ambiental e suas fontes epistemológicas

Ao considerar a Educação Ambiental (EA) um processo educativo, é importante entender que a educação é um fenômeno social e universal, sendo esta uma atividade humana necessária à existência e funcionamento das

sociedades. Para Libâneo (1994, p. 18), “a educação é parte integrante das relações sociais, econômicas, políticas e culturais que envolvem a sociedade”.

Libâneo explica que,

(...) a educação corresponde, pois, a toda modalidade de influências e inter-relações que convergem para a formação de traços de personalidade social e do caráter, implicando uma concepção de mundo, ideais, valores, modos de agir, que traduzem em convicções ideológicas, morais, políticas, princípios de ação frente a situações reais e desafios da vida prática (LIBÂNEO, 1994, p. 22-23).

Diante do exposto, para Haydt (2010, p.17-18), a educação ao longo do tempo, tem sido utilizada tanto no sentido social quanto individual.

Do ponto de vista social, é a ação que as gerações adultas exercem sobre as gerações jovens, orientando sua conduta, por meio da transmissão do conjunto de conhecimentos, normas, valores, crenças, usos e costumes aceitos pelo grupo social.

Do ponto de vista individual, a educação refere-se ao desenvolvimento de aptidões e potencialidades de cada indivíduo, tendo em vista o aprimoramento da sua personalidade.

A educação faz parte da formação do ser humano, enquanto ser individual e social, sendo relevante frisar que os avanços educacionais também acompanham os avanços de desenvolvimento da sociedade e transformações do meio, transformações estas também por meio do trabalho.

Terossi e Santana (2010) ressaltam que por meio do trabalho o homem modifica a natureza em produto para sobreviver e suprir as suas necessidades individuais e sociais, e isso determina a história, a política, a sociedade, a cultura e a até mesmo a educação. Porém, na visão de Libâneo (1994), na história da sociedade, nem sempre houve uma distribuição por igual do trabalho, embora para sobreviverem os indivíduos e grupos sempre mantiveram relações recíprocas diante

da necessidade de trabalharem em conjunto para sobreviverem. Com isso, surgem as desigualdades sociais, econômicas, de classes e os problemas socioambientais.

Assim como as mudanças ocorridas na sociedade, por meio do trabalho ou não, a educação também passa por várias mudanças significativas, e tanto o fazer quanto o pensar educativo apresenta posicionamentos diferentes que possibilitam inúmeras concepções, com referenciais epistemológicos, políticos e pedagógicos que necessitam ser explicitados para um melhor entendimento das práticas pedagógicas.

A prática pedagógica é parte integrante da dinâmica das relações sociais e das diversas formas de sua organização. Seus intentos e processos são marcados por interesses antagônicos das classes sociais. Assim, faz-se necessário uma breve reflexão sobre as tendências pedagógicas mais recorrentes no Brasil ao longo da História da Educação e suas principais fontes epistemológicas, com a intenção de suscitar a discussão sobre a prática pedagógica em EA.

O conhecimento da relevância das tendências educacionais propicia uma orientação segura quanto às práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores. Do ponto de vista crítico é preciso uma preocupação de explicitá-las para que as práticas pedagógicas não sejam baseadas em conhecimentos do senso comum ou pautadas em conteúdos simplistas que não contribuem para o desenvolvimento do conhecimento e formação crítica do aluno frente à sociedade e aos problemas socioambientais.

No trato das Tendências Pedagógicas é possível classificá-las em Progressistas (Libertária, Libertadora, Crítico-Social dos Conteúdos) e Liberais (Tradicional, Renovada Progressivista, Renovada Não diretiva e Tecnicista), as tendências pedagógicas mostram a trajetória da educação no Brasil, e é possível perceber como estas influenciam práticas ambientais nas escolas na atualidade (LIBÂNEO, 1994).

Tabela 1: Caracterização das Tendências Pedagógicas

PEDAGOGIA LIBERAL	PEDAGOGIA PROGRESSISTA
1- Tradicional	1- Libertadora
2- Renovada progressivista	2- Libertária
3- Renovada não diretiva	3- Crítico-social dos conteúdos
4- Tecnicista	

Fonte: Adaptado de Libâneo (1994).

No trato da EA, esta pode ser classificada em Tradicional/convencional e Crítica/Emancipatória⁴, lembrando que a tradicional não acrescenta mudanças paradigmáticas significativas às transformações necessárias à sociedade atual enquanto a EAC traz ideias inovadoras e emancipatórias frente aos problemas ambientais vividos pela sociedade.

Porém, Carvalho (2004, p.15) explica que as práticas agrupadas sob o conceito de educação ambiental têm sido categorizadas de muitas maneiras: “educação ambiental popular, crítica, política, comunitária, formal, não formal, para o desenvolvimento sustentável, conservacionista, socioambiental, ao ar livre, para solução de problemas entre tantas outras⁵”.

O quadro abaixo demonstra algumas diferenças entre a abordagem tradicional e crítica da Educação Ambiental para uma maior percepção das influências das tendências educacionais Liberais e Progressistas no âmbito da EA ao longo desta discussão.

⁴Serão abordadas nesta discussão a Educação Ambiental Tradicional/convencional e Crítica/Emancipatória comparadas às Tendências Educacionais na visão de Carvalho (2004), Freire (2013), Guimarães (2004) e Loureiro (2004, 2007).

⁵Não é objetivo nesta pesquisa descrever todas as categorias da EA, assim, como já foi explicado. Para um maior aprofundamento, Carvalho (2004) sugere as obras de Gaudiano (2002), Sauv e (2002) e Sorrentino (2002) e outros que têm se dedicado a problematizar as diferenças que marcam a arena da educa o ambiental, segundo várias tipologias.

Quadro 1: Educação Ambiental Tradicional/convencional e Educação Ambiental Crítica/Emancipatória

	Tradicional/convencional	Crítica/Emancipatória
Conhecimento	Fixo; não pragmático.	Dinâmico; pragmático.
Objetivo	Aquisição do conhecimento	Ampliação do conhecimento; práticas.
Conteúdo	Ecológico (ênfase na natureza)	Dialético (considera a natureza, a cultura, as relações sociais e as modificações do meio através da relação homem/natureza).
Aluno(a)	Passivo	Reflexivo
Professor(a)	Indiferente	Reflexivo, mediador.
Sociedade	Passiva	Crítica reflexiva

Em relação à Tendência Pedagógica Liberal, o termo Liberal não possui sentido de avançado ou democrático, como é utilizado. A pedagogia liberal explica que a escola tem por finalidade preparar os educandos para o papel social, segundo suas aptidões, “sendo preciso para tanto, que os alunos se adaptem aos valores e normas vigentes na sociedade de classes, através da cultura individual” (LIBÂNEO, 2012, p.22). Nessa tendência, não são levadas em consideração as desigualdades sociais, nem outros problemas ambientais, uma vez que é dada ênfase no aspecto cultural.

Saviani (2011) denomina a pedagogia liberal de não crítica e a pedagogia progressiva de crítico-reprodutivista. Ainda comenta que a pedagogia liberal perdura no século XXI de maneira mais ofuscada devido às novas teorias.

Libâneo (2012) explica que a educação liberal iniciou-se com a pedagogia tradicional e, por diversas razões de recomposição da hegemonia da burguesia, evoluiu para a pedagogia renovada (também denominada escola nova

ou ativa), o que não significou a substituição de uma pela outra, pois ambas conviveram e convivem na prática escolar.

A pedagogia tradicional é centrada no professor, o qual é o único detentor do saber, responsável por direcionar o ensino. O aluno por sua vez é o recebedor da matéria, a qual precisa decorar, assim, o aluno é formado, desvinculado da realidade social a que pertence e a aprendizagem se torna mecanizada (LIBÂNEO, 1994). As pedagogias tradicionais focam nos procedimentos técnicos tradicionais de transmissão do conteúdo, tidos como universais, na racionalidade da instituição escolar cujo propósito é formar o aluno para a vida adulta (LOUREIRO, 2007).

Freire faz uma crítica a essa tendência chamando-a de educação bancária, pelo fato do professor depositar conteúdos desvinculados da realidade no aluno,

(...) desta maneira, a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são depositários e o educador, o depositante (...). Eis aí a concepção bancária de educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los (FREIRE, 2013, p.80-81).

Corroborando com o exposto, Loureiro (2007, p. 59), afirma que “Freire soube trazer esta discussão para o campo pedagógico, propondo que a educação deve ser prática, crítica e transformadora, apoiada em reflexão teórica do que é a sociedade capitalista,” trabalhando na construção de uma pedagogia que supere as relações sociais vigentes, por um modelo de conscientização, baseando na ação dialógica e não na memorização de conteúdos.

Em relação à educação ambiental pautada na tendência tradicional, Terossi e Santana (2010), comentam que os alunos recebem conhecimentos e adquirem informações sobre o meio ambiente, de forma não crítica, tornam-se

sujeitos responsáveis pelas questões ambientais, porém sem levar em consideração todo o contexto histórico.

Para Freire (2013, p.87) “esse tipo de educação sugere uma dicotomia homens-mundo. Homens simplesmente no mundo e não com o mundo e com os outros”. Assim, na educação ambiental é possível dizer que essa tendência não mostra ao indivíduo a real raiz dos problemas socioambientais e tão pouco trará mudanças no pensamento dos mesmos, por isso pode ser considerada como acrítica.

Loureiro (2007, p. 60) explica que a simpatia de Paulo Freire pela educação ambiental e o seu conceito de educação “tornam a pedagogia freiriana uma referência para os educadores ambientais de todas as matrizes inseridas no campo crítico emancipatório.”

Seguindo as discussões sobre as tendências pedagógicas, são apresentadas, conforme o quadro 1, duas versões para a tendência liberal renovada, que na visão de Libâneo (1994), sendo uma a renovada progressivista, difundida por Anísio Teixeira e com certa influência de Montessori, Decroly e Piaget e a outra a renovada não diretiva, defendida pelo psicólogo norte-americano Carl Rogers, “orientada para os objetivos da autorrealização e para as realizações interpessoais” (LIBÂNEO, 1993, p.55).

Saviani (2011) explica que a tendência liberal renovada está dentro de uma perspectiva não crítica de educação e é papel da escola adequar as necessidades individuais do aluno ao meio social, valorizando a pesquisa e experiências. Libâneo (2012, p.26) explica que nessa tendência o papel da escola é suprir as experiências que possibilitem “o aluno educar-se, numa interação entre estruturas cognitivas do indivíduo e outras do ambiente”.

Em educação ambiental, embora sejam valorizadas as tentativas experimentais, a pesquisa e o estudo do meio natural, como aponta Libâneo (2012), a EA não é vinculada a questões políticas, o que também contribui para

uma falta de visão crítica do aluno em relação às questões ambientais, alienando-o do percurso social e histórico que transformaram o mundo até a sua realidade social.

Quanto à tendência renovada não diretiva, o papel da escola é valorizar a psicologia, o autodesenvolvimento e a realização pessoal. Em relação ao papel da escola nessa tendência, é importante entender que a preocupação estava voltada para a formação de atitudes e com os problemas psicológicos, os problemas pedagógicos ou sociais não eram relevantes; “os processos de ensino se preocupavam em facilitar aos estudantes os meios para buscarem por si mesmos os conhecimentos que, no entanto, são dispensáveis” (LIBÂNEO, 2012, p. 28).

Essa tendência se preocupa com o desenvolvimento da personalidade do aluno, com o autoconhecimento e com a realização pessoal. Os conteúdos escolares são voltados para a motivação e interesses do educando e toda intervenção do professor é tida como ameaçadora.

Tanto na pedagogia liberal progressivista quanto na renovada não diretiva, não há uma valorização do conhecimento como princípio emancipatório do ser humano frente aos problemas socioambientais, mas sim uma alienação destes, fazendo com que permaneça a dominação de classes menos favorecidas diante de uma sociedade capitalista. Porém, isso não implica pensar que todos os problemas são decorrentes do capitalismo. Nem significa dizer que o fim hipotético do capitalismo resolveria todos os problemas eminentes, daí a preocupação com uma educação emancipatória, dialógica, capaz de construir no educando um pensamento crítico de si mesmo e da sociedade a qual pertence (LOUREIRO, 2007).

Quanto à tendência tecnicista, esta enfatiza a profissionalização e modela o indivíduo para integrá-lo ao modelo social. O sistema de instrução é composto pela especificação de objetivos institucionais operacionalizados, é feita uma avaliação prévia dos alunos para estabelecer pré-requisitos para

alcançar os objetivos propostos (LIBÂNEO, 1994). Saviani (2011) explica que nessa tendência, os métodos de ensino eram divididos em duas partes, sendo uma para o trabalho e a outra para o ensino.

Ainda sobre a tendência tecnicista é importante ressaltar que esta foi introduzida no final dos anos 60, com o intuito de adequar o sistema educacional à orientação político-econômica do regime militar, cujo intento era inserir a escola nos modelos do sistema de produção capitalista.

Figueiredo (2007) foi muito feliz ao afirmar que para termos uma educação verdadeiramente ambiental, numa leitura popular, é preciso superar pedagogias de bases conservadoras, liberais, tal como a Tradicional, ou mesmo a Escola Nova, ou ainda a Tecnicista, porém, infelizmente dentro das escolas hoje ainda é possível perceber a presença dessas tendências em práticas de professores, o que evidencia mais uma vez a importância de uma formação docente de qualidade.

Já a pedagogia progressista sustenta as finalidades sociopolíticas da educação. Libâneo (2012, p.33) explica que esta se manifesta em três tendências: “a libertadora, mas conhecida como Pedagogia de Paulo Freire, a libertária, que reúne os defensores da autogestão, e crítico-social dos conteúdos, que acentua a primazia dos conteúdos no seu confronto com as realidades sociais.”

Em relação às tendências progressistas, Libâneo (1994, p. 68) explica que “são interessadas em propostas pedagógicas voltadas para os interesses da maioria da população, foram adquirindo maior solidez e sistematização por volta dos anos 80”. Libâneo (2012) explica que as versões libertadora e libertária têm em comum o antiautoritarismo, valorizam a experiência vivida como base da relação educativa.

Em relação à Tendência Libertadora, o papel da educação é conscientizar para transformar a realidade; os conteúdos são extraídos da prática social e cotidiana dos alunos, a atividade escolar é centrada na discussão de

temas sociais e políticos, temas geradores do cotidiano dos próprios educandos (LIBÂNEO, 2012).

Ainda sobre a Pedagogia Libertadora, Freire (2013) defende o diálogo, em prol da autonomia dos educandos, pois em sua visão, o papel do dominador é atuar sobre homens, doutrinando-os com intenção de adaptá-los a uma realidade intocada. Freire acredita que a utilização do diálogo na construção do conhecimento faz também com que os indivíduos sejam capazes de gerar mudanças comportamentais. Para este autor somente o diálogo implica um pensar crítico. Esse diálogo é uma comunicação bidirecional na qual todos os envolvidos têm direito a voz sem repressão.

Para Freire,

A educação autêntica, não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo. Mundo que impressiona e desafia a uns e a outros, originando visões ou pontos de vista sobre ele. Visões impregnadas de anseios, de dúvidas, de esperanças ou de desesperanças que implicam temas significativos, à base dos quais se constituirá o conteúdo programático da educação (FREIRE, 2013, p. 116).

Na educação ambiental, a Pedagogia Libertadora, baseada no pensamento de Paulo Freire, também defende a emancipação e transformação do sujeito, e por ser uma ação política também exige mudanças de pensamento e de comportamento dos indivíduos.

Já a tendência progressista libertária⁶ valoriza a participação grupal, conhecida também por pedagogia institucional. Apesar de serem postas a disposição dos alunos, as matérias não são exigidas, pois a valorização das experiências do grupo é mais importante. Segundo Saviani (2011) ninguém era

⁶Segundo pesquisas feitas por Terossi e Santana (2010) esta tendência não teve influência significativa, até então, no âmbito da Educação Ambiental. Porém pode-se afirmar diante do que já foi dito que uma vez que a educação não contribui para a formação crítica do aluno, contribuirá para uma formação tradicional e fragmentada, assim a EA tende permanecer no âmbito tradicional.

obrigado a nada na vivência grupal, e o professor se igualava aos alunos em uma relação comum.

Na Pedagogia Crítico-Social dos Conteúdos ou histórico-crítica, a escola pública cumpre a sua função social e política, garantindo a difusão dos conhecimentos sistematizados a todos, como condição para a efetiva participação do povo nas lutas sociais. Nesse sentido a escola tem a tarefa de garantir a apropriação do conhecimento (LIBÂNEO, 2012).

Diante das visões de autores como Guimarães (2004) e Loureiro (2004a) é possível dizer que no âmbito educacional ambiental, a pedagogia histórico-crítica se preocupa com a apropriação dos saberes socioambientais, pelos indivíduos, compreendidos como o conjunto de conhecimentos, conceitos, valores, habilidades, procedimentos e atitudes voltados para sua própria emancipação.

A discussão empreendida, a respeito das principais tendências pedagógicas educacionais, “procura contribuir para o entendimento das perspectivas que fazem parte das teorias da educação, podendo servir como base para uma prática pedagógica consistente e crítica também na Educação Ambiental” (TEROSSI; SANTANA, 2010, p. 349).

Para entender como as tendências pedagógicas influenciaram e influenciam a educação, a síntese⁷ abaixo traz resumidamente algumas contribuições.

⁷ A síntese foi elaborada baseada nos apontamentos de Carvalho (2004), Guimarães (2010), Libâneo (2012), Loureiro (2004) e Saviani (2011).

Quadro 2: Síntese das Tendências Pedagógicas e suas influências na EA

Tendências Pedagógicas	Papel da Escola	Papel do Professor	Manifestações na prática escolar atual	Influências nas práticas de EA
Pedagogia Liberal				
Tradicional	Preparar o aluno para se posicionar na sociedade. Compromisso com a cultura sem focar nos problemas sociais.	Autoridade; Transmissão de conteúdo.	Procedimentos técnicos tradicionais de transmissão do conteúdo. Não dialógica.	Transmissão de conteúdos. Não dialógica. Pragmática e Hegemônica.
Liberal Renovada progressivista	Adequar as necessidades individuais do aluno ao meio social. Educação centrada na criança.	Não possui privilégios. Auxilia no desenvolvimento espontâneo da criança.	Reduzida, por chocar, às vezes, com modelos tradicionais.	Ativismo desvinculado das questões políticas, desenvolvido com ações imediatistas.
Renovada não diretiva	Formação de atitudes. Valorização da psicologia e a realização pessoal.	Especialista em relações humanas.	Influenciam professores, orientadores educacionais e psicólogos.	Atividades esvaziadas da crítica aos condicionantes sócio-históricos da modificação da relação da sociedade/ natureza.

Continuação...

Tecnicista	Modeladora do comportamento humano, através de técnicas específicas. Formar mão de obra qualificada.	Transmissor de conhecimentos técnicos.	Crença na contribuição da educação para o progresso econômico-produtivo. Capacitação para exigências mercadológicas e tecnológicas.	Propostas de competências ambientais sem reflexão social e política. Falta de estudos sobre relação homem/natura.
Pedagogia progressista	Papel da Escola	Papel do Professor	Manifestações na prática escolar atual	Influências nas práticas de EA
Libertadora	Promover o desenvolvimento das estruturas cognitivas	Mediador do processo de construção do conhecimento	Educação problematizadora. Influência de Paulo Freire.	Contribuições para a educação ambiental crítica, emancipatória e transformadora.
Libertária	Autogestionária. Foco na participação Grupal.	Orientador e catalisador.	Falta do posicionamento do professor. Escolas autogestionárias.	Influência não significativa até então, âmbito da Educação Ambiental.
Crítico-social dos conteúdos	Mediação entre indivíduo e sociedade. Agente social e político. Dialética.	Mediador do conhecimento.	Conscientização política; democracia.	Se preocupa com saberes socioambientais, desigualdade social, degradação do ser humano e do ambiente.

Ao analisar as tendências educativas no contexto da EA, é preciso pensar a EA, de caráter libertador, no contexto educacional, como uma maneira de priorizar a expansão da consciência crítica do ser humano em relação aos problemas socioambientais. Infelizmente a EA ainda se apresenta hegemônica na visão de Guimarães (2004), sob a responsabilidade de professores que nem sempre têm uma formação ambiental emancipatória, influenciados muitas das vezes pelas tendências pedagógicas de cunho liberal.

Entender essas mudanças significativas pelas quais a Educação passou e passa é indispensável se o objetivo é formar professores qualificados. Nesse aspecto, também é importante compreender que tais tendências também influenciaram as leis que regem a educação, assim, as políticas públicas também mostram os avanços da EA ambiental no Brasil, e com um olhar crítico, é possível entender que uma formação docente sem compreensão do contexto histórico da educação e as mudanças que a influenciam não é suficiente para a responsabilidade de formação de educandos críticos na sociedade.

3.3 Políticas Públicas: Leis, Diretrizes e Princípios

Para uma melhor compreensão da atual situação da EA no campo da educação formal, é necessário, além do que foi exposto, explicar, mesmo que brevemente, como foram estruturadas as políticas públicas que sustentam essa temática.

Para Guimarães (2004, p. 9), a EA representa uma nova dimensão a ser incorporada no ambiente educacional, “trazendo toda uma recente discussão sobre as questões ambientais, e as consequentes transformações do conhecimento, valores e atitudes diante de uma nova realidade a ser construída”.

As leis que fundamentam a questão ambiental no campo educacional buscam agregar valores às discussões e práticas ambientais que contribuem para

a formação crítica dos alunos diante da sociedade. Para tanto, é importante que na formação docente, fique claro a definição de Educação Ambiental e sua importância na formação do cidadão, pois o professor é quem prepara o conteúdo a ser discutido e práticas a serem desenvolvidas no ambiente escolar e a valorização da EA por este profissional estará ligada diretamente com o conhecimento que ele terá da mesma.

Assim, é importante ressaltar que a Lei 9.795/99 que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) estabeleceu políticas, ações estratégicas oficiais da Educação Ambiental e definições, conforme previsto na Lei, cap. I, art. 1º:

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

Diante do exposto, é importante que o aluno entenda que a sua qualidade de vida e a conservação do meio dependem de suas atitudes, dessa maneira o papel do professor no processo de ensino e aprendizagem é fundamental.

Mas a preocupação com a conservação do meio partiu da sociedade, diante dos problemas que surgiam com a degradação da natureza em prol do crescimento econômico, mundialmente falando. Diante dessa situação, é importante ressaltar que a década de 70 foi marcada por várias propostas de EA no ensino formal, porém na década de 80 a EA ganha dimensões políticas. O que torna substancial lembrar que a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) já discutia a importância de integrar a EA em todos os níveis da Educação desde 1981, e em 1987 o Conselho Federal de Educação aprovou o Parecer 226 enfatizando que a EA deve ser iniciada na escola por meio de uma abordagem interdisciplinar (BRASIL, 1998).

A escola tem papel fundamental na formação do sujeito ecológico, para tanto, precisa de profissionais qualificados que entendam que a qualidade de vida e a preservação do meio dependem diretamente das ações das pessoas que nele vivem.

A constituição de 1988 também ressalta o fato da importância do equilíbrio do ambiente e da qualidade de vida, dessa forma a Educação Ambiental respalda-se no capítulo VI, art. 225, da Constituição Federal:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988,p.127).

Quanto às propostas curriculares, o meio ambiente foi inserido como tema transversal nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), e a discussão sobre o assunto se volta para as questões sociais de forma transversal aos conteúdos disciplinares, abarcando diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda a prática educativa com o intento de criar uma visão global e abrangente da questão ambiental. A partir dessa proposta é possível perceber que,

por tratarem de questões sociais, os Temas Transversais têm natureza diferente das áreas convencionais. Sua complexidade faz com que nenhuma das áreas, isoladamente, seja suficiente para abordá-los. Ao contrário, a problemática dos Temas Transversais atravessa os diferentes campos do conhecimento. Por exemplo, a questão ambiental não é compreensível apenas a partir das contribuições da Geografia. Necessita de conhecimentos históricos, das Ciências Naturais, da Sociologia, da Demografia, da Economia, entre outros. Por outro lado, nas várias áreas do currículo escolar existem, implícita ou explicitamente, ensinamentos a respeito dos temas transversais, isto é, todas educam em relação a questões sociais por meio de suas concepções e dos valores que veiculam (BRASIL, 1997a, p.29).

Segundo os PCNs, em relação ao ensino de EA, é fundamental oferecer aos alunos, além da maior diversidade possível de experiências, uma visão abrangente que englobe diversas realidades e, ao mesmo tempo, uma visão contextualizada da realidade ambiental, o que inclui, além do ambiente físico, as suas condições sociais e culturais. Segundo o Parâmetro Curricular sobre Meio Ambiente,

(...) o tema Meio Ambiente deve ser desenvolvido visando-se proporcionar aos alunos uma grande diversidade de experiências e ensinar-lhes formas de participação, para que possam ampliar a consciência sobre as questões relativas ao meio ambiente e assumir de forma independente e autônoma atitudes e valores voltados à sua proteção e melhoria (BRASIL, 1997b, p.51).

Os parâmetros curriculares esperam que por meio das propostas de estudo sobre o meio ambiente, se forme cidadãos críticos e responsáveis, que estes sejam capazes de identificar os problemas ambientais locais e globais, e propor melhorias para sociedade em que vivem, respeitando o bem-estar de cada um.

Porém, na concepção de Loureiro (2007), essa proposta não é suficiente, pois antes de ser inserida transversalmente no currículo é preciso que se entenda vários fatores que concorrem para a eficácia da educação ambiental na escola. É preciso também, considerar que é o professor o responsável em organizar os conteúdos para serem trabalhados com os alunos, porém nem sempre o professor se encontra preparado, o que contribui para discussões superficiais comprometendo o alcance dos objetivos propostos no próprio documento.

Compreender que a EA é respaldada por leis que promovem sua inserção no meio educacional é importante para entender também sua relevância no desenvolvimento da cidadania e formação crítica dos educandos. Diante dessa questão torna-se substancial ressaltar que segundo a lei 9.795/99, a Educação Ambiental passa a fazer parte de todos os níveis de ensino e

modalidades, seja ele de caráter formal ou não formal⁸. Cabe aqui destacar o artigo 2º do capítulo I:

•Art. 2º A educação ambiental 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 (BRASIL, 1999, p.2).

A lei 9.795/99 ainda afirma em seu artigo 3º que “todos têm direito a educação ambiental, e que é papel das instituições educativas promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem” (BRASIL, 1999, p.2).

Carvalho (2004) afirma que a educação ambiental visa à compreensão das relações sociedade-natureza, contribui para mudanças de valores e atitudes ao mesmo tempo em que contribui para a formação de um sujeito ecológico, daí a importância da mesma ser integrada aos programas educacionais.

No ano de 1996, foi promulgada a lei nº 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). Segundo esse documento, em seu capítulo II, Art. 22, “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” (BRASIL, 1996).

Em relação ao exposto, Carvalho (2004, p.20), argumenta que “a formação incide sobre as relações indivíduo/sociedade e, neste sentido, indivíduo e coletividade só fazem sentido se pensados em relação”.

No capítulo II, seção III do Ensino Fundamental, art. 32, incisos II, III e IV da LDB, o meio ambiente está relacionado ao espaço social,

⁸Gohn (2008) explica que a **educação formal** ocorre dentro da escola. Já a **educação não formal** possui intencionalidade de ensino, ou seja, ocorre no dia a dia, por meio das relações interpessoais, experiências e em lugares diferentes do espaço escolar tradicional.

compreendendo, dessa forma, a sua totalidade e o desenvolvimento de valores.

Para Guimarães (2004), a Educação Ambiental busca ampliar a consciência individual para uma consciência coletiva, não se pautando a uma consciência de cunho social ou até mesmo de toda humanidade, mas a ampliação para uma consciência planetária, comprometida com a melhoria da qualidade do ambiente.

Em 1999, foi criada a Diretoria do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), vinculada à Secretaria Executiva do Ministério do Meio Ambiente. No âmbito educativo, suas ações e Diretrizes versam a interação e a integração das múltiplas dimensões da sustentabilidade ambiental – ecológica, social, ética, cultural, econômica, espacial e política – ao desenvolvimento do país, buscando o envolvimento e a participação social na proteção, recuperação e melhoria das condições ambientais e de qualidade de vida (BRASIL, 2005).

O ProNEA busca uma integração homem/natureza, cujos objetivos direcionados para uma educação ambiental se voltam para valores humanistas, buscando fomentar processos de formação continuada. Em relação aos objetivos, todos são importantes, porém diante do que já foi mencionado, cabe aqui citar alguns:

- Promover processos de educação ambiental voltados para valores humanistas, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação cidadã na construção de sociedades sustentáveis.
- Fomentar processos de formação continuada em educação ambiental, formal e não formal, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.

- Acompanhar os desdobramentos dos programas de educação ambiental, zelando pela coerência entre os princípios da educação ambiental e a implementação das ações pelas instituições públicas responsáveis.

- Promover e apoiar a produção e a disseminação de materiais didático-pedagógicos e instrucionais (BRASIL, 2005, p. 39-40).

Buscar novas medidas de implantação da EA na visão de Guimarães (2010, p.38) é o mesmo que “agir localmente e pensar globalmente”. Dessa forma, ressalva-se que o agir e o pensar não estão separados, mas caminham lado a lado, superando as diferenças de cada local e de cada indivíduo, concorrendo para o bem comum de todos numa dimensão local, individual e global ao mesmo tempo.

Com a regulamentação da Política Nacional de Educação Ambiental, o ProNEA compartilha a missão de aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino, meio ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental. Promove a inclusão da educação ambiental nas instituições de ensino, e também trabalha com a formação de professores ambientais, também se volta para a criação de projetos dentro da gestão ambiental.

Diante da luta pela inclusão da educação ambiental no âmbito institucional, voltada para emancipação do conhecimento crítico dos alunos e formação de educadores entre outros propósitos, também se faz necessário citar o Programa Nacional de Formadores Ambientais (ProFEA), formulado para orientar as ações da sociedade e do governo, criado pela Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA) em 2003/2004 embasada nos princípios contidos na Política Nacional de Educação Ambiental e no Programa Nacional de Educação. Diante do exposto, cabe citar os objetivos do ProFEA:

- Contribuir para o surgimento de uma dinâmica nacional contínua de Formação de Educadoras(es) Ambientais, a partir de diferentes contextos, que leve à formação de uma sociedade brasileira educada e educando ambientalmente.
- Apoiar e estimular processos educativos que apontem para transformações éticas e políticas em direção à construção da sustentabilidade socioambiental.
- Fortalecer as instituições e seus sujeitos sociais para atuarem de forma autônoma, crítica e inovadora em processos formativos, ampliando o envolvimento da sociedade em ações socioambientais de caráter pedagógico.
- Contribuir na estruturação de um Observatório em rede das Políticas Públicas de formação de Educadoras(es) Ambientais, através da articulação permanente dos Coletivos Educadores (BRASIL, 2006, p. 7).

O ProFEA ao propor uma formação de educadores ambientais visando à uma sociedade consciente dos fatores ambientais, vai de encontro a visão de Freire (2013) e Guimarães (2010), que em relação a essa ideia, deixam claro que trabalhar a formação de educadores não é simplesmente transmitir valores ambientais do educador para o educando, mas possibilitar que aluno formule questionamentos críticos em relação aos valores estabelecidos pela sociedade, assim como os próprios valores do educador que está à frente dessa conscientização.

Seguindo esse pensamento, Loureiro (2004b), também menciona a importância de uma educação ambiental voltada para a transformação social, que busca integrar mudanças de valores e padrões cognitivos com a ação política democrática e reestruturação das políticas econômicas.

Ao fazer uma reflexão sobre a institucionalização da EA no cenário brasileiro é possível observar que as políticas públicas provocam a curiosidade, discussões críticas no ambiente educacional formal, em relação às propostas educacionais implantadas. Porém, apesar de observar avanços da temática,

assim como avanços em atividades desenvolvidas, recursos disponibilizados, materiais produzidos, eventos realizados, infelizmente é notória a fragilidade da educação ambiental na formação docente, mesmo depois de anos de sua institucionalização em nosso país.

3.4 Educação ambiental crítica

Apesar de a EA estar inserida nas propostas curriculares e ser trabalhada em práticas pedagógicas por alguns professores, é possível observar que existem muitas maneiras de se pensar e entender a EA.

Nesse sentido, nos últimos anos, sentiu-se, entre alguns estudiosos da temática, Loureiro (2004ab), Carvalho (2004), Mauro Guimarães (2004, 2007, 2010) e Freire (2013), citados nesta pesquisa, a necessidade de ressignificar a EA dentro de uma perspectiva crítica transformadora, a fim de promover um olhar diferenciado sobre as múltiplas dimensões da complexidade ambiental e superar a visão conservadora e simplista da mesma.

3.4.1 A educação Ambiental dentro de uma perspectiva crítica transformadora

Para discutir pressupostos teóricos pertencentes ao pensamento de uma Educação Ambiental tida como Crítica é preciso antes explicar o uso da terminologia ambiental para que se entenda a necessidade da adjetivação crítica. Para Carvalho (2004, p.16), “o próprio conceito de educação ambiental já é, ele mesmo, efeito de uma adjetivação. Trata-se do atributo “ambiental” aplicado ao substantivo educação”.

Pensar nesses atributos da educação é pensar em marcas que propõem um endereçamento da educação. Para Carvalho (2004, p. 16),

estas marcas inscrevem algo que não estava desde sempre aí, na educação tomada no seu sentido mais genérico. Deixam aparecer algo novo, uma diferença, uma nova maneira de dizer, interpretar e validar um fazer educativo que não estava dado na grande narrativa da educação. Trata-se, assim, de destacar uma dimensão, ênfase ou qualidade que, embora possa ser pertinente aos princípios gerais da educação, permanecia subsumida, diluída, invisibilizada, ou mesmo negada por outras narrativas ou versões predominantes.

Pensar o ambiental como adjetivo de educação, nesse contexto, é pensar na significação que este propicia à palavra, e retirar essa marca/adjetivo, é retirar o próprio significado que também define as práticas educativas.

Embora a definição da educação como ambiental seja o “primeiro” passo para propor melhorias nesse âmbito, é também insuficiente na visão de Carvalho (2004) se a busca for avançar na construção de uma práxis e uma prática pensada em transformação social e um equilíbrio dinâmico do ambiente, em que o ser humano se veja como natureza e não parte dela. Uma vez que esta adjetivação “ambiental” surgiu diante da necessidade de mudanças sociais em prol de um meio ambiente preservado.

Para entender tais mudanças, para a necessidade dessa inclusão em prol de uma práxis, visando a uma transformação social, é preciso também entender o significado de meio ambiente. Guimarães (2010, p.11) explica que natureza ou meio ambiente “é um conjunto de elementos vivos e não vivos que constituem o planeta Terra. Todos esses elementos se relacionam influenciando e sofrendo influência entre si, em um equilíbrio dinâmico”.

O homem primitivo surgiu como parte desse contexto, porém, com o passar do tempo, a visão do homem se modificou, e este passa a ter uma visão individual e adquire uma consciência individualista, se sentindo parte desintegrada, não tendo mais a necessidade de uma relação harmoniosa com o meio, o que lhe dá o direito indevido de usufruir da maneira como bem entender dos recursos naturais, provocando agora, um desequilíbrio entre homem/natureza,

o que reflete no novo modelo de sociedade e em seu próprio conhecimento produzido (GUIMARÃES, 2010).

A educação ambiental convencional, tradicional, não supera, por exemplo, o antropocentrismo que informa a compreensão/ação sobre o mundo e que historicamente se constituiu hegemônico na sociedade moderna, fazendo com que a própria sociedade não se veja como todo, mas parte integrante desse todo (GUIMARÃES, 2004).

A EA convencional não promove uma visão global de mundo, mas sim uma visão de mundo fragmentado, disjunto. O ser humano estabelece uma diferença hierarquizada que constrói a lógica da dominação, despontando características da vida moderna que são individuais e sociais como o sectarismo, individualismo, competição exacerbada, desigualdade e espoliação, solidão, violência. A violência aponta para a “perda da afetividade, do amor, da capacidade de se relacionar com o outro (social), com o mundo (ambiental), denotando a crise socioambiental que é de um modelo de sociedade e seus paradigmas; uma crise civilizatória” (GUIMARÃES, 2004, p. 26).

Dentro dessa mesma visão, Loureiro (2004a, p. 82) afirma que a educação tida por convencional, diferente da crítica, direciona o ato educativo para as mudanças de comportamento, compatíveis a um determinado padrão idealizado de relações corretas com a natureza, “reproduzindo o dualismo natureza-cultura, com uma tendência a aceitar a ordem social estabelecida como condição dada, sem crítica às suas origens históricas”.

Assim, a EA de forma não convencional busca despertar nos indivíduos a necessidade de uma consciência crítica em relação aos problemas socioambientais, por meio de uma educação contra hegemônica, mostrando o ser humano como mundo e parte do mundo. Segundo Loureiro (2004a), a educação ambiental crítica contraria o modelo de educação ambiental atual, visa à formação crítica e contra hegemônica do educando e direciona suas práticas à

uma transformação significativa da sociedade. Nesse contexto, Carvalho (2004, p.18) explica que a educação ambiental crítica “tem suas raízes nos ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico aplicado à educação”.

Para Loureiro (2004a), a educação ambiental foi definida no Brasil como elemento de transformação e fortalecimento da sociedade, e a educação ambiental crítica, por ter um caráter transformador se torna um componente essencial para mudanças significativas em uma educação permanente, tanto na formação de professores quanto na formação de alunos atuantes nos diversos contextos sociais.

Ao considerar a importância da educação ambiental crítica no contexto de emancipação da sociedade, valorizando seu caráter dinâmico, é possível citar mais uma vez as contribuições de Freire (2013, p.35) em prol de uma educação transformadora e dialética, uma vez que segundo este autor “é exatamente esta unidade dialética que gera um atuar e um pensar certos na e sobre a realidade para transformá-la”.

Para Loureiro (2004a, p.71) a dialética “é um método que possibilita o diálogo crítico com outras abordagens do campo ambiental que se utiliza de alguns pressupostos comuns na formulação de suas visões de mundo”.

Dessa forma, os conhecimentos baseados no senso comum, são insuficientes, e é preciso que o educador transforme a experiência educativa em algo relevante, transformador na vida do educando, e não em algo técnico, abstrato, uma vez que “transformar a experiência educativa em puro treinamento técnico é amesquinhar o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo: o seu caráter formador” (FREIRE, 2011, p.34).

Uma educação para ter um papel libertador, crítico e transformador, como propõe Freire (2013), precisa ir ao encontro de questões do dia a dia do mundo contemporâneo que concorrem para a crise socioambiental que assola o

planeta, com o intuito de emancipar o ser humano integralmente, dotá-lo da capacidade de ser um sujeito consciente, atento e atuante no seu meio.

Assim posto, a Educação Ambiental Crítica Transformadora na visão de Loureiro (2004a, p.78) “procura a realização humana em sociedade, enquanto forma de organização coletiva de nossa espécie, e não pela simples *cópia* de uma natureza descolada do movimento total”.

É preciso proporcionar ao educando uma visão de mundo não pautada na fragmentação do conhecimento, mas proporcionar atividades participativas, que nesse consenso, implicam em promover a cidadania, entendida como a realização do “sujeito histórico” oprimido, para que ao se ver como oprimido de uma realidade opressora sinta vontade de libertar-se, e ao se libertar de certos condicionamentos econômicos e políticos venha ser “senhor de si mesmo” (LOUREIRO, 2004a, p. 71).

Freire (2013) sob o mesmo ponto de vista explica que a educação precisa ser problematizadora, para que os homens se percebam criticamente como estão no mundo.

A educação ambiental crítica, denuncia falsos consensos e contesta as relações desiguais na sociedade vigente, parte para a construção de uma realidade justa socioambientalmente ao mesmo tempo equilibrada, e apresenta uma nova dimensão a ser incorporada ao processo educacional, priorizando uma formação docente de qualidade (GUIMARÃES, 2010).

3.5 O contexto da formação inicial de professores no Brasil

Por meio da formação inicial de professores, as instituições de ensino têm a oportunidade de contribuir para a formação de profissionais reflexivos, críticos, autônomos, capazes de opinar por ações que visem à transformação da sociedade.

Essas ações (práticas), em sua complexidade, exigem do professor uma gama de saberes para dar conta da especificidade e das diferentes exigências do ato de ensinar. Embora tenham ocorrido muitas mudanças no contexto social, educacional, ambiental, político e econômico, a formação de professores de qualidade ainda se faz urgente. Cabendo às instituições de ensino contribuir para essa formação.

Emerge desse contexto, a necessidade de investir em pesquisas, metodologias inovadoras que primam por um aprendizado de qualidade em todos os cursos de formação docente, para que o professor em formação receba uma base reflexiva do mundo que o abarca.

É preciso considerar o fato de que embora as universidades e instituições de ensino superior possuam autonomia, suas atividades não deixam de ser afetadas pelos valores dominantes da sociedade. Leff (2013, p. 202) explica que a “valorização do conhecimento, a capacidade técnica e as habilidades profissionais por parte da sociedade repercutem nas orientações adotadas pelo trabalho acadêmico nas universidades”.

A universidade também deve ser reconhecida como centro de produção do conhecimento, ciência, tecnologia e cultura, cuja disseminação deve ser feita por meio de atividades de ensino e de extensão. Também deve ser o local de encontro de variadas culturas, de diferentes visões de mundo e de diferentes opiniões na busca por melhorias na sociedade, deixando de lado a existência de conflitos pessoais ou de atitudes de dominação e imposição (LEFF, 2013).

O que não se justifica é tornar a universidade um lugar de instrumentalização para a dominação de pessoas, de classes e de concepções político-partidárias, quando ela poderá constituir-se em um lugar de fortalecimento das estruturas e de dinâmicas corporativistas ou classistas (LEFF, 2013). Pensar na universidade como lugar de instrumentalização segundo este autor, é o mesmo que pensar no oferecimento de uma educação bancária, a qual

Freire (2013) caracterizava como uma educação não problematizadora, que por motivos óbvios mantém ocultas certas razões que explicam como o homem está sendo no mundo, mistificando para isso a realidade.

É preciso dessa forma, repensar a formação docente, para que estes favoreçam a construção de uma sociedade mais justa e democrática. Desse modo, a universidade, além de ser uma instância de produção de conhecimento, de cultura e de tecnologia é também a instituição onde se devem formar pessoas, cidadãos e profissionais responsáveis.

A educação só pode ser entendida a partir das transformações sociais e em um mundo capitalista cuja estrutura de classes sociais é fruto das divisões sociais de trabalho, o ensino não pode ser visto como a reprodução da estrutura de classes e reprodução de pensamento hegemônico. A formação de professores capazes pode ser um meio de romper com essa reprodução, pois a maneira como os educadores são formados é decisiva para a formação de cidadãos críticos, que tenham condições de se posicionarem não como oprimidos em seu meio social, mas como construtores de uma nova realidade.

O que se percebe na atualidade é uma prática educativa funcional à lógica científica instrumental e positivista que fragmenta a realidade e à eficiência produtiva relacionada ao capitalismo, mercantilizando a todos os seres vivos. Assim, é importante a associação das iniciativas que trabalham com as esferas afetivas e comportamentais à crítica política, em prol de mudanças individuais e coletivas pela práxis revolucionária, promovendo o “questionamento dos currículos, disciplinas, projetos político-pedagógicos e das relações de poder nas escolas; além de problematizar a realidade de vida de cada grupo social, na totalidade social, seja no Estado, seja na sociedade civil” (LOUREIRO, 2004, p. 80).

Apesar da necessidade de melhorias na formação docente, como já foi mencionado, é possível perceber avanços no Brasil, mas, para entender a

urgência das mudanças nessa formação é preciso compreender o processo pelo qual esta passou no país, as lutas e as conquistas, para então ver com um olhar crítico a necessidade das mudanças na formação docente dentro das Instituições de Ensino.

Relembrando então um pouco dessa trajetória, no Brasil, a educação teve início com a chegada dos jesuítas, e durante longas décadas o ensino possuía uma base religiosa, também pelo fato de ser uma colônia, não havia preocupação com um ensino de qualidade, pois as atividades exercidas pelas comunidades eram braçais. Mesmo com a expulsão dos jesuítas, a educação de qualidade nunca foi interesse para as classes sociais dominantes, fato que contribuía cada vez mais para o afastamento das classes populares das elites do país.

Porém, na década de 1920, devido ao panorama econômico-cultural e político, delineado após a primeira guerra mundial, e com o início da industrialização surgem maiores preocupações com a escola, e na década de 1930 a formação de professores ganha impulso, porém, a política educacional brasileira ainda estava muito aquém em comparação aos países considerados desenvolvidos (SILVA, 2014). O poder era centrado nas mãos de poucos, sendo estes a classe dominante, que buscavam manter a pressão popular e preservar a educação conservadora.

Porém, à medida que a economia do país era redesenhada, a educação ganha maiores proporções, tanto no processo de modernização do país, quanto na urgência da organização de novos projetos direcionados para educação, cujos discursos formais, apresentavam estratégias para solução dos problemas sociais e exigência de qualificar a mão de obra para industrialização em desenvolvimento (SILVA, 2014).

A Revolução de 1930 representou um marco na consolidação do capitalismo industrial no Brasil e foi determinante para o aparecimento das novas exigências educacionais. Nessa época foi criado o Ministério da Educação

e Saúde Pública (MESP). Ainda é válido registrar que o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova⁹, em 1932, um dos primeiros movimentos significativos para o ensino superior do país, defendia a formação de quadros de docentes para todos os níveis educacionais, segundo os novos ideais pedagógicos e sociais pelas Universidades.

Em relação à formação docente, Silva (2014, p.47) explica que:

a formação docente em nível superior foi decorrendo das exigências demandadas pelo capital em desenvolvimento, sendo objeto dos pronunciamentos oficiais e validados por um conjunto de decretos, leis e pareceres. Embora tenha sido formulado ou reformulado de acordo com as exigências dos meios de produção, caracterizou-se pelos discursos ideológicos do “desenvolvimento” e “progresso”, intensificados no Brasil pelo processo de regulação a partir dos anos de 1930.

Ainda na visão de Silva (2014, p. 48), os primeiros passos da constituição da profissão de professor no Brasil foram registrados por meio dos rudimentos de uma política de formação, “que ganhou maior impulso no ano de 1939, quando foi criada a Faculdade Nacional de Filosofia vinculada à Universidade do Brasil a partir do decreto-lei nº 1191/39” (BRASIL, 1939).

Gatti (2010) explica que a partir da formação de bacharéis nas poucas universidades da época, acrescentava-se um ano com disciplinas da área de educação para a obtenção da licenciatura, sendo os docentes preparados para lecionarem no “ensino secundário”, essa formação veio a denominar-se popularmente “3 + 1”. Em relação à constituição da faculdade, Silva (2014, p. 48) explica que:

A Faculdade foi constituída por três seções distintas: Educação, Ciências e Letras. A seção de educação ficou responsável pelos cursos de Matemática, Física, Química e Ciências Naturais; a seção de Letras, pelos cursos de

⁹ Refere-se ao movimento em prol de mudanças na educação tradicional.

Filosofia, História, Geografia e Línguas Vivas. Os licenciados em Ciências e Letras seriam habilitados para o exercício do magistério no nível de ensino secundário e os licenciados em educação para atuar no magistério do curso normal de nível médio. (...)

No ano de 1937, a Faculdade de Educação Ciências e Letras foi desmembrada em Faculdade Nacional de Educação e Faculdade Nacional de Filosofia Ciências e Letras. Ainda nesta data, a formação do profissional da educação, em nível superior, não havia saído do papel, permanecendo apenas como intenção de organização administrativa.

Mais tarde, a formação docente sofreu muitas mudanças com a nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB) junto às resoluções que a acompanharam, pois antes, os professores poderiam ser formados no magistério de 2º grau, hoje o ensino médio, e a atual licenciatura do curso superior, sendo a formação em nível médio com habilitação para Educação Infantil e anos iniciais do ensino fundamental.

Atualmente, Libâneo, Oliveira e Toschi (2012, p. 274), explicam que segundo “a nova LDB em seu art. 87, parágrafo 4º, somente seriam admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço”. Sendo a formação docente, de acordo com a legislação, destinada somente às Universidades e aos Institutos Superiores de Educação (ISEs), vinculados ou não às Universidades.

É possível entender diante dessa trajetória, as lutas que marcaram a formação docente em nosso país. Assim, é preciso que dentro dessa formação, hoje, os futuros professores tenham entendimento do seu papel formador dentro dessa mesma sociedade. A educação ambiental dentro desse contexto possibilita o educador em formação, uma visão crítica dos problemas socioambientais que marcaram as lutas por um ensino de qualidade no Brasil e que ainda se fazem tão presentes.

3.6 A Educação Ambiental na formação do Pedagogo(a)

No Brasil, apesar de a Educação Ambiental ter sido sugerida em todos os níveis e modalidades de ensino pelo PNEA, e também estar presente na LDB, e em outras leis educacionais, como mostrou esta pesquisa em tópicos anteriores, na concepção de Guimarães (2004) ainda não se fez suficiente na formação do educador. Assim, pensar e discutir a inserção da educação ambiental na formação de professores no sentido de buscar capacitação e informação no âmbito ambiental a fim de promover uma reflexão crítica em torno de ações e intervenção sociopolítica em prol de um ambiente equilibrado é imprescindível.

O parecer 14/12, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental no Ensino Superior, aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), reconhece que a Educação Ambiental está pouco presente nas Diretrizes Curriculares para as Graduações.

Embora exista uma legislação que assegure o tratamento das questões ambientais no currículo de formação inicial de professores, muitos estudos apontam que essa temática tem sido trabalhada de forma fragmentada nos cursos de Pedagogia e em outras licenciaturas.

Para Leff (2013) a formação ambiental implica assumir o compromisso de novos saberes que sejam capazes de recuperar a função crítica do conhecimento. A incorporação da EA na formação docente é algo complexo, sendo necessária uma reflexão sobre os saberes ambientais que se pretende ensinar. Dessa forma, a qualidade de um educador ambiental está ancorada em sua formação.

Para compreender a inserção da EA na formação do Pedagogo, se faz necessário entender que assim como outras áreas de trabalho e estudo, a pedagogia surgiu em decorrência da necessidade humana e se volta para a dimensão do contexto social.

O curso de Pedagogia foi regulamentado em 1939, com o foco de formar bacharéis especialistas em educação e professores para as Escolas Normais em nível médio. Os egressos nesse curso também tinham a possibilidade de lecionar algumas disciplinas no ensino secundário (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

Gatti (2010, p.3) explica que “em 1986, o Conselho Federal de Educação aprova o Parecer n. 161, sobre a Reformulação do Curso de Pedagogia, que faculta a esses cursos oferecer também formação para a docência de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental”. Porém, segundo a autora, foram, sobretudo, as instituições privadas que se adaptaram para oferecer esse tipo de formação ao final dos anos de 1980. Assim, as instituições públicas, mantiveram a formação de bacharéis. Gatti (2010, p. 3) ainda explica que,

Em 2006, depois de muitos debates, o Conselho Nacional de Educação aprovou a Resolução n. 1, de 15/05/2006, com as Diretrizes Curriculares Nacionais para esses cursos, propondo-os como licenciatura e atribuindo a estes a formação de professores para a educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, bem como para o ensino médio na modalidade Normal, onde fosse necessário e onde esses cursos existissem, e para a educação de jovens e adultos, além da formação de gestores. Essa licenciatura passa a ter amplas atribuições, embora tenha como eixo a formação de docentes para os anos iniciais da escolarização.

O curso de Pedagogia é muito complexo em relação ao seu currículo, está ligado aos conhecimentos filosófico, histórico, antropológico, psicológico, linguístico, sociológico, político, econômico, cultura, ambiental-ecológico (LIBÂNEO, 2011). Este autor ainda explica que:

a Pedagogia é um campo de conhecimentos que investiga a natureza das finalidades da educação numa determinada sociedade, bem como os meios apropriados para a formação dos indivíduos, tendo em vista prepará-los para as tarefas da vida social. (...) cabe à Pedagogia assegurá-lo, orientando-o para finalidades sociais e políticas, e criando um conjunto de condições metodológicas e organizativas para viabilizá-los (LIBÂNEO, 2011, p. 24).

Nesse contexto, na visão desse autor, a pedagogia possui um conceito ampliado de educação e o caráter pedagógico da prática educativa se verifica como ação consciente, planejada na formação do indivíduo, vinculada a questões sociais e políticas.

Nesse âmbito a Pedagogia não deve ser vista apenas como um **modo como se ensina**, vinculada apenas à Didática e metodologias dentro do âmbito educacional. Pois, sendo ciência da e para educação, estuda a educação, a instrução e o ensino. O que permite dizer, segundo Libâneo (2011) que a mesma se compõe de ramos de estudos como a Teoria da Educação, a Didática, a Organização Escolar, a História da Educação e da própria Pedagogia. A reflexão desses estudos permite aos alunos uma visão global do fenômeno educativo no contexto escolar.

A formação docente é um processo pedagógico, intencional e organizado, possibilita uma visão ampla da sociedade em seu contexto histórico-político-econômico. A formação pedagógica por estar atrelada aos conhecimentos filosóficos, sociais, e históricos da educação contribui para uma formação reflexiva. Nesse sentido, Freire (2013) explica que a educação ligada à prática reflexiva e dialógica no processo educativo, converge para uma educação problematizadora.

Para Lima (2004, p. 99), a pedagogia freireana, ao propor uma educação também problematizadora e libertadora¹⁰, traz uma rica contribuição teórica e metodológica para a prática da educação ambiental emancipatória ao trabalhar a percepção dos educandos como “indivíduos no mundo em relação com outros indivíduos.”

É possível entender a pedagogia como ciência do *ensino*, que corresponde a ações, meios e condições para colocar em prática todo conhecimento adquirido pela instrução. Lopes (2012, p. 34) explica que:

¹⁰A educação libertadora já foi abordada em outros capítulos, e por isso, será somente citada neste tópico. Para um melhor aprofundamento, sugerimos a leitura da obra Pedagogia do Oprimido, de Paulo Freire.

a pedagogia vem se apresentar ainda como ciência social conectada com diversos aspectos da sociedade e com as normas educativas do país, cuja finalidade seria solucionar por meio de estudos e práticas pedagógicas, os problemas relacionados ao ensino aprendizagem. (...) O profissional em pedagogia é habilitado em atender a demanda sócio educativa de caráter formal, não formal e informal, podendo assim atuar em escolas, em movimentos sociais, em empresas, em educação de jovens e adultos, em serviços de psicopedagoga, em organizações não governamentais, projetos, dentre outras funções.

Quanto à ligação do pedagogo com a EA, Lopes (2012, p.35) explica que “a formação do pedagogo revela o perfil de um profissional, que tem sua essência, características solícitas a uma real e intencionada educação, que se quer inserida e contextualizada com a dimensão ambiental.” Porém, cabe aqui ressaltar mais uma vez, que uma formação docente de qualidade, consciente da dimensão ambiental inserida na educação e da necessidade de práticas pedagógicas problematizadoras, é responsabilidade das instituições de ensino.

A pesquisa aqui descrita almeja contribuir para uma melhor assimilação do papel das instituições de ensino na formação docente, no caso do pedagogo propriamente dito, atrelado a dimensão ambiental. Uma vez que o professor quando bem preparado, embasado teoricamente, determinado dentro do que lhe foi proposto e ao mesmo tempo motivado a não cumprir o básico, se preocupa com a sua formação continuada e sempre está disposto a solucionar problemas e traçar caminhos que resultem em melhorias para a escola e sociedade.

Em relação ao preparo do professor para atuar numa sociedade também tecnológica, é preciso receber, em sua formação, instruções de metodologias voltadas também nessa área. Desse modo, se fez necessário nesta pesquisa, abordar o uso das Tecnologias de informação e comunicação (TIC), como uma ferramenta de apoio ao professor na disseminação da EA.

3.7 O uso das tecnologias da informação e comunicação (TICS) na formação docente

A expansão tecnológica é comum na atualidade e a interação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na vida das pessoas é fator oriundo dessa própria expansão. Dessa forma, os instrumentos tecnológicos tornam-se ferramentas necessárias para os indivíduos, no trabalho, no seu meio social ou mesmo na escola, e possibilitam o acesso rápido a informações e serviços, assim como proporcionam a comunicação em tempo real das pessoas, independente do lugar em que se encontram no mundo.

A denominação Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) abrange o conjunto de recursos tecnológicos que propiciam agilidade no processo de comunicação, transmissão e distribuição de informações, notícias e conhecimentos em tempo real, são frutos dos avanços das ciências e tecnologia (BELLONI, 2005).

É possível entender essas novas tecnologias aplicadas à educação como ferramentas que concorrem para a transformação do ambiente tradicional, possibilitam maior interação entre professores e alunos de forma atrativa com a finalidade de formar e informar, e nesse sentido, as ferramentas tecnológicas se usadas corretamente podem contribuir para o ensino-aprendizagem de forma significativa.

Assim, o uso de tecnologias na Educação traz novas possibilidades metodológicas ao professor, que ao dominar tais ferramentas terá grandes possibilidades de incrementar suas aulas. Com essa incorporação de novas tecnologias computacionais de comunicação, foram desenvolvidos os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), como novos meios de apoio ao aprendizado à distância, integra tecnologias heterogêneas e múltiplas abordagens pedagógicas, esses ambientes disponibilizam aos participantes ferramentas a serem utilizadas

durante um curso, também facilitam o compartilhamento de materiais de estudo, discussões, atividades em grupo ou não (SOUZA; MORAES FILHO, 2012) .

Ambientes Virtuais de Aprendizagem podem ser personalizados de acordo com os objetivos propostos pelo professor em relação ao ensino-aprendizagem.

O AVA é composto por grupos de ferramentas que poderão proporcionar a “construção do conhecimento e a troca de informações por meio do conteúdo a ser desenvolvido de forma conjunta, numa relação entre aluno e aluno, aluno e professor, aluno e conteúdo e tecnologia” (PEREIRA, 2007, p. 161).

Pereira (2007) explica que a relação entre os atores e as ferramentas do AVA caracteriza o aprendizado colaborativo e interativo.

Ao participar de um curso semipresencial ou mesmo totalmente à distância, o aluno tem a oportunidade de adquirir conhecimentos tanto quanto o presencial, porém a diferença está na sua determinação, foco e entusiasmo. É preciso que o curso seja elaborado de forma que motive o aluno, sendo este um ambiente bem organizado, lembrando que cada ambiente é organizado de acordo com as propostas educacionais de cada instituição para atingir seus objetivos.

É preciso que as instituições de ensino propiciem metodologias voltadas para o uso de TIC que oferecem ambientes *on-line* como troca de conhecimento e informação, por meio de disciplinas específicas ou mesmo cursos de capacitação paralelos à graduação.

Porém, apesar de ser uma formação voltada para o uso das TICs, o professor em formação deverá ter a consciência de uma formação continuada em relação ao uso de tecnologias, uma vez que o uso das TICs e a EAD, proporcionam aos professores uma nova oportunidade e uma nova forma de investirem em suas profissões, e metodologias em sala de aulas e/ou projetos.

4 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

A primeira etapa desta pesquisa foi desenvolvida e fundamentada por uma revisão bibliográfica, buscando um raciocínio e entendimento aliados à abordagem do tema escolhido com profundidade, diversidade teórica e rigor científico, almejando explicar as complexas relações existentes entre educação, meio ambiente, educação ambiental crítica e formação docente, que permeiam a linha de pesquisa proposta por este trabalho, que é a formação de professores por meio da educação ambiental crítica. A pesquisa em questão se apresenta como um estudo de caso de abordagem qualitativa, aduzindo como subsídio teórico o referencial crítico-reflexivo da Educação Ambiental inserido na formação docente.

Diante do exposto é importante entender que a elaboração do conhecimento não é um processo individual dentro do contexto social, tampouco considerado simples como afirma André (2007), pois é preciso relevância entre o contexto científico e social. O conhecimento também fundamenta a ação sobre o mundo em diferentes campos do saber, possibilitando ao homem novas oportunidades, novos caminhos, diferenciando-o das outras espécies, oportuniza possibilidades de questionar o certo e o errado dentro dos parâmetros científicos e apresentar novas ideias, concepções, novas verdades.

Serão apresentados neste capítulo, os métodos, os procedimentos adotados, como foi feita a coleta e a análise dos dados, o *locus* desta pesquisa e as técnicas que foram utilizadas para a análise/interpretação e as discussões dos resultados obtidos. O projeto desta pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres humanos da Universidade Federal de Lavras em maio de 2015, conforme o documento CAAE-44607315.3.0000.5148.

4.1 Métodos e procedimentos

Segundo França e Vasconcellos (2009), o método pode ser descrito como a indicação breve de técnicas e procedimentos utilizados na investigação. Nesse sentido, o percurso metodológico desta pesquisa foi traçado atentando para seus objetivos, problema de pesquisa e questões orientadoras.

Também se apresenta como estudo de caso, que Triviños (1987, p.133) define como “uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente”, em que a complexidade do Estudo de Caso também se fundamenta nos suportes teóricos que servem de orientação ao investigador com o intuito de trazer novos conhecimentos.

Ludke e André (2014) explicam o estudo de caso não vem trazer uma resposta certa ou errada da pesquisa, mas mostrar que a realidade pode ser vista de diferentes perspectivas e que o conhecimento não é algo acabado, em que o pesquisador se servirá de dados já prontos, mas se enfatiza pela interpretação em contexto, procurando revelar a multiplicidade de dimensões presentes numa determinada situação ou mesmo problema.

Outra característica do estudo de caso é que ele permite abordagens quantitativas e qualitativas. Porém, esta pesquisa foi desenvolvida pela abordagem qualitativa, uma vez que a pesquisa qualitativa em educação busca entender e interpretar os diferentes elementos dos fenômenos estudados, e mesmo que sejam coletados dados específicos, a abordagem à investigação não é feita com o objetivo de responder a questões específicas ou testar hipótese. A pesquisa qualitativa busca questões muito específicas e pormenorizadas, preocupando-se com um nível da realidade que não pode ser mensurado e quantificado, atuando com base em significados, motivos, aspirações, crenças, valores, atitudes, e outras características subjetivas próprias do humano e do

social que correspondem às relações, processos ou fenômenos e não podem ser reduzidas a variáveis numéricas (BOGDAN e BIKLEN, 1994).

Ludke e André (2014) também explicam a importância do pesquisador saber que o estudo de caso se utiliza de uma variedade de fontes de informação, em que o mesmo recorrerá em uma variedade de dados, coletados em diferentes momentos com uma gama de informações, mostrando que o caso é construído durante o processo de estudo e se materializa no relatório final.

Portanto, é importante ressaltar que a proposta desta pesquisa, vista como um estudo de caso, também visa a mostrar que existem várias formas de trabalhar a educação ambiental crítica no sistema educacional, e que a discussão sobre a mesma se torna algo relevante na formação de professores.

4.2 Coleta e análise de dados

A coleta dos dados foi feita por meio do acesso ao Fórum de Discussões sobre EAC, análise da atividade final do curso e análise de um questionário aberto, aplicado a fim de analisar quais concepções de EA apresentam os participantes depois do curso e como este contribuiu (se contribuiu) para a formação inicial das alunas.

Gil (1999) explica que o questionário é definido como técnica de investigação constituída por perguntas escritas, expostas às pessoas com o objetivo de obter informações expandindo conteúdos. O questionário aberto não força o entrevistado a se incluir em alternativas preestabelecidas, dando o direito de se expressar à sua maneira.

Tendo em vista estes princípios, os dados serão analisados, aplicando-se as técnicas da análise do conteúdo (BARDIN, 2010). A análise do conteúdo segundo Bardin (2010) é formada por um conjunto de instrumentos metodológicos que se aplicam a discursos diversificados, apresentando um

esforço de interpretação que oscila entre a objetividade e a subjetividade, é tido como um conjunto de técnicas de análise das comunicações.

O conceito da Análise de Conteúdo passou por mudanças, mas hoje, é designado como

um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2010, p. 44).

O analista, ao fazer inferência, não irá depositar todo o seu interesse na descrição do conteúdo, mas sim no que esse conteúdo transmitirá após o tratamento e a análise dos dados (BARDIN, 2010).

A intencionalidade da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção. A análise trabalha com vestígios de dados ou de fenômenos, e inferir, nesse contexto, significa deduzir de maneira lógica o que está sendo investigado (BARDIN, 2010).

A autora ainda explica que a análise de conteúdo possui um conjunto de técnicas parciais e complementares ao mesmo tempo, que explicitam a sistematização do conteúdo das mensagens e da expressão desse conteúdo, quantificáveis ou não. Assim, o analista pode utilizar uma ou várias operações analíticas complementares para enriquecer seus resultados de pesquisa, e cabe ao analista selecionar aquela que mais se encaixa no contexto e no material a ser analisado.

Também se considera necessário fazer a distinção entre Linguística e Análise de Conteúdo, uma vez que podem ocorrer equívocos em relação às mesmas por terem a linguagem como objeto. Nesse caso, Bardin (2010, p. 45) explica que “o objeto da linguística é a língua, quer dizer, o aspecto coletivo e

virtual da linguagem, enquanto que o da análise de conteúdo é a fala, isto é, o aspecto individual e atual (em ato) da linguagem.” Esta autora ainda explica que,

contrariamente à lingüística, que apenas se ocupa das formas e da sua distribuição, a análise de conteúdo toma em consideração as significações (conteúdo), eventualmente a sua forma e distribuição destes conteúdos e formas (índices formais e análise de co-ocorrência).

A diferença entre a lingüística e a análise de conteúdo está no simples fato da lingüística estudar a língua, explicar, descrever o seu funcionamento, enquanto pela análise de conteúdo se preocupa em descobrir o que se encontra por detrás das palavras, realidades que não foram expostas por meio das mensagens, e para isso o analista escolhe a melhor técnica (BARDIN, 2010).

Em relação às possibilidades analíticas, a análise de conteúdo possui uma variedade de técnicas, dentre elas, este estudo optou-se pela análise de categorias, que Bardin compara como se fosse,

uma espécie de gavetas ou rubricas significativas que permitem a classificação dos elementos de significação constitutivos da mensagem. É, portanto um método taxonômico bem concebido para satisfazer os colecionadores preocupados em introduzir uma ordem, segundo certos critérios, na desordem aparente (2010, p. 39).

Já a análise temática, também adotada nesta pesquisa, consiste em “descobrir os núcleos de sentido que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição pode significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido” (BARDIN, 2010, p.131).

Selecionar temas por categorias significa classificar elementos que constituem um conjunto, um texto, para depois separá-los em grupos, reagrupá-los novamente usando critérios. Ao usar a análise de conteúdo de Bardin (2010, p. 121), foi possível utilizar as três fases propostas pela autora, sendo a primeira

caracterizada como a “etapa pré-analítica, a segunda a exploração do material, a terceira o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação”.

A primeira etapa tem por objetivo a organização dos documentos, que no caso desta pesquisa, após a seleção dos participantes, foram separadas as mensagens do Fórum de Discussão em Educação Ambiental Crítica de cada aluna, assim como foram separados também os relatórios finais (atividade final) do curso.

Após a separação e organização de tais documentos, ainda nesta etapa, foi feita uma leitura flutuante, que segundo Bardin (2010, p. 122) “consiste em estabelecer contato com os documentos a analisar e em conhecer o texto deixando-se invadir por impressões e orientações”. Depois de conhecer, separar e ler os documentos, o levantamento de hipóteses e objetivos possibilitou um melhor entendimento, que por hora se faziam confusos. Foi uma tarefa difícil, pois a preocupação em preparar os documentos exigiu muita atenção e tensão, uma vez que a preocupação maior era desenvolver uma pesquisa confiável com resultados confiáveis.

A segunda fase da pesquisa é tida “como uma fase longa e fastidiosa, consiste essencialmente em operações de codificações, composição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas” (BARDIN, 2010, p. 127). Bardin (2010, p. 127) explica que esses “resultados em bruto devem ser tratados de maneira a serem significativos (falantes) e válidos.”

Portanto, tratar esse material é o mesmo que codificá-lo, sendo essa codificação uma transformação dos dados extraídos do próprio texto analisado agregando-os em unidades. O analista precisa ser cuidadoso em escolher as unidades de registro, pois estas devem ser pertinentes ao material analisado e estar ligadas aos objetivos da análise (BARDIN, 2010).

Quanto ao tema, como unidade de registro, este é uma unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado que dará um norte

à leitura. Assim, este mesmo texto pode ser recortado em ideias, enunciados com significações isoladas. Quanto à análise temática, abordada neste estudo, Bardin (2010, p. 131), explica que:

O tema enquanto unidade de registro corresponde a uma regra de recorte (do sentido e não da forma) que não é fornecida de uma vez por todas, visto que o recorte depende do nível da análise e não de manifestações formais e regulares.

Depois de seguir essas etapas, e obter resultados significativos para a pesquisa, a autora explica que o analista pode propor inferências e adiantar interpretações seguindo os objetivos propostos. Seguindo as etapas propostas por Bardin (2010) foi possível depois de analisar o Fórum de Discussão em EAC, relatório final das 18 cursistas e quatro questionários respondidos, extrair 24 recorrências dentro da visão da concepção ambiental de cada uma, por meio dos recortes das falas, sendo essas, as primeiras interpretações e o número de vezes que os participantes as apontaram nos documentos analisados.

As participantes da pesquisa tiveram suas identidades preservadas, sendo usada a letra P, acrescida de números conforme a quantidade de alunas. Para identificação dos documentos analisados foram utilizadas as iniciais dos mesmos: FEAC (Fórum de Educação Ambiental Crítica), RF (Relatório Final) e QA (Questionário Aberto).

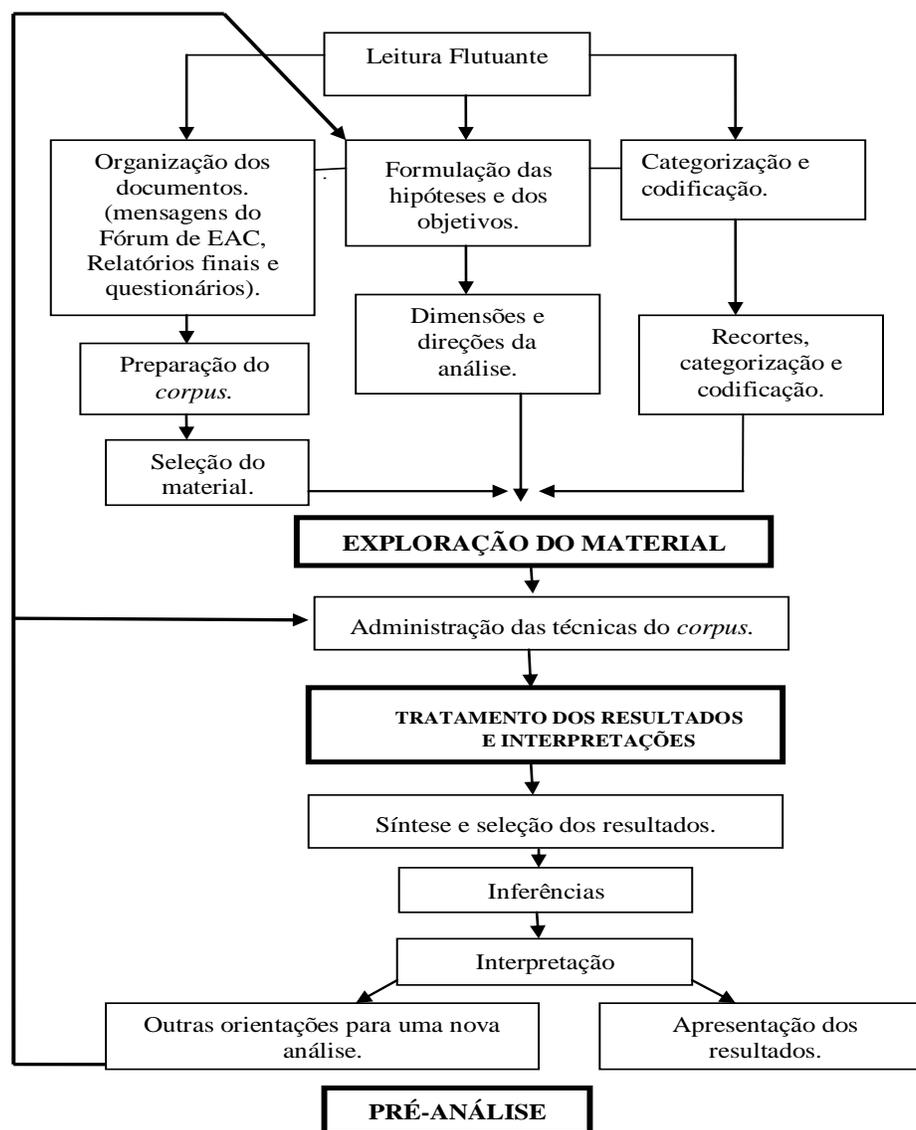
Foi possível transformar as 24 recorrências em 5 categorias: práticas educativas, visão senso comum, antropocêntrica, visão sociopolítica e conscientizadora. O Quadro 5 representa tal redução. Na terceira coluna estão cinco categorias finais e na segunda coluna as que se encaixaram em cada uma das 5.

Quadro 3 Categorias

Eixo Temático	Primeiras Categorias	Categorias
1- Concepções De EA	Práticas educativas para intervir nos problemas socioambientais.	Práticas Educativas
	Prática educativa ligada à autonomia.	
	Práticas educativas para intervir nos problemas ambientais.	
	Práticas educativas e formação cidadã.	
	Busca para soluções dos problemas ambientais.	
	Formação de valores.	
	Senso comum.	Visão Senso Comum
	Visão romântica.	
	Visão simplista dos problemas ambientais.	
	Conscientização pautada no conhecimento do senso comum.	
	Reflexão pautada no senso comum.	Antropocentrismo
	Antropocentrismo e sustentabilidade.	
	Visão antropocêntrica.	Dimensão Sociopolítica
	Dimensão Política Conscientizadora dos problemas ambientais.	
	Transformação social.	
	Contra-hegemônica, superação do poder dominante de classes.	
	Educação ambiental contra-hegemônica interdisciplinar.	
	Posicionamento crítico.	Conscientizadora
	Educação conscientizadora.	
	Educação libertadora conscientizadora.	
Conscientizadora transformadora.		
Soluções frente aos impactos no ambiente.		
Princípios da utilização dos recursos naturais.		
Ensinar a conservar o meio ambiente.		

A figura 1 demonstra o caminho percorrido dentro das propostas para análise de conteúdo, seguindo o modelo da Bardin (2010). Já o quadro 4 demonstra um resumo dos métodos e procedimentos utilizados para responder a cada objetivo específico.

Figura 1 Procedimentos da análise



Fonte: Bardin (2010, p. 128).

Quadro 4 Resumo dos procedimentos utilizados aqui

Objetivos Específicos	Abordagem	Instrumento	Participantes	Técnicas de Análise de dados
I- Entender o processo de construção e implantação do curso de Educação Ambiental.	Qualitativa		Alunas participantes do curso em EA da Faculdade CEMES.	Observação
II- Identificar no Fórum de Discussão e atividade final, quais concepções de EA apresentam as participantes do curso.	Qualitativa	Questionário com questões abertas.	Alunas participantes do curso em EA da Faculdade CEMES.	Análise de conteúdo
		Fórum de Discussão em EAC.		
		Atividade final do curso de EA (Relatórios)		
III- Analisar a dinâmica das interações das alunas participantes do curso para a construção de conhecimento em EA.	Qualitativa	Fórum de Discussão em EAC.	Alunas participantes do curso em EA da Faculdade CEMES.	Análise de conteúdo
IV- Problematizar o uso das TICs no curso de EA tem auxiliado na formação dos participantes?	Qualitativa	Questionário com questões abertas.	Alunas participantes do curso em EA da Faculdade CEMES.	Análise de conteúdo

4.3 O *Locus* e os sujeitos da pesquisa

A pesquisa teve como participantes as alunas do 7º Período do curso de Pedagogia, as quais realizaram o curso de capacitação em Educação Ambiental ofertado pela Extensão da Faculdade CEMES.

Para que a investigação pudesse obter resultados significativos, contou com a participação de 18 participantes ativos do curso (alunas que optaram por fazer o curso, uma vez que o mesmo não era obrigatório) como demonstrado na tabela abaixo (tabela 2). Todas as participantes consentiram previamente, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em contribuir com a investigação.

Tabela 2 Seleção dos participantes da pesquisa

Nº De Alunas matriculadas no curso EA/CEMES	Alunas Desistentes	Alunas que Participaram Fórum de EAC	Alunas que Fizeram Relatório Final	Alunas que participaram de todas as atividades propostas durante o curso	Participantes da Pesquisa
41	11	30	22	18	18

4.4 O curso de Pedagogia da Faculdade CEMES

O curso de Pedagogia da faculdade Centro Mineiro do Ensino Superior CEMES, foi autorizado pela portaria nº 319, em 2 de agosto de 2011, e teve início em fevereiro de 2012 (BRASIL, 2011). Nessa época a faculdade já oferecia o curso de Administração, e passaria também a oferecer os cursos de Ciências Contábeis e Engenharia de Produção em 2012. Para obter o título de pedagogo (a) o aluno (a) deverá cumprir a carga horária total do curso de 3.200

horas, incluindo 300 horas de estágio supervisionado (sendo Educação Infantil, Anos iniciais do Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos).

O curso oferece 90 vagas anuais, sendo que existem distintas formas de ingresso na instituição, sendo por meio de vestibular; pelo Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, realizado pelo INEP; pelo exame curricular do histórico escolar seguido de redação; por obtenção de novo título e por meio de transferência.

4.5 O curso de capacitação em EA

É oferecido aos alunos do curso de Pedagogia, cursos de capacitação¹¹ por meio do Departamento da Extensão da Faculdade. Em 2015, foi ofertado o curso de Educação Ambiental na modalidade semipresencial, o qual foi o objeto de estudo deste trabalho.

O curso teve duração de quatro meses, totalizando uma carga horária de 120 horas e visava a proporcionar aos alunos teorias e práticas ambientais reflexivas e atrativas, para que os futuros professores pudessem desenvolver de forma envolvente, novas possibilidades de trabalho em salas de aulas, tendo a educação ambiental crítica como meio e oportunidade de elaboração e implementação de ideias, projetos, iniciativas e ações individuais e coletivas, ao mesmo tempo concretas e objetivas, a favor da formação do sujeito ecológico crítico.

O curso teve por objetivos:

- Trabalhar diferenças entre Educação Ambiental Tradicional e Educação Ambiental Crítica.
- Fomentar as discussões relacionadas à Educação Ambiental Crítica no ambiente escolar e comunidade.
- Mostrar como o uso das Tecnologias de Comunicação e Informação podem contribuir para disseminação do conhecimento.

¹¹ É importante explicar que “Curso de Capacitação” é o nome dado pela faculdade aos cursos oferecidos pela Departamento de Extensão da Faculdade com carga horária superior a 100hs.

O quadro abaixo (Quadro 5) demonstra como o curso foi organizado.

Quadro 5 Organização do curso de Educação Ambiental

PLANEJAMENTO ABRIL/2015
<p>1º TÓPICO: Aula Presencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conceituação da Educação a Distância e o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação; ➤ Atividades Práticas no Laboratório de Informática da Faculdade. <p>2º TÓPICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fórum de Discussão: Introdução a Educação a Distância. <p>3º- TÓPICO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fórum de Discussão: Educação a Distância e a Formação Docente.
PLANEJAMENTO MAIO/2015
<p>4º TÓPICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula presencial Educação Ambiental. <p>5º TÓPICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pesquisa de Artigos sobre Educação Ambiental. ➤ Atividade em anexo - Educação Ambiental (síntese).
PLANEJAMENTO JUNHO/2015
<p>6º TÓPICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula presencial sobre Educação Ambiental Crítica. ➤ Discussões sobre Educação Ambiental Crítica. ➤ Fórum de discussão sobre Educação Ambiental Crítica. ➤ Atividade final (Relatório sobre o curso).

Fonte: Dados extraídos do Curso de Educação Ambiental/CEMES, 2015.

O curso abordou os seguintes conteúdos:

- A Importância da Educação a Distância na formação inicial e continuada de professores.

- O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na formação inicial de professores.

- Abordagem da discussão referente à Educação Ambiental no sistema Educacional principalmente na formação inicial de professores (Fórum de Discussão).

- Discussão sobre Educação Ambiental Crítica e a importância da mesma na formação de professores (Fórum de Discussão).

- Discussão sobre o desenvolvimento de atividades relacionadas a educação ambiental na Educação Básica (Fórum de Discussão).

- Discussões e reflexões sobre as possíveis abordagens de conteúdos curriculares de Educação Ambiental e Sociedade apresentados no decorrer do curso de Pedagogia.

Os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento do curso buscaram abarcar diversos tipos de atividades, de forma a valorizar inúmeras competências e habilidades das graduandas em Pedagogia:

- A- Aulas expositivas e estudos dirigidos nos encontros presenciais (estimulando debates sobre os temas abordados em aula).

- B- Pesquisas de artigos e vídeos relacionados ao tema para serem debatidos em fóruns de discussões com o intuito de desenvolver uma visão crítica sobre o assunto.

- C- Relatórios sobre temáticas discutidas em fóruns e em aulas presenciais.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aqui serão apresentadas a análise, interpretação e discussão dos dados oriundos da investigação. Com o intuito de analisar qual a percepção de educação ambiental (Tradicional ou Crítica) possuíam os participantes após terminarem o curso. As categorias que emergiram das análises dos dados após a exploração do material foram demonstradas na tabela 3.

Tabela 3 Categorias

Eixo Temático	Categorias Finais
Concepção de Educação Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Práticas Educativas ▪ Visão senso comum ▪ Antropocentrismo ▪ Dimensão sociopolítica ▪ Conscientizadora

Foi possível perceber que muitas alunas apresentavam pensamentos, às vezes contraditórios, ora baseados nos fundamentos da educação ambiental crítica ora ainda voltados para uma visão da educação ambiental tradicional e/ou, até mesmo, no senso comum. Também foi possível fazer dois ou mais recortes de uma mesma fala dentro de uma mesma categoria, por isso a repetição de alunos e documentos em categorias diferentes.

Quanto à caracterização das alunas participantes da pesquisa, não foi possível caracterizar todas, pois os dados necessários seriam obtidos por meio dos questionários abertos, mas, somente quatro alunas responderam aos questionários.

Torna-se substancioso explicar que o questionário aberto foi enviado a todas as 18 cursistas via *e-mail* e *facebook*, não sendo possível outro meio de

localização das participantes, uma vez que estas já se formaram e muitas moram em outras cidades. Assim, das 18 alunas, somente 9 responderam a confirmação do recebimento do *e-mail*, porém dessas 9 alunas somente 4 enviaram o questionário respondido para análise, mas esse fato não torna a pesquisa menos relevante, uma vez que outros documentos importantes também foram analisados. É importante salientar que foi dado um prazo de duas semanas para responderem ao questionário, sendo o mesmo prorrogado para mais duas semanas.

Diante do exposto, segue abaixo o quadro (Quadro 6) com a caracterização das quatro alunas que responderam ao questionário.

Quadro 6 Caracterização das alunas que responderam ao questionário aberto sobre o curso

Alunas	Formação	Segmento de atuação docente	Rede de atuação docente	Disciplina que leciona	Tempo que leciona
P8	Pedagogia (concluído) Supervisão Escolar e Orientação Educacional (em andamento)	Não está atuando			
P10	Pedagogia	Educação Infantil	Particular	Não especificou	1 ano
P11	Pedagogia	Não está atuando			
P15	Pedagogia	Educação Infantil	Municipal (município de Campo Belo/MG)	Monitora	1 ano

5.1 Práticas educativas

A educação ambiental deve exercer um papel ético além de implementar valores e atitudes na formação dos alunos, de tal modo que percebam o ser humano e a natureza como um todo. Para tanto, os conteúdos trabalhados em aula devem fazer parte da realidade dos educandos e do educador, evitando práticas pedagógicas que não proporcionem dúvidas e/ou questionamentos em relação aos problemas vivenciados pelos mesmos.

Nos discursos das alunas são apontadas várias vezes a importância de práticas pedagógicas para conscientização dos alunos em relação aos problemas ambientais e formação de cidadãos autônomos, como apontam as alunas P3 e P15 no FEAC e P8 no RF (Quadro 7).

Quadro 7 Recortes das falas das alunas que relacionam práticas pedagógicas à formação de cidadãos autônomos

P3	Ela deve ser uma prática educativa que vise produzir autonomia e não a dependência, tornando-se um instrumento de transformação que capacita os alunos a intervir na transformação da sociedade de forma consciente pensando no futuro. Documento (FEAC).
P15	Visa à prática educativa como formação do sujeito enquanto ser individual e social, tem a possibilidade de formar cidadãos participativos, autônomos capazes de agir para a transformação. (FEAC).
P8	É principalmente na escola que o estudante recebe a educação e a formação necessárias para crescer como um adulto pensante e consciente que exerça sua cidadania com responsabilidade e autonomia . (RF)

Fonte: Fórum de Educação Ambiental Crítica, Relatórios Finais do Curso de EA e Questionário aberto/2015.

Mas, percebe-se pelos apontamentos das falas que essas práticas, na visão das alunas, são práticas educativas simples. Porém, mesmo dentro de uma visão de práticas educativas simples, é possível dizer que essa percepção já

mostra mudanças em seus pensamentos em relação ao trabalho da EA na Educação Formal.

Em conformidade com o exposto, Freire (2013, p.20) explica que “mesmo a consciência ingênua acaba por despertar criticamente”, este autor ainda elucida que a consciência de mundo e a consciência de si mesmo crescem juntas e que uma luz é interior da outra. É importante ressaltar dentro desse contexto que para haver o crescimento da consciência de mundo e concepção de si mesmo, é preciso buscar conhecimentos e investir em uma formação contínua, principalmente no que tange a EA.

Para a discussão da primeira categoria “Práticas Pedagógicas”, seguem no Quadro 8 abaixo os recortes das falas das alunas, extraídos dos relatórios finais, fórum de discussão e questionário aberto. Esses recortes foram feitos com o intuito de analisar a concepção dessas participantes sobre EA.

Quadro 8 Recortes das falas das alunas para análise da 1ª categoria “Práticas Educativas”

P2	É a Educação Ambiental que objetiva promover ambientes educativos de mobilização de processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais , para que possamos nestes ambientes propiciar um processo educativo. Documento (FEAC).
P3	Ela deve ser uma prática educativa que vise produzir autonomia e não a dependência, tornando-se um instrumento de transformação que capacita os alunos a intervir na transformação da sociedade de forma consciente pensando no futuro. Documento (FEAC).
P6	Tem como objetivo promover ambientes educativos de mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais. Documento (FEAC).

Continuação...

P7	Educação Ambiental Crítica é muito importante na formação do aluno, pois possui uma visão ampla fazendo com que o aluno torna se participativo nas questões ambientais e também um cidadão ativo e atuante. Documento (FEAC).
P13	É a busca coletiva ou individual por resultados significativos e soluções para os problemas ambientais encontrados. (FEAC).
P15	Visa a prática educativa como formação do sujeito enquanto ser individual e social, tem a possibilidade de formar cidadãos participativos, autônomos capazes de agir para a transformação. (FEAC).
P16	A educação ambiental mostra-se como uma ferramenta de orientação para tomada de consciência dos indivíduos frente aos problemas ambientais, tornando-se um processo participativo, onde o educando assume um papel central do ensino / aprendizagem pretendido (RF).
P17	O professor deve utilizar metodologias criativas para obter a atenção e participação de todos os alunos (RF).
P18	Os alunos aprendem mais com a prática do que com a teoria (RF).
P7	É preciso desenvolver práticas educativas que despertem o interesse dos alunos para os problemas socioambientais (RF).
P8	Trabalhar a Educação Ambiental nas salas de aula é o caminho para que o educando aprenda a repensar suas atitudes e transformar seu estilo de vida (QA).
P10	A educação ambiental deve estar presente, nas relações e atividades escolares, desenvolvendo-se de maneira interdisciplinar, para refletir questões atuais e pensar qual mundo queremos. (QA)

Fonte: Fórum de Educação Ambiental Crítica, Relatórios Finais do Curso de EA e Questionário aberto/2015.

A EA deve ser uma prática educativa que além de produzir autonomia também promova a emancipação dos sujeitos, de forma que possam intervir na sociedade, individual ou coletivamente, se consolidando assim como prática libertadora. No entanto, é preciso entender que dentro da educação ambiental, o professor pode desenvolver práticas educativas que despertem a consciência crítica de seus educandos em relação aos problemas ambientais e que também pode desenvolver práticas educativas que não contribuem para a formação crítica dos alunos.

Portanto, quando o professor entende a importância da EA em sua formação inicial, espera-se que este opte por práticas educativas que contribuirão para a formação de alunos críticos e conhecedores dos problemas socioambientais, capazes de intervirem, contribuindo para melhorias na sociedade em que estão inseridos.

Ainda em relação às falas das alunas, foi possível perceber (observar recortes das falas no quadro anterior) que algumas têm uma visão de práticas educativas voltadas para a formação crítica dos alunos, como aponta a fala das alunas P2, P3, P7, P13 e P15 FEAC, alunas P7, P16 RF; poucas estudantes apresentam uma visão de práticas educativas como mera metodologia usada pelo professor, ou simplesmente para promover a participação dos alunos na aula, sendo possível perceber essas concepções nas falas das alunas P13 no RF, P17 no RF, P18 no RF, P8 e P10 no QA.

Carvalho (2004) explica, dentro desse contexto, que as práticas de educação ambiental incorporam-se na disputa por valores éticos, estilos de vida e racionalidades que atravessam a vida social e devem ser trabalhadas de forma objetiva e consciente.

A formação inicial de professores e professoras ao proporcionar vivências com práticas voltadas para a questão ambiental ou pelo menos discussões relevantes sobre as mesmas contribui para a formação crítica de futuros professores.

O curso de EA propôs discussões sobre práticas educativas no fórum de discussão, e atividades de pesquisas para enriquecer tais discussões. Porém, foi possível perceber que algumas alunas ficaram presas a conteúdos de textos ou argumentos das colegas no Fórum.

Por ser uma proposta inicial, é bom que no próximo curso o professor responsável pelo Fórum observe os pontos positivos e negativos do curso inicial para que haja maior aproveitamento e enriquecimento da própria proposta do Fórum.

Dessa forma, é preciso rever as propostas para os fóruns de discussões e atividades nos próximos cursos, até mesmo para um maior entrosamento dos participantes nas atividades, e também professor/aluno, pois se percebeu certo distanciamento entre os mesmos nas discussões.

Porém, é importante dizer que a proposta do curso em EA para os alunos do curso de Pedagogia deve ser vista como uma preocupação da faculdade em investir em uma formação de qualidade dos futuros educadores e educadoras. O que no ponto de vista da pesquisadora, é algo relevante no contexto ambiental e que por ser a primeira oferta, é comum encontrar pontos que precisam ser melhorados e/ou repensados para os próximos cursos.

5.2 Visão senso comum

Ao analisar as falas das alunas no Fórum de EAC, relatórios finais e questionário aberto, foi possível perceber ainda uma visão de EA voltada para o senso comum na fala de algumas cursistas (Recorte das falas no quadro 9).

Diante dessa situação, foi preciso um olhar crítico sobre tais documentos, para averiguar os fatores que pudessem ter contribuído para esse fato, pois ao ver a Educação Ambiental sobre a ótica do senso comum, Guimarães (2004) explica que infelizmente o sujeito ainda possui uma concepção de educação ambiental

tradicional/conservadora, alicerçada na visão de mundo que fragmenta a realidade, simplificando e reduzindo-a, perdendo a riqueza e a diversidade da relação.

Seguem no Quadro 9 os recortes das falas das alunas, extraídas dos relatórios finais, fórum de discussão e questionário aberto, lembrando que tais recortes foram feitos com o intuito de analisar a concepção das mesmas sobre EA.

Quadro 9 Recortes das falas das alunas referentes à segunda categoria “Visão Senso Comum”

P12	Por isso é importante o ensino da Educação Ambiental Crítica, para que os alunos possam ter o conhecimento sobre os danos que o homem causa a natureza. Documento (FEAC).
P18	Os alunos poderão aprender mais sobre o meio ambiente, como preservar, conhecer lugares poluídos, conhecer o lixão da cidade, saber se o lixão da cidade faz a separação do lixo reciclável do lixo orgânico, entre outras coisas (RF).
P11	A educação ambiental tem como objetivo respeitar as normas ecológicas (RF).
P18	Várias atividades podem ser desenvolvidas tanto em sala de aula quanto fora delas, como visitas ao lixão, visita às nascentes que tem na cidade ou em cidades próximas, campanhas de reciclagem nas ruas, orientando as pessoas de como separar o lixo , também pode-se desenvolver projetos na escola e contar também com a ajuda dos pais (RF)
P10	O curso possibilitou o exercício da cidadania através da preservação e conservação do meio ambiente. (QA)
P15	Em relação a disseminação da Educação Ambiental, entendo que são muito importantes, pois para algumas pessoas os únicos conhecimentos que adquirem são dentro da escola.(QA)

Fonte: Fórum de Educação Ambiental Crítica, Relatórios Finais e Questionário aberto do curso de EA/ 2015.

As falas da aluna P18 no RF apontam a concepção de EA tradicional, com embasamento no conhecimento de senso comum ao apontar ações como **separar o lixo e ajudar os pais**. As falas da aluna vão ao encontro ao pensamento de Guimarães (2004), quando este explica que ao ver a EA pela ótica do senso comum, o sujeito perde a riqueza de relação sociedade/natureza e assim passa a ver os problemas socioambientais de forma superficial. É preciso entender que ao preservar o meio ambiente o ser humano preserva a si mesmo. A EA, pautada no senso comum, não visa uma educação libertadora, mas sim uma educação bancária, como foi dito anteriormente.

A fala da aluna P11 no RF aponta a EAC como **cumprimento de regras ecológicas**. Diante desses relatos, é possível perceber que algumas alunas ainda não entenderam a importância da educação ambiental no contexto escolar. Para que haja aprofundamento do conhecimento, em torno dessas questões, é preciso que o professor responsável pelo assunto adote metodologias diferenciadas, discussões e/ou atividades atraentes que levem os alunos a refletirem sobre o assunto, adquirir novos comportamentos diante dos problemas socioambientais.

Corroborando com o exposto, Libâneo (1994) explica que o processo de ensino e aprendizagem está ligado à mudança de comportamento e a capacidade do aluno utilizar os conceitos aprendidos nesse processo na sociedade em que está inserido.

Ao finalizar o curso, algumas alunas ainda permaneceram com uma concepção de EA voltada para o senso comum, e também têm uma visão simplista do papel das instituições de ensino em relação à disseminação da EA, é possível perceber tais concepções nas falas das alunas P10 e P15 no QA.

É interessante ressaltar que, ao responderem o questionário aberto, as alunas supracitadas em algumas questões do questionário apresentam outras concepções de EA, o que pode ter acontecido devido à/às alguma(s)

de atividades feitas no decorrer do curso que as levaram a obter uma mudança de pensamento.

5.3 Antropocentrismo

Durante a análise dos documentos, foi possível perceber uma visão antropocêntrica na fala de algumas (poucas) alunas, (recortes das falas Quadro 10), no que tange o ser humano se desintegrar do todo, provocando uma separação entre este e a natureza. Quando há uma concepção de EA antropocêntrica, além da separação do ser humano e natureza, também é possível dizer que ainda há o pensamento de que tudo o que existe no meio é para ser utilizado a favor do ser humano, não há visão de interdependência (GUIMARÃES, 2010).

No Quadro 10 estão os recortes das falas das alunas, extraídos dos relatórios finais e do fórum de discussão, que retratam esses pensamentos em relação à EA.

Quadro 2 Recortes das falas das alunas referentes a terceira categoria “Antropocentrismo”

P5	Viver de forma a usufruir dos benefícios da natureza sem que haja prejuízos que possam comprometer os recursos naturais para as futuras gerações. Documento (FEAC).
P8	Deve-se implantar nas escolas, essencialmente, o ensino da Educação Ambiental Crítica para que os alunos possam adquirir, de fato, uma postura ambientalmente sustentável e assim, viver de forma a usufruir dos benefícios da natureza. Documento (FEAC).
P4	Através da educação que podemos minimizar os danos causados ao Meio Ambiente, cumprindo assim a tarefa de garantir a todas as pessoas o direito de desfrutar de uma natureza saudável sem poluição (RF)

Fonte: Fórum de Educação Ambiental Crítica e Relatórios Finais do curso de EA/ 2015.

Ao olhar para os recortes acima, é visível a separação entre ser humano e natureza, e a fala da aluna P8 no FEAC mostra essa dicotomia. Para que o aluno perceba-se como parte do meio onde está inserido, é preciso entender o que é o meio e que a preservação deste também está relacionada com a qualidade de vida de cada indivíduo.

O fórum de discussão é uma excelente ferramenta no curso de EA para se discutir tais questões de maneira que o aluno reflita sobre o assunto e perceba essa relação entre sociedade e natureza, mas, para a construção desses pensamentos, o professor deve ser o mediador nas discussões, levando o aluno a refletir, instigando-o a participar e expor seus pensamentos.

Durante o fórum de discussão de EAC, observou-se que a relação professor/aluno não assume um papel dialógico, em que ambos discutem o mesmo assunto, a fala do professor se direciona somente para o incentivo à participação das alunas.

Para que a relação educador/educando possibilite o conhecimento crítico, a relação entre ambos deve propiciar mudanças de pensamento, atitudes e valores. Portanto, em relação às discussões no fórum, não basta apenas o incentivo por parte do educador, é preciso também um direcionamento dentro da discussão para um ensino-aprendizagem significativo, sendo o ensino metódico e orientado por propósitos definidos (LIBÂNEO, 1994).

A fala da aluna P8 (FEAC) dá a entender que a mesma ainda não compreendeu como a EA deve ser trabalhada na escola, pois ao afirmar que deve ser **implantada nas escolas**, esquece-se que a EA é trabalhada como tema transversal e de forma interdisciplinar, ou seja, já está presente nas escolas por meio do currículo. Sua fala, também sinaliza a dicotomia entre ser humano e natureza dentro de uma visão antropocêntrica apontada por Guimarães (2004).

Para que os próximos alunos não entendam a EA dentro de uma visão antropocêntrica, é preciso que ao elaborar os fóruns de discussões dos próximos

cursos, o professor responsável fique atento aos objetivos propostos no fórum e às falas dos (as) alunos (as), para que a mediação seja dialógica, e que a participação do educando contribua para a construção de novos conhecimentos dentro dos objetivos propostos.

Em relação aos fóruns, muitas vezes percebia-se uma certa indiferença das cursistas, a fala da aluna P15 (Quadro 11) vem ao encontro dessa percepção ao relatar no QA que o fórum não contribuiu muito para a construção de conhecimentos em relação à EA, pelo fato de não ter se dedicado muito ao curso.

Quadro 31 Recorte da fala da aluna P15 referente à contribuição do fórum de discussão na construção de conhecimentos em EA

P15	Um pouco, porque não me dediquei ao máximo na realização do curso. QA
------------	--

Fonte: Questionário aberto do curso de EA/ 2015.

O professor exerce papel fundamental na busca por novos conhecimentos, e em relação ao curso de EA, como os debates são *online*, a participação dos alunos também está relacionada à maneira como o professor se relaciona com os educandos. Em relação ao exposto, o quadro abaixo mostra o recorte da fala da aluna P15 sobre possíveis melhorias nos próximos cursos.

Quadro 42 Recorte da fala da aluna P15 referente às melhorias no curso de EA

P15	Deve haver mais comunicação entre professor – aluno. QA
------------	---

Fonte: Questionário aberto do curso de EA/ 2015.

É preciso que o professor, ao propor atividades no curso ou mediar discussões nos fóruns, esteja ciente da importância de sua interação com os alunos na assimilação de novos conhecimentos.

Esses pontos, ao serem trabalhados no próximo curso, contribuirão para melhorias significativas no processo de ensino e aprendizagem. Como já foi mencionado anteriormente, por ser uma proposta inicial, é bom que se perceba o que pode ser melhorado para que todos os objetivos sejam de fato alcançados.

5.4 Dimensão sociopolítica

Ao analisar os documentos do curso, percebemos que as falas de algumas das participantes da pesquisa (Quadro 13) apontam para a EA como também um processo educativo de formação social e política, de intervenção e de superação das injustiças socioambientais e lutas de classes. Elas argumentam que a EA enquanto crítica se apresenta como emancipatória, capaz de fazer com que as pessoas lutem contra o modelo de sociedade vigente imposta por uma classe dominante.

O Quadro 13 abaixo demonstra os recortes das falas dessas alunas, extraídas dos relatórios finais, fórum de discussão e questionário aberto, lembrando que tais recortes foram feitos com o intento de analisar a concepção das mesmas sobre EA.

**Quadro 13 Recortes das falas das alunas para análise da quarta categoria
“Dimensão sociopolítica”**

P5	Crítica tem por objetivo uma nova ética ambiental que busca redefinir as relações homem-natureza, levando os indivíduos a romper com a atual ordem política, cultural e econômica, de maneira a contribuir para a sua formação cidadã e a verdadeira consciência ambiental que interpreta cada ação no sentido de evitar o mau uso de recursos e a degradação da natureza. Documento (FEAC).
P10	A Educação Ambiental Crítica, conscientiza os alunos dos problemas ambientais e também faz com que os alunos sejam mais participativos se tornando cidadãos crítico. Documento (FEAC).
P10	Surge da educação popular de Paulo Freire e da pedagogia crítica. Documento (FEAC).
P11	Na Educação Ambiental Crítica, as propostas são voltadas para transformações da sociedade em direção à igualdade e justiça. Documento (FEAC).
P16	Então a Educação Ambiental Crítica, por vez reconhecida também como emancipatória, transformadora popular e Educação Ambiental Crítica, tipicamente brasileira, surge da educação popular de Paulo Freire e da pedagogia crítica. Sendo de suma importância para associar-se também a discussões trazidas pela ecologia política que insere a dimensão social nas questões ambientais, passando essas a serem trabalhadas como questões socioambientais. Documento (FEAC).
P18	A Educação Ambiental Crítica como contra-hegemônica, com a característica de ser interdisciplinar relacionada com a teoria da complexidade e com o objetivo de desvelar as relações de dominação que constituem a atual sociedade, sendo esta, uma proposta que pode e deve fazer um contraponto em relação ao que vem sendo realizado como o que identificamos como sendo a Educação Ambiental Crítica conservadora. Documento (FEAC).
P1	Desenvolvimento de um posicionamento crítico, tornando os sujeitos envolvidos em cidadãos capazes de discutir valores existentes em sua realidade, muitas vezes impostos por uma cultura vigente, além de propor alternativas aos problemas, incentivando a participação popular e o protagonismo social. Documento (FEAC).

Continuação...

P14	A Educação Ambiental Crítica como contra-hegemônica, com a característica de ser interdisciplinar relacionada com a teoria da complexidade e com o objetivo de desvelar as relações de dominação que constituem a atual sociedade. Documento (FEAC).
P8	É o caminho para que os educandos compreendam, desde cedo, as relações homem-natureza na sua totalidade e que as principais causas de deterioração do meio ambiente são os padrões insustentáveis de consumo e produção que se estabeleceram em função do capitalismo vigente que propõe o lucro fácil e a qualquer custo (RF).
P15	Aprendi que não podemos olhar para os problemas ambientais, sem abordar os seus aspectos econômicos, sociais, políticos e éticos. (QA)

Fonte: Fórum de Educação Ambiental Crítica, Relatórios Finais e Questionário Aberto do Curso de EA/2015.

As falas das alunas P11 e P18 no FEAC e P5 no QA, no quadro acima, apontam para a EA como um meio de transformação da sociedade atual, em que o aluno, por meio da compreensão de seu papel como cidadão crítico e político pode promover melhorias no meio onde está inserido. Dessa forma, na visão de Guimarães (2004), compreender o seu papel político implica a promoção de transformações da sociedade atual, assumindo de forma inalienável a sua dimensão política.

A EA deve instigar a investigação e considerar os aspectos de ordem política, econômica e social em prol de uma construção crítica de conhecimentos. Embora muitas alunas mostrassem em seus discursos um conhecimento de educação ambiental crítica, boa parte ainda se perdeu em seus próprios argumentos em relação ao assunto.

Nos questionários respondidos algumas alunas mencionam o fato de não terem tido tempo o suficiente para cumprir com as atividades, também reclamaram por não terem tido atividades práticas ou discussões sobre atividades práticas desenvolvidas no âmbito educacional. Segue abaixo o Quadro 14 com os recortes das falas das alunas sobre as questões acima.

Quadro 54 Recorte das falas das alunas sobre o curso.

P8	O curso poderia trazer discussões acerca de experiências docentes e projetos bem sucedidos sobre Educação Ambiental. QA
P10	Ter mais debates sobre a questão discutida. QA
P11	Disponibilizar um tempo maior para poder aprofundar. QA

Fonte: Questionário aberto do curso de EA/ 2015.

É possível perceber algumas contradições nas falas das próprias alunas, pois ao mesmo tempo em que algumas reclamam pedindo mais tempo, outras pedem mais atividades. Assim, é preciso ressaltar que no processo de ensino aprendizagem, principalmente no que tange à formação docente, é preciso o compromisso e seriedade por parte do aluno. No Fórum de Discussão sobre EAC, e algumas discussões foram muito superficiais.

O argumento anterior é possível pela análise das conversas no fórum e relatórios, que por serem documentos sérios não apresentavam tanta riqueza de conteúdo. Com isso, a partir dos documentos analisados do Curso, notou-se que a perspectiva participativa pela minoria se associa à intenção de realmente buscar conhecimentos para enriquecer suas práticas e contribuir para sua formação, embora pudessem contribuir mais e significativamente nos documentos analisados.

5.5 Conscientizadora

Ao trabalhar a EA, é preciso que o educador trabalhe intensamente a integração entre ser humano e ambiente e se conscientize de que o ser humano não é parte da natureza, mas sim natureza. Guimarães (2010, p. 31) explica que o trabalho de conscientização deve possibilitar ao educando

questionar criticamente os valores estabelecidos pela sociedade, assim como os valores do próprio educador que está trabalhando em sua conscientização. É permitir que o educando construa o conhecimento e critique valores com base em sua realidade.

Trabalhar a EA de forma conscientizadora exige do professor conhecimentos dos problemas socioambientais da realidade da sociedade dos educandos e também dos problemas socioambientais que assolam o mundo de forma geral. O Quadro 15, abaixo demonstra os recortes das falas das alunas, extraídas dos relatórios finais, fórum de discussão e questionário aberto, que retratam a EA dentro de uma visão conscientizadora.

Quadro 65 Recortes das falas das alunas para análise da quinta categoria “Conscientizadora”

P15	Ela busca capacitar o aluno em diversos contextos, como busca de valores, autonomia, ser mais participativo e ter uma consciência conservadora para transformar o mundo onde vivemos. (FEAC)
P16	A Educação Ambiental Crítica é a vertente capaz de erguer um contra ponto em relação a essa educação tradicional a favor da educação libertadora e conscientizadora. (FEAC)
P1	Nessa perspectiva, é que se pode concluir, através da realização deste curso à distância, que a educação Ambiental deve ser inserida na escola ao ponto de ser transformada em sinônimo de cidadania, caracterizando uma nova consciência para todos os educandos. (RF)
P2	O curso pode nos proporcionar uma boa preparação, para assim despertarmos em nossos alunos uma nova consciência, e assim formar atitudes de cidadania. (RF)
P3	O ambiente escolar é um dos primeiros passos para a <i>conscientização</i> das crianças. Quando crescerem, serão adultos críticos e preocupados com o meio ambiente, além de serem transmissoras dos conhecimentos obtidos. (RF)

Continuação...

P6	Tornem cidadãos conscientes e atuantes nesta questão. (RF)
P10	A educação ambiental nas escolas contribui para a formação de cidadãos conscientes. (RF)
P15	Formar cidadãos mais conscientes e preocupados com o meio em que vivem e que tenham capacidade de trabalhar para resolver os problemas existentes. (RF)
P8	A Educação Ambiental na escola é um trabalho de conscientização para que o aluno aprenda a repensar suas atitudes e transformar seu estilo de vida, assumindo uma postura mais sustentável. (RF)
P8	Nos dias atuais, tem se tornado cada vez mais necessária para conscientizar e provocar mudanças de hábitos. (Q.A)
P11	É importante para trabalhar com as crianças para que elas possam se conscientizar desde já. (QA)
P10	É conscientizar a conservação do ambiente saudável no presente e futuro. (QA)

Fonte: Fórum de Educação Ambiental Crítica e Relatórios Finais do Curso de EA/2015.

As falas das alunas P6, P8e P15no RF, mostram que por meio da EA é possível conscientizar os alunos sobre os problemas socioambientais com o intuito de torná-los críticos diante da situação, e assim, se tornarem agentes de mudanças. Referente às falas das alunas, é preciso que as escolas trabalhem de forma conscientizadora, fazendo com que os alunos entendam seu papel no meio social, em prol de mudanças significativas em relação aos problemas socioambientais. Dessa forma, ao assumir uma nova postura diante dos problemas socioambientais, surgem mudanças de valores sociais.

Durante a análise dos documentos, os recortes das falas das alunas no (Quadro 15) se direcionam para uma EA conscientizadora, porém, no fórum de discussão, os comentários foram muito breves, sendo que os prazos estabelecidos pelo professor eram suficientes para ricas contribuições das estudantes.

Não basta dizer que a EA deve promover a conscientização ou contribuir para a conscientização do aluno somente, é preciso argumentos que embasem esses pensamentos, ou até mesmo exemplos que ilustrem tal importância. O fórum de discussão é uma ferramenta propícia para discussões relacionadas a pontos de vistas e/ou exemplos, mas em relação à questão de conscientização as alunas poderiam ter contribuído mais para a discussão, uma vez que participaram de debates, estudos dirigidos nas aulas presenciais e também tinham acesso a textos da biblioteca virtual disponibilizados pelos professores.

O professor precisa entender que a participação e interesse também podem ser considerados como fatores necessários para uma assimilação ativa, que Libâneo (1994) explica como o processo de percepção, compreensão reflexão e aplicação desses conhecimentos no meio social.

É preciso que as alunas entendam e reflitam sobre a importância da EA, antes de tentar colocar em prática na escola, pois os conteúdos a serem ensinados proporcionarão mudanças nas atitudes dos educandos se estes entenderem a importância desses conceitos. Portanto, pensar a EA de forma conscientizadora, também é pensar em práticas inovadoras que promovam a reflexão/ação do aluno na sociedade.

Além de discussões, o curso também pode oferecer alguma atividade prática, mesmo que seja uma atividade no final do curso, para que as cursistas se envolvam mais e também a aprendizagem não gire em torno de debates ou discussões de textos e/ou artigos.

5.6 O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no curso de EA

Quanto ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, não foi possível problematizar o uso das TICs no curso de EA em relação à formação das participantes e/ou mesmo extrair categorias para tecer uma discussão sobre o

ponto de vista das alunas, pois as mesmas responderam de forma superficial, alegando que o uso das TICs contribuiu para interação. Segue abaixo o Quadro 16, com os recortes das falas das alunas sobre as TICs nas suas construções de aprendizado.

Quadro 16 Recortes das falas das alunas sobre o uso das TICs na construção de aprendizagem significativa para a prática docente

P8	Sim, pois favorece a interação entre alunos e professor.
P10	Sim, pois ajudou a melhorar o meu aprendizado.
P11	Houve interações entre os demais alunos.
P15	Sim, pois o uso da internet tem ajudado bastante e no curso proporcionou na nossa interação.

Fonte: Questionários abertos sobre o Curso de EA/2015.

É importante salientar que o uso das TICs auxilia o professor no processo de comunicação e transmissão de informações. É preciso que para tanto, o (a) professor(a) domine as ferramentas tecnológicas para um processo de ensino e aprendizagem significativos com o uso de tais ferramentas.

Diante do exposto, torna-se substancial ressaltar a importância do uso de TICs nos cursos de formação docente, para que os alunos e alunas aprendam a valorizar tais ferramentas no dia a dia na escola.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais são apresentadas tomando como referência as relações entre a Educação Ambiental e a formação inicial de professores. Tais considerações são extraídas das observações e análises de documentos de um curso de EA ofertado a alunas do 7º Período de Pedagogia de uma Faculdade localizada no sul de Minas Gerais, no ano 2015.

Ao longo da pesquisa o objetivo geral de compreender como um curso de Capacitação em Educação Ambiental tem contribuído para a formação de estudantes do curso de Pedagogia de uma Faculdade do sul de Minas Gerais, foi alcançado, em relação ao qual analisamos as participações das alunas em um Fórum de Discussão, relatórios finais e ainda questionários abertos.

O desenvolvimento da pesquisa proporcionou à Faculdade em questão uma percepção diferenciada da proposta da EA inserida no currículo, pois o curso que antes era apenas uma proposta para a pesquisa do mestrado, criado e sugerido pela pesquisadora, se tornou um curso permanente vinculado à disciplina de EA e ao departamento de Extensão da Instituição.

O curso em si traz muitas propostas enriquecedoras para a formação inicial de professores, como desenvolvimento de práticas ambientais e discussão de problemas socioambientais locais. O curso ainda busca contribuir para o processo de conscientização e responsabilidades individuais frente aos problemas socioambientais.

Porém, carece de algumas mudanças para que tais propostas sejam alcançadas, pois foi possível perceber que nem todas as cursistas tiveram uma formação relevante frente às propostas do curso e que nem todas as propostas foram executadas de fato. A maioria das alunas ainda apresentou uma concepção tradicional de EA ao finalizarem o curso, e poucas apresentaram uma visão crítica.

A Educação Ambiental no contexto escolar está ligada diretamente à formação inicial dos professores, pois, ao esperar que as práticas dos professores se liguem a uma Educação Ambiental que seja crítica, emancipatória, dialógica e transformadora é preciso que estes discutam e entendam tais concepções durante sua formação. Assim, nesse contexto, o curso de EA pode contribuir muito para essa formação inicial, e quando apontamos a necessidade de mudanças no curso diante das observações é porque percebemos que muitas cursistas não tiveram uma aprendizagem como esperávamos. Uma vez que algumas apresentavam concepções de EA dentro de uma visão antropologia, ou ainda dentro da visão senso comum.

Quando observamos a participação no fórum de discussão, percebemos pelas falas das alunas que muitas estavam diante de questões relacionadas à EA que foram pouco discutidas ao longo do curso, pois era visível a dificuldade em argumentar sobre o assunto. Assim, à medida que liam os textos para participarem das discussões, as falas se modificavam, o que também era visível.

Durante as discussões do fórum, é importante que o professor responsável conduza a discussão, incentivando e ao mesmo tempo direcionando as discussões dentro da proposta do fórum, para que o objetivo inicial não seja perdido. Porém, durante o fórum, percebemos um distanciamento do professor que fez com que as discussões ficassem paradas um tempo, pois quando este participava, automaticamente, a maioria das alunas participava e o contrário também foi verdade.

Também é importante salientar, que a Faculdade, assim como o coordenador do curso de Pedagogia deram total apoio à pesquisadora e tentaram incentivar os alunos a participarem. A direção da Faculdade disponibilizou um laboratório de informática, um Técnico em Informática para dar suporte ao curso. Assim, todos os detalhes que não contribuíram de forma positiva devem ser revistos para que nos próximos haja mais participação e interesse dos alunos

quanto à participação e cumprimento de tarefas, pois mais da metade dos inscritos no curso não concluiu todas as atividades, e essa é uma questão que deve ser analisada.

É preciso investir na formação docente, em relação à EA. Se o professor em formação não entende a importância da EA em suas aulas, esta não será trabalhada de forma significativa no dia a dia na escola.

Por fim, é enfatizada a importância da disseminação da EA na formação de professores visando à compreensão crítica da mesma por parte dos alunos, para que ao atuarem promovam práticas inovadoras, aulas reflexivas, superando uma educação ambiental tradicional, muitas vezes trabalhada (quando trabalhada) nas escolas.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, A. F. Ambientalismo no Brasil: memória e cultura política. In: LOUREIRO, C. F. et al. **Pensamento ambientalista numa sociedade em crise**. 2015. Disponível em: <<http://www.macaé.ufrj.br/nupem/>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

ALMEIDA, E. A.; COSTA, P. L.; SILVA, L. O. Educação ambiental: o despertar de uma proposta crítica para a formação do sujeito ecológico. **Holos**, Rio Claro, v. 28, n. 1, p. 110-123, 2012.

ANDRÉ, M. Questões sobre os fins e sobre os métodos de pesquisa em Educação. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v.1, n. 1, p. 119-131, set. 2007. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

AQUINO, M.S. A formação do professor para a educação ambiental: a prática da pesquisa como eixo norteador. In: CABRAL NETO, A.; MACEDO FILHO, F. D. (Org.). **Educação ambiental: caminhos traçados, debates políticos e práticas escolares**. Brasília: Líber Livro, 2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S.K. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto, 1994.

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

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

_____. **Decreto-Lei nº 1.191, de 4 de abril de 1939.** Ementa Dispõe sobre o monopólio postal da União e estabelece penas a serem aplicadas aos contraventores do transporte e da distribuição da correspondência. Disponível em: <<http://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:decreto.lei:1939-04-04;1191>>. Acesso em: 21 set. 2015.

_____. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília, 1996.

_____. **Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente. Brasília, 1981.

_____. **Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 14 nov. 2015.

_____. Ministério da Educação. **Portaria nº 319, de 02 de agosto de 2011.** Disponível em: <<http://www.ifasc.com.br/a-faculdade/portarias-mec/14-portaria-do-curso-de-enfermagem/file>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

_____. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 1 de 15 de maio de 2006. Institui diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação em pedagogia, licenciatura. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 16 de maio de 2006.

_____. Ministério da Educação. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental. Disponível em: <<http://conferenciainfante.mec.gov.br/images/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2015.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.** Parecer CNE/CP N N°14/2012.

BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental– ProNEA.** 3. ed. Brasília, 2005.

_____. **Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais:** por um Brasil educado e educando ambientalmente para a sustentabilidade - PROFEA. Brasília, 2006.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** apresentação dos temas transversais. Brasília, 1997a.

_____. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** meio ambiente, saúde. Brasília, 1997b.

BRUGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis: Argos: 2004. 200 p.

CARVALHO, I. C. M. A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Org.). **Educação ambiental:** pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 51-63.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília, 2004. p.13-24.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução nº 1, de 15 de maio de 2006.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2015.

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

FRANÇA, J. L.; VASCONCELLOS, A. C. **Manual para normalização de publicações técnico científicas**. 8. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

FIGUEIREDO, J. B. A. **Educação ambiental dialógica**: as contribuições de Paulo Freire e a cultura sertaneja nordestina. Fortaleza: UFC, 2007. <Disponível em: <<http://29reuniao.anped.org.br/trabalhos/trabalho/GT22-2184--Int.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra; Anca/MST, 2011.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. 37. ed. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GATTI, B. A. G.; BARRETTO, E. **Professores no Brasil**: impasses e desafios. Siqueira de Sá. Brasília: Unesco, 2009. Disponível em: <http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Brasilia/pdf/professores_brasil_resumo_executivo_2009.pdf>. Acesso em: 16 out. 2015.

GATTI, B. A. G. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2016.

GOHN, M. G. **Educação não-formal e cultura política**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUIMARÃES, M. A. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papyrus, 2010. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

GUIMARÃES, M. A. Educação ambiental crítica. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, 2004. p. 25-34.

GUIMARÃES, M. A. **Educação ambiental**: no consenso um embate? 4. ed. Campinas: Papirus, 2000.

HAYDT, R. C. C. **Curso de didática geral**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2010.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 27. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

_____. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção Magistério. Série formação do professor).

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LIMA, G. F. C. **Educação, emancipação e sustentabilidade**: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, 2004. p. 85-112.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e “teorias críticas”. In: GUIMARÃES, M. (Org.). **Caminhos da educação ambiental**: da forma à ação. 2. ed. Campinas: Papirus, 2007. p. 51-86.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental transformadora. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, 2004a. p. 65-84.

LOUREIRO, C. F. B. et al. **Educação ambiental**: repensando o espaço da cidadania. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

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

LOPES, T. S. **Educação ambiental na formação do pedagogo**: a dimensão ambiental no curso de licenciatura plena em pedagogia da UFPB. 2012. 154 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U, 2014.

PÁDUA, S. M.; TABANEZ, M. F. (Org.). **Educação ambiental**: caminhos trilhados no Brasil. Brasília: Instituto de Pesquisas Ecológicas – IPÊ, 1997. 283 p.

PEREIRA, A. T. C. **Ambientes virtuais de aprendizagens em diferentes contextos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

SAVIANI, D. A. Pedagogia liberal. In: FRANCISCO FILHO, G. **Panorâmica das tendências e práticas pedagógicas**. 2. ed. Campinas: Alínea, 2011.

SAUVÉ, L. La educación ambiental entre la modernidad y La post modernidad: enbusca de un marco educativo integrador de referencia. In: SAUVÉ, L.; ORELLANA, I.; SATO, M. (Org.). **Textos escolhidos em educação ambiental**: de uma América à outra. Montreal: ERE-UQAM, 2002. Tomo I.

SILVA, A. C. A. B. Reflexões acerca do ambientalismo: as conferências oficiais da ONU no Brasil. In: LOUREIRO, C. F. et al. **Pensamento ambientalista numa sociedade em crise**. 2015. Disponível em: <<http://www.macaé.ufrj.br/nupem/>>. Acesso em: 23 jan. 2016.

SILVA, S. P. **Formação inicial de professores**: uma análise da experiência do campus da UFPA de breves/Marajó. 2014. 137 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

SORRENTINO, M. De Tbilissi a Thessalonik: a educação ambiental no Brasil. In: QUINTAS, J. S. (Org.). **Pensando e praticando a educação ambiental no Brasil**. Brasília: IBAMA, 2002.

SOUZA, V. F.; MORAES FILHO, W. B. ambientes virtuais de aprendizagem: concepções e possibilidades pedagógicas. In: BRAGA, J. C. F. **Integrando tecnologias no ensino de inglês nos anos finais do ensino fundamental**. São Paulo: SM, 2012.

STALLIVIERI, L. **O sistema de ensino superior do Brasil**: características, tendências e perspectivas. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2006.

TEROSSI, M. J.; SANTANA, L. C. Educação ambiental no Brasil: fontes epistemológicas e tendências pedagógicas. **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 24. p. 341-356, jan./jul. 2010. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/viewFile/3906/2333>>. Acesso em: 22 nov. 2015.

TOZONI-REIS, M. F. C. Pesquisa em educação ambiental na universidade: produção de conhecimentos e ação educativa. In: TALAMONI, J. L. B.; SAMPAIO, A. C. (Org.). **Educação ambiental**: da prática pedagógica à cidadania. São Paulo: Escrituras, 2014. p. 9-19. (Educação para Ciência, 4).

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

ANEXOS

ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE

I - Título do trabalho experimental:

O estudo da educação ambiental crítica na formação de professores através de curso de formação continuada.

Pesquisador(es) responsável(is):

Andreia Marcelina Silva

Instituição/Departamento:

Universidade Federal de Lavras/Departamento de Educação

Telefone para contato:

(35) 91523487 ou (35) 92484875

Local da coleta de dados:

Faculdade CEMES - Centro Mineiro do Ensino Superior de Campo Belo
– Minas Gerais

Prezados(as) Senhores(as):

- Vocês estão sendo convidados(as) a participarem da pesquisa de forma totalmente voluntária realizada pela aluna do curso de mestrado profissional em Educação da Universidade Federal de Lavras.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa, é muito importante que vocês compreendam as informações e instruções contidas neste documento.
- O pesquisador deverá responder todas as suas dúvidas antes que vocês se decidam a participarem.
- Para participarem deste estudo vocês não terão nenhum custo, nem receberão qualquer vantagem financeira.
- Vocês têm o direito de desistirem de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito, não acarretando qualquer penalidade ou modificação na forma em que são atendidos pelo pesquisador.

Atenciosamente,
Andreia Marcelina Silva

II – OBJETIVOS

Objetivo Geral

Esta pesquisa tem por objetivo analisar as possíveis contribuições de um curso de formação em Educação Ambiental no processo de formação de alunos do curso de pedagogia de uma faculdade do sul de Minas Gerais.

Objetivos Específicos

Mais especificamente pretende-se:

- Mostrar a importância de cursos de formação continuada no ensino de ciências dentro da Educação Básica.
- Verificar por meio dos fóruns de discussões possíveis mudanças no pensamento crítico dos alunos quanto à visão da educação ambiental;
- Mostrar como o uso de ferramentas tecnológicas pode contribuir para ensino de ciências.

III - JUSTIFICATIVA

Este trabalho se justifica pela necessidade de ir ao encontro das necessidades educacionais dos currículos de formação inicial de professores em oferecer práticas ambientais relacionadas à ciência, tecnologia e sociedade (CTS) dentro de uma educação ambiental crítica, uma vez que a educação ambiental também deve estar presente na formação de professores por ser uma questão relevante no contexto social e fazer parte dos temas transversais propostos por pesquisadores da área que contribuíram para a formulação das propostas e conteúdos dos Parâmetros Curriculares Nacionais publicados pelo MEC.

IV - PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO

A coleta de dados, esta se dará por meio da análise documental do curso de formação, sendo estes fóruns temáticos orientados por um(a) professor(a) formador(a), Projeto Político Pedagógico da Faculdade, e entrevistas com o coordenador do curso de Pedagogia e cinco alunos egressos, a fim de analisar o pensamento dos mesmos em relação de possíveis contribuições, ou não, do curso em estudo oferecido pela instituição em questão. A análise de dados será feita por meio da análise de conteúdo.

RISCOS ESPERADOS

Esta pesquisa apresenta riscos e também desconfortos, tanto na parte de análise documental quanto na parte das entrevistas, e em relação a análise documental a faculdade pode porventura ficar constrangida em oferecer a documentação cujo risco que poderia advir de uma análise documental seria o vazamento das identidades envolvidas nos diálogos analisados, e para evitar este possível problema os documentos servirão apenas para leitura, observação e interpretações, não serão copiados ou reproduzidos trechos de textos que possam possibilitar qualquer tipo de identificação das pessoas. A outra parte da pesquisa relacionada às entrevistas que serão feitas, também oferecem riscos aos envolvidos (alunos do curso pesquisado e coordenador do Curso de Pedagogia), sendo estes possíveis riscos e desconfortos o constrangimento por serem submetido a uma entrevista, mesmo que tenha sido voluntária a participação, medo de vazamento de identidades uma vez que as respostas estão ligadas ao curso desenvolvido na instituição e podem ser respostas positivas ou negativas, e para evitar este possível problema serão criados nomes fantasias para cada participante com o objetivo de resguardar suas identidades evitando qualquer possibilidade de identificação das pessoas.

VI – BENEFÍCIOS

Esta pesquisa objetiva mostrar as possíveis contribuições de um curso de formação em Educação Ambiental no processo de formação de alunos do curso de Pedagogia de uma faculdade localizada em uma cidade do sul de Minas Gerais. Os resultados serão encaminhados aos participantes da pesquisa, e poderão servir para reflexão de que a busca de formação continuada dentro de uma educação ambiental crítica apoiada com o uso de tecnologias no ensino de Ciências contribui com melhorias para a sociedade no âmbito socioambiental, e que os cursos de formação são ferramentas que visam o desenvolvimento da concepção crítica e reflexiva sobre questões ambientais relacionadas ao dia a dia da escola e sociedade.

VII - RETIRADA DO CONSENTIMENTO

O participante tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo ao atendimento a que está sendo ou será submetido.

VIII – CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

Não há previsão de suspensão da pesquisa e que a mesma será encerrada quando as informações desejadas forem obtidas.

IX - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu _____,
certifico que, tendo lido as informações acima e suficientemente esclarecido (a)
de todos os itens, estou plenamente de acordo com a realização do estudo.
Assim, eu autorizo a execução do trabalho de pesquisa exposto acima.

Lavras, ____ de _____ de 20__.

NOME (legível) _____ RG _____

ASSINATURA _____

ATENÇÃO: A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço – Campus Universitário da UFLA, Pró-Reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Telefone: 3829-5182.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada com o pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.

No caso de qualquer emergência entrar em contato com o pesquisador responsável através do e-mail andreiamsilv@yahoo.com.br ou pelos Telefones de contato: (035) 91523487- VIVO- (35)92484875- TIM.

ANEXO B- Questionário aberto aplicado às alunas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO – DED/MPE

Campus Universitário - Caixa Postal 3037 - CEP 37200-000
Lavras - MG - Tel/Fax: 35.3829.1072 - E-mail: mpe@ded.ufla.br

Este questionário é parte da pesquisa de Mestrado “O estudo da educação ambiental na formação inicial de professores”, da discente Andreia Marcelina Silva Carvalho, orientada pelo Prof. Dr. Bruno Andrade Pinto Monteiro.

Agradecemos sua colaboração respondendo este instrumento. Sua contribuição é muito importante e garantimos a não identificação do respondente.

Obrigada.

IDENTIFICAÇÃO (CURSISTAS)
Faixa etária: () De 19 a 25 anos () de 26 a 30 anos () de 31 a 35 anos () acima de 36 anos
Graduação:.....ano de conclusão:Local:
Pós-Graduação:.....ano de conclusão.....
Local:.....
Rede de atuação docente: () Particular () Estadual () Municipal, identifique município.....
Área de atuação: () Educação Infantil () Anos iniciais do Ensino Fundamental
() Anos finais do Ensino Fundamental () Ensino Médio () EJA
Disciplina(s) que leciona:
Tempo de docência.....
Outra informação que considera importante:.....

QUESTIONÁRIO (CURSISTAS)

1. O que você entende por Educação Ambiental?

1.1. E qual a sua importância para os dias de hoje?

2. Qual a importância das Instituições de Ensino na disseminação da EA na configuração da realidade social em que vivemos?

3. Em seu ponto de vista, o curso de EA contribuiu para sua formação docente? Justifique.

4. O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) proporcionou aprendizado significativo para sua prática docente? Justifique.

5. Sua concepção de Educação Ambiental se modificou após o curso EA? Em que sentido?

6. A interação nos fóruns de discussões contribuiu na construção de conhecimentos? Justifique.

7. Que sugestões você daria para melhorar o Curso de EA?

ANEXO C: Recorrências extraídas das falas das alunas nos documentos analisados para categorias.

Participantes	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
Práticas educativas para intervir nos problemas socioambientais		X																
Prática educativa ligada à autonomia			X												X		X	X
Práticas educativas para intervir nos problemas ambientais						X	X	XX										
Práticas educativas e formação cidadã							X	X								X		
Busca para soluções dos problemas ambientais									X				XX					
Formação de Valores															X			
Senso comum				XXX	X				X		X				X			
Visão romântica									X					X				

Continuação...

Visão simplista dos problemas ambientais											X	XXX						
Conscientizadora pautada no conhecimento do senso comum					XX													
Reflexiva pautada no senso comum																	XXX	X
Antropocentrismo e sustentabilidade					X													
Visão antropocêntrica				X			X	X										
Dimensão Política Conscientizadora									X									
Transformação social										X								
Contra hegemônica, superação do poder dominante de classes	X				X		X						X		X			
Educação ambiental Contra-hegemônica interdisciplinar													X					X
Posicionamento crítico	X																	

Continuação...

Educação Conscientizadora			X			X			X	XX	X						
Libertadora conscientizadora	X														X		
Conscientizadora transformadora							XXX							XXX			
Ensinar a conservar o meio ambiente										XXX							
Princípios da utilização dos recursos naturais																	
Soluções frente aos impactos no ambiente							X			XX				X			

ANEXO D: Planejamento Didático de Curso**Turma:** 7º Período de Pedagogia**CRONOGRAMA DO CURSO****ABRIL**1º Tópico

04: (sábado 14h – 17h30min) aula presencial: apresentação da turma e apresentação do curso- laboratório de informática. (atividades práticas: testes e cadastros na plataforma online)

2º Tópico

11: sábado (23h – início) 1º fórum de discussão “introdução à educação a distância”. Término: 23h (18- sábado).

3º Tópico

18: (sábado - 23h) 2º fórum de discussão: “educação a distância e a formação docente”. (término: 30 - 23h).

- pesquisas de textos para apresentação em aula presencial sobre o assunto.

MAIO4º Tópico

03: (domingo - 8h30min - 11h) aula presencial: conceituação de educação ambiental. (dinâmica)

5º tópico

03: (23h - início) 3º fórum de discussão “educação ambiental na escola” (término: dia 30 - 23h).

JUNHO6º tópico

01: (19h – 22h) aula presencial:

- problemas ambientais;
- educação ambiental crítica;
- início do 3º fórum de discussão “educação ambiental crítica” (23h);

15: (segunda 23h) término do 3º fórum.

16 a 23: entrega da resenha (online);

- debates.

24 a 30: entrega da atividade final pela plataforma online (relatório sobre o curso).