

FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES - FICS



JOSELICE MOREIRA DE SOUZA CARVALHO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E FORMAÇÃO PROFISSIONAL:
UM ESTUDO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA
DA UESB**

**Asunción - Paraguay
2016**

JOSELICE MOREIRA DE SOUZA CARVALHO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E FORMAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO DO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA DA UESB**

Dissertação apresentada a Facultad Interamericana de Ciencias Sociales - FICS, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências da Educação.

Orientador: Dr. Carlino Ivan Morinigo

**Asunción - Paraguay
2016**

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
A COMISSÃO ABAIXO ASSINADA APROVA A DISSERTAÇÃO:

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E FORMAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO DO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA DA UESB**

JOSELICE MOREIRA DE SOUZA CARVALHO

COMO REQUISITO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE
MESTRE EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Dr. Carlino Ivan Morinigo

ORIENTADOR

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Ismael Fenner

FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES

Prof. Dr. Carlino Ivan Morinigo

FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES

Prof. Dr. Ricardo Morel

FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES

Asunción - Paraguay
2016

Dedico este trabalho a Deus por ter me dado a chance de celebrar esse momento com tantas pessoas queridas.

Á minha neta Júlia e minha sobrinha Maria Eduarda, que durante esse período turbulento, mostraram se fortes o bastante para compreender as minhas ausências.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela inspiração e por colocar em meu caminho pessoas que me auxiliaram e apoiaram nesta jornada.

À minha mãe, Alice, pelo incentivo constante de que posso fazer e ser muito mais e por me ensinar a ter sempre esperança e a acreditar na vida.

A Gilberto, meu companheiro, pelo apoio ao longo de mais um desafio e, inclusive, pelo incentivo e compreensão, sem o qual teria sido impossível realizar essa pesquisa.

A Líscia, minha filha e colega do mestrado, por irradiar a luz e a força que me encoraja a crescer tanto pessoal como profissionalmente e, inclusive, por sua imensa capacidade de compreensão, de participar das caminhadas e de me apoiar em todas elas.

Aos professores do programa de Mestrado, pelos conhecimentos e dedicação compartilhados.

A professora Mestre Aline Ramos pelos conhecimentos compartilhados, por sua confiança e generosidade, incentivos e companheirismo dedicados na realização desta caminhada.

Aos professores e alunos do Curso de Zootecnia da UESB, que contribuíram como sujeitos de nossa pesquisa.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que contribuíram para a realização deste trabalho, as quais dedico meu eterno agradecimento e amizade.

“Hoje não apenas os pobres devem ser libertados, mas também a terra deve ser libertada do cativeiro de um tipo de desenvolvimento que lhe nega a dignidade, dilapida seus recursos e quebra o equilíbrio costurado em milhões de anos de trabalho cósmico”.

(BOFF, 1995)

RESUMO

O presente estudo buscou analisar como a Educação Ambiental está sendo abordada no Curso de Graduação em Zootecnia, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus de Itapetinga – Bahia. Para a coleta de informações, foi realizada a análise documental dos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional - Área Zootecnia, matriz curricular, disciplinas e respectivas ementas que compõem o Currículo do Curso de Graduação em Zootecnia e aplicação de questionários aos professores e alunos. Tomou-se como base de informações as concepções e as práticas desenvolvidas sobre Educação Ambiental por professores e alunos do Curso de Graduação em Zootecnia. Foi possível perceber que as Resoluções Referências das Diretrizes Curriculares e programas disciplinares sugerem competências a serem desenvolvidas no currículo vinculam à educação ambiental. Também, há disciplinas que se relacionam diretamente às questões ambientais, por trabalharem com aspectos referentes no ambiente, porém ainda muito vinculadas aos aspectos físicos, econômicos e biológicos, em detrimento dos políticos e sociais. Os professores e alunos evidenciaram preocupação com as questões ambientais e reconheceram que os maiores problemas estão relacionados ao manejo das pragas e doenças, aos cultivos agrícolas, às criações zootécnicas e ao destino dos resíduos agroindustrial. Concluímos que é necessária a realização de trabalho coletivo e interdisciplinar, que envolva docentes e discentes, no sentido de que toda a comunidade universitária possa debater e implementar a temática ambiental no currículo, nas disciplinas do Curso de Zootecnia, palestras, congressos, oficinas, etc. que oportunizem a ampliação dos conhecimentos na área, a fim de possibilitar uma formação do zootecnista voltada para a responsabilidade ambiental e humana como exige o mundo atual.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Currículo e Formação Profissional, Curso de Zootecnia e Meio Ambiente.

ABSTRACT

The present study sought to examine how environmental education is being addressed in the Course of degree in animal science, Southwest State University of Bahia, Campus of Itapetinga-Bahia. For information, documentary analysis of the national curriculum of Education Professional Reference-Area animal science, curriculum, disciplines and their matrix menus that make up the curriculum of undergraduate degree in animal science and application of questionnaires to teachers and students. It took as the basis of conceptions and practices information developed on environmental education for teachers and students of the undergraduate degree in animal science. It was possible to perceive that the resolutions references of curriculum guidelines and disciplinary programs suggest competencies to be developed on the resume link to environmental education. Also, there are subjects that relate directly to the environmental issues for working with aspects related to the environment, but the ...

Keywords: environmental education; Curriculum and training course on animal husbandry and Environment.

LISTA DE SIGLAS

CEE	-	Conselho Estadual de Educação
CF	-	Constituição Federal
CONSEPE	-	Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão
CZ	-	Curso de Zootecnia
EA	-	Educação Ambiental
FAMES	-	Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco
FAPEX	-	Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão
FESBA	-	Fundação Educacional do Sudoeste da Bahia
FFP	-	Faculdade de Formação de Professores
ISP	-	Centro de Estudos Interdisciplinares para o Setor Público
LBD	-	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	-	Ministério da Educação e Cultura
ONU	-	Organizações das Nações Unidas
PCN	-	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIEBA	-	Plano de Integral de Educação do Governo do Estado Bahia
PIES	-	Política de Interiorização do Ensino Superior
PNEA	-	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	-	Política Nacional do Meio Ambiente
PNUMA	-	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPCZ	-	Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia
SEC	-	Secretária de Educação e Cultura
UESB	-	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
UFBA	-	Universidade Federal da Bahia

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
CAPÍTULO I – REFLEXÕES ACERCA DOS TERMOS EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	122
CAPÍTULO II – A INSERÇÃO LEGAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL .	188
CAPÍTULO III – EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CURRÍCULO	27
CAPÍTULO IV – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	34
CAPÍTULO V – ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	37
5.1 O Curso de Graduação em Zootecnia da UESB no Campus de Itapetinga	37
5.2 A Temática Ambiental na Matriz Curricular do Curso de Zootecnia	39
5.3 A Formação do Zootecnista e as Questões Ambientais: o olhar docente	43
5.4 O Olhar Discente para Formação Sócio-ambiental do Zootecnista.....	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS	;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.1
APÊNDICE.....	57

INTRODUÇÃO

O grande desafio do nosso tempo é provocar, por meio da educação mudança de atitude de preservação/conservação do meio ambiente, pois o ser humano fez prosperar o individualismo exacerbado, passando a atentar contra o seu próprio futuro e sem qualquer compromisso com as gerações futuras.

Normalmente, vivenciamos ou somos informados pelos meios de comunicação as degradações, queimadas, contaminações e todo um quadro caótico que exige mudança de atitudes e comportamentos relacionados às questões ambientais.

A mudança necessária para a superação desta problemática está presente na educação que por ser um processo dinâmico e de aprendizagem permanente, estimula a formação de sujeitos críticos e de espírito inovador, que gerem mudanças na qualidade de vida e maior consciência local e planetária.

Sendo assim, a Educação Ambiental, no início deste século XXI, apresenta-se como um componente permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada em todo processo de ensino - aprendizagem, principalmente no ensino superior.

Consideramos importante esta investigação, por ser o Curso de Graduação em Zootecnia da UESB – Campus de Itapetinga, voltado para a formação do profissional Zootecnista, para atuarem em setores da economia, em atividades, diretamente ligadas á área da agropecuária e os recursos naturais. É imprescindível, portanto, o desenvolvimento de um trabalho voltado para a formação da consciência ambiental e para o ensino de práticas que se preocupem com o ambiente natural e cultural. Além disso, sendo Itapetinga uma cidade pecuarista há a necessidade de refletir a forma como os profissionais das Ciências Agrárias trabalham com a questão ambiental no seu dia-a-dia profissional.

Diante dessa perspectiva cabe o questionamento: o Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Campus de Itapetinga, desenvolve a Educação Ambiental no processo de formação profissional dos seus alunos?

Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo geral investigar como a Educação Ambiental está sendo abordada no Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Campus de Itapetinga – Bahia. Também buscando identificar e analisar as concepções que os discentes e docentes têm a respeito de meio ambiente, sustentabilidade e Educação Ambiental, como a temática ambiental é evidenciada no projeto político pedagógico do Curso de Zootecnia, verificar se há uma preocupação com as questões ambientais por parte dos docentes e se no currículo do Curso de Zootecnia, a formação do discente, visa o desenvolvimento de uma consciência ética ambiental, voltada à construção de uma sociedade sustentável.

Para tal investigação, lançou-se mão da pesquisa qualitativa utilizando: análise documental e questionários como instrumentos metodológicos.

Este estudo está estruturado em cinco capítulos. Na introdução, apresentamos a escolha da temática, a inserção do problema, e procuramos no campo investigativo, caracterizar a formação profissional do zootecnista, no breve comentário sobre o Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual do sudoeste da Bahia – Campus de Itapetinga.

No primeiro capítulo, procuramos identificar algumas concepções sobre educação, meio ambiente e educação ambiental presentes na literatura e nas diversas áreas do saber.

No segundo capítulo, apresentamos a inserção legal da educação ambiental no Brasil.

No terceiro capítulo, iniciamos a discussão sobre educação ambiental, o currículo e à inclusão desse tema no currículo educacional e na formação profissional.

No quarto capítulo, apresentamos os objetivos que orientam a pesquisa, bem como os procedimentos metodológicos e a descrição dos instrumentos de coleta de dados para a pesquisa.

No quinto capítulo realizamos a apresentação e algumas discussões sobre as informações coletadas, por instrumento e realizamos a análise dos dados coletados.

E, finalmente, nas considerações finais, procuramos organizar e apresentar as nossas conclusões, fazendo um apanhado geral de todo processo de construção e investigação que nos permitiram chegar às considerações finais neste trabalho apresentadas.

CAPÍTULO I - REFLEXÕES ACERCA DOS TERMOS EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Na contemporaneidade vive-se a emergência de um mundo que se edifica, se fortalece e se expande, via de regra, pela disputa de um mercado econômico internacionalizado e desterritorializado, não mais restrito às fronteiras de cada país. Alguns questionamentos são apontados como propulsores dessas novas bases, com o avanço e produção de novas tecnologias, a globalização da economia e das comunicações, a efetivação de uma sociedade do conhecimento e da informação, o investimento na qualidade da educação escolar e na formação humana, transformando-se em prioridades nacionais/mundiais valorizadas pelo discurso oficial com o intuito de efetivar um projeto de retomada da estabilidade econômica e social.

No momento, o que mais se fala, na educação brasileira, é a necessidade de se refletir sobre as políticas públicas educacionais, entre elas a Educação Ambiental. Nesse sentido, consideramos necessário evidenciar algumas considerações acerca da temática meio ambiente.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – 9394/96 (LDBEN, Brasil, 1996) define de uma maneira geral, Educação como “o processo formativo que visa o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o mundo do trabalho”.

O Dicionário de Ciências Sociais (1977) coloca Educação como "todos aqueles processos, institucionalizados ou não, que visam transmitir aos jovens conhecimentos e determinados padrões de comportamento a fim de garantir a continuidade de cultura da sociedade". Já o Dicionário Aurélio diz que Educação é:

o processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança e do ser humano em geral, visando a sua melhor integração individual e social, [...] aperfeiçoamento integral de todas as faculdades humanas [...] civilidade, polidez, cortesia (FERREIRA, 1999, p.718).

Ramos (2005) compreende a Educação como:

Meio pelo qual as pessoas se realizam como sujeitos históricos que produzem sua existência pelo enfrentamento constante da realidade dada, produzindo valores de uso, conhecimentos e cultura por sua ação criativa (p.124).

Todas essas definições, ainda que uma omita aspectos que outra realce, contribuem para o entendimento de Educação como processo, aprendizagem, aperfeiçoamento continuado das capacidades individuais - físicas, intelectuais e emocionais, melhoria das relações entre as pessoas e aprendizagem na/para a vida em sociedade. Tal processo se dá através de vivências coletivas e reflexões interiores, do falar e do ouvir, em instâncias formais e não-formais, na família, na escola, na comunidade do bairro, no ambiente de trabalho, nas instituições religiosas e outras. Assim, Educação compreende tanto o processo de socialização dos conhecimentos científicos e sociais que têm sido produzidos pelas diversas culturas, como a construção de valores que permitem a utilização desses conhecimentos de maneira ética e salutar para a humanidade e para o planeta.

Portanto, entendemos que toda Educação precisa ser Ambiental, inclusive os processos educativos que preparam para o desempenho da atividade profissional.

Conceituar meio ambiente nos dias de hoje é tarefa bastante difícil, isto porque o referido termo vem passando concepções e conceitos diversificados, dependendo da concepção de cada estudioso do assunto. “De fato não existe consenso sobre esses termos nem na comunidade científica: com mais razão, podemos admitir que o mesmo ocorra fora dela”, (BRASIL, 1999, p.31).

Os diversos conceitos de meio ambiente não podem ser considerados homogêneos, rígidos, cada indivíduo tem sua própria concepção. O meio ambiente é dinâmico e como o tal possui diversidades de conceituações.

Segundo Reigota (1999, p. 46):

O ambiente é caracteriza-se pelo conjunto de condições materiais e moral que envolvem alguém. Como também, é o resultado da interação dos fatores bióticos entre si e com as condições físicas e químicas (abióticos). A noção de meio ambiente engloba, ao mesmo tempo, o meio cósmico, geográfico, físico e o meio social, como as instituições, sua cultura, forças que exercem sobre o indivíduo e nas quais ele reage de forma particular, segundo os seus interesses e suas capacidades.

O conceito elaborado por Reigota (1999) abrange vários aspectos que interagem, dando uma visão total do nosso espaço geográfico, levando em considerações certos atributos do ser humano.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998, p. 31-32):

De fato quando se trata de decidir e agir em relação a qualidade de vida das pessoas, é fundamental trabalhar a partir da visão que cada grupo social tem do significado do termo meio ambiente e principalmente, de como cada grupo percebe o meio ambiente e os ambientes mais abrangentes em que está inserido. De qualquer forma, o termo meio ambiente tem sido utilizado para indicar um espaço (com os seus componentes biótico e abióticos e suas interações) em que um ser vivo vive e se desenvolve, trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o. No caso do ser humano, ao espaço físico e biológico soma-se o espaço sociocultural.

Na concepção de Acselrad (1992, p. 20) o meio ambiente é um bem coletivo:

A natureza ao fornecer a moldura e a substância para o desenvolvimento das sociedades, foi sendo pouco a pouco associada a idéia de habitat, de casa onde mora o conjunto da espécie humana. A associação da natureza à idéia de morada da espécie humana nos ajuda a entender o meio ambiente como um espaço comum, habitado por distintos indivíduos, grupos sociais e cultura compartilhada por todos, o ar, as águas e os solos podem ser entendidos como bens coletivos, cujo o uso por alguns pode afetar o uso que deles é feito pelos outros.

De acordo com essas definições a expressão “Meio Ambiente” deve ser entendida e interpretada de uma forma ampla, não se referindo apenas à natureza, mas sim uma realidade complexa, resultante do conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos e socioeconômicos, bem como de suas diversas interações que ocorrem dentro de sistemas naturais, artificiais, sociais e culturais.

Outro conceito explicativo de Meio Ambiente está presente nas afirmações de Rocha (1992, p. 84):

Os seres vivos, em geral, não subsistem sem uma série de condições e substâncias que proporcionam suas sobrevivências e seus desenvolvimentos. Tudo que cerca o ser vivo, que o influencia e que é indispensável à sua sustentação constitui o meio ambiente. Estas condições incluem o solo, o clima, os recursos hídricos, o ar, os nutrientes e outros organismos. Em 1975, na conferência internacional sobre Educação Ambiental em *Tbilísi*, Geórgia, o meio ambiente foi definido não só com meio físico e biológico, mas também como meio sócio-cultural e sua relação com os modelos de desenvolvimento adotados pelo o homem.

A educação ambiental ao longo da jornada histórica recebeu variadas interpretações e definições, bem como incrementos e atribuições. “A evolução dos conceitos de Educação Ambiental esteve diretamente relacionada à evolução do conceito de meio ambiente e ao modo como este era percebido” (DIAS, 2004, p. 98).

Assim, Educação Ambiental é o nome que historicamente se convencionou às práticas educativas relacionadas à questão ambiental. “Enquanto o substantivo Educação confere a essência do vocábulo “Educação Ambiental”, definindo os próprios fazeres pedagógicos necessários a esta prática educativa”, (LAYRARGUES, 2004, p. 7). Para esse autor, reside no termo ambiental o enquadramento motivador da ação pedagógica, que deve buscar a transformação de pessoas e de grupos sociais.

Para Pelizzoli (2003), por outro lado, o substantivo da educação dispensa o adjetivo ambiental, ao considerar que toda educação é ambiental porque não é possível uma educação fora do ambiente.

Também, a expressão Educação Ambiental é considerada por Leff (1999) como ferramenta teórico-metodológica de uma nova racionalidade, centrada numa perspectiva de sustentabilidade, pois “a educação ambiental adquire um sentido estratégico na condução do processo de transição para uma sociedade sustentável” (p. 128).

De acordo com essa definição, a Educação Ambiental contempla a dimensão ambiental, também estimula a construção de uma nova ética e comprometimento do cidadão com o seu espaço de vida.

Na concepção de Costa (2004, p. 221):

A Educação Ambiental trata-se do processo de aprendizagem e comunicação de problemas relacionados à interação dos homens com seu ambiente natural. É o instrumento de uma consciência por meio do conhecimento e da reflexão sobre a realidade ambiental.

As definições acima citadas demonstram a grandeza do tema em discussão, porém, mais que conceitos e definições, a Educação Ambiental se define melhor por seus princípios e atividades.

Hoje a Educação Ambiental e as discussões no campo ambiental consolidaram-se como uma dimensão fundamental do pensamento contemporâneo. A Educação Ambiental não é um “modismo” da educação. No sentido amplo do ambientalismo requer maior atenção à educação, tornando verdadeira a idéia de Grun (1996), quando afirma que uma “educação que não for ambiental não poderá ser considerada educação de jeito nenhum”.

Para Guattari (1990) a compreensão da Educação Ambiental é a de *ecosofia* — a ecologia social, a ecologia mental e a ecologia ambiental — decorrente de uma articulação ético-política, que pode apontar linhas de “recomposição das práxis humanas nos mais variados domínios” (p. 15).

A *ecosofia* requer uma reorientação, ao mesmo tempo prática e especulativa das formas de lidar com a Educação Ambiental. Provoca a abertura das múltiplas faces do saber e

dos sentidos da existência humana em todas as suas dimensões e possibilidades de compreensão e criação do ser humano.

Todo um programa que parecerá bem distante das urgências do momento. E, no entanto, é exatamente na articulação: da subjetividade em estado nascente, do *socius* em estado mutante, do meio ambiente no ponto em que pode ser reinventado, que está em jogo a saída das crises maiores de nossa época (Guattari 1990, p. 55).

As três vias da *Ecosofia* precisam ser compreendidas como distintas, do ponto de visto da concepção teórica, no entanto interdependentes no que tange à ressignificação prática. Isso quer dizer que, embora concebidas em domínios distintos - ambiental, social e mental, estas três dimensões não representam territórios fechados e estáticos. Ao contrário, conservam suas especificidades e capacidade de estabelecer conexões infinitas, na medida em que os desafios da práxis humana exigirem.

A ecologia mental ou a ecologia da subjetividade humana versa sobre a relação do sujeito com ele mesmo, com seu corpo, com o tempo, com os mistérios da vida e da morte. Implica na busca da ousadia no resistir às tendências homogeneizantes no campo estético e das manipulações político-ideológicas.

Quer na vida individual ou coletiva, a ecologia mental procura reapreciar a cultura, a vida cotidiana, o trabalho e o esporte em função de critérios diferentes daqueles do rendimento e do lucro.

É a dimensão da paz consigo, da tolerância e admissão das próprias características físicas e heranças étnicas. É o acolhimento e cuidado com a própria vida. Despoluir o meio ambiente, mas considerar igualmente a despoluição do próprio corpo. É ensinar a importância da preservação das características de cada bioma, bem como assumir as características étnicas. Aceitar o ambiente em escala macro pode começar “a partir de meios os mais minúsculos” (GUATTARI, 1990).

A ecosofia social diz respeito à possibilidade de desenvolver práticas específicas na recriação de modos de ser no seio dos diversos grupos sociais. Refere-se à reconstrução das relações humanas em todos os níveis do *socius* na promoção de um investimento afetivo e pragmático em grupos humanos de diversos tamanhos. É um Eros de grupo que tenta renovar literalmente o conjunto das modalidades do ser-em-grupo, tanto no âmbito dos grupos maiores (sindicato, associações, igrejas instituições educacionais...), quanto no seio da família, do casal, da vizinhança, do contexto urbano, do trabalho etc.

No âmbito educacional, a ecologia social pode ser concebida como o ser e o estar com o outro, como um convite à tolerância em todos os seus aspectos. A educação ambiental

precisa abarcar também a esfera da valorização da paz como bem coletivo e essencial à reconquista da confiança na humanidade.

O princípio particular à ecologia ambiental é a consideração da centralidade das intervenções humanas na garantia do equilíbrio natural. A ecologia ambiental acredita na iminência de qualquer tipo de catástrofe, mas crê, igualmente, nas evoluções flexíveis que podem abrandá-la.

Na dimensão ambiental, entram em cena não apenas a defesa da natureza, mas a luta em prol da qualidade de vida, da sustentabilidade, dos direitos e da democracia ambiental na re-apropriação social da natureza. É conceber a natureza em diálogo com a cultura, pensando “transversalmente” as interações entre ecossistemas, mecosfera, e universos de referência sociais e individuais (GUATTARI, 1990).

Essas três vias estão articuladas na tripla visão ecológica. Uma educação ambiental, no sentido integral e holístico do termo, precisa encarar o desafio de educar na perspectiva ética-política da *ecosofia*.

CAPÍTULO II - A INSERÇÃO LEGAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

A inserção histórica e legal da Educação Ambiental no cenário político nacional e internacional é relativamente recente. A partir dos anos 60, o modelo produtivo e o crescimento desenfreado das grandes nações - à custa da deterioração dos recursos ambientais e a exclusão social e econômica da maior parte dos países - aumentaram a preocupação com o meio ambiente e com a sustentabilidade da vida das presentes e futuras gerações. Aos poucos, foi ficando claro mundialmente que crise ambiental está intimamente relacionada à degradação da qualidade de vida humana e a superação deste quadro se relaciona a outras questões como justiça social, distribuição de renda e educação. Assim, além de se preocuparem com a sustentação da vida e dos processos ecológicos, a Educação Ambiental e seus marcos legais cada vez mais avançam no desenvolvimento de uma cidadania responsável, para a construção de sociedades sadias e socialmente justas.

Segundo Dias (2000), o Brasil é o único país do mundo que tem uma política nacional específica para a educação ambiental. Sendo assim, existem vários documentos, capítulos e leis brasileiras com importância para a Educação Ambiental.

A Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei 6.938, em 31 de agosto de 1981, pode ser considerada como o marco da preocupação ambiental brasileira, pois foi a primeira lei que cita a Educação Ambiental e aponta a necessidade dela ser oferecida em todos os níveis de ensino e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Assim, a Lei nº 6938/81, em seu artigo 2º trata da Política Nacional de Meio Ambiente estabelecendo como princípios:

- I. Ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
- II. Racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III. Planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

- IV. Proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- V. Controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI. Incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
- VII. Acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
- VIII. Recuperação das áreas degradadas;
- IX. Proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- X. Educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Também, nessa Lei 6938/81, em seu artigo 4º consta os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente:

- I. Compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;
- II. Definição de áreas prioritárias de ação governamental relativas à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;
- III. Estabelecimento de critérios e padrões da qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;
- IV. Desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;
- V. Difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;
- VI. Preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;
- VII. Imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Segundo Dias (1994), esta lei parte dos princípios básicos da educação ambiental, quais sejam o caráter holístico, democrático e participativo, aplicando-se um enfoque interdisciplinar, com conteúdo específico por disciplina, numa perspectiva global.

A concepção do meio ambiente em sua totalidade é empreendida, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade, assim como o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas.

A referida lei traz em seu bojo diversos princípios, inseridos nos incisos do artigo 2º. O princípio insculpido no inciso X do artigo 2º trata da educação ambiental nos seguintes termos: “educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”. Assim, a Educação Ambiental nasceu como princípio e instrumento da política ambiental.

A Constituição Federal do Brasil de 1988 é o segundo documento oficial que destaca as diretrizes para a Educação Ambiental. Assim, na Constituição Federal Brasileira aborda conteúdos relacionados à Educação Ambiental e estabelece em seu artigo 225, § 1º, VI:

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 os presentes e futuras gerações; cabendo ao Poder Público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

É fácil concluir que o Poder Público deve proteger o meio ambiente, bem como proporcionar meios de se implantar a educação ambiental em todo o Brasil, seja qual for o nível de ensino. Cabe, também, ao particular e a todos defender o meio ambiente e desenvolver ações em prol da conscientização, preservação, conservação e recuperação ecológicas.

O terceiro documento oficial é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências, reafirma os princípios definidos na Constituição com relação à Educação.

Em seu artigo 1º estabelece que:

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

Em relação aos princípios e fins da educação nacional o artigo 2º da LDB afirma que "a educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício e sua qualificação para o trabalho”.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, no seu artigo 3º, estabelece:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas;
- IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII - valorização do Profissional da educação escolar;
- VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
- IX - garantia de padrão de qualidade;
- X - valorização da experiência extra-escolar;
- XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais, (BRASIL. Lei nº 9.394/1996).

Pela redação e sensibilidade nas palavras utilizadas para a descrição dessa lei, percebe-se que, em matéria de documentos oficiais, a educação brasileira está bem fundamentada.

Diante do exposto, percebe-se que na Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394/1996, existem poucas menções à Educação Ambiental. A referência é feita no artigo 32, inciso II, segundo o qual se exige para o Ensino Fundamental, a “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”; e no artigo 36, § 1º, segundo o qual os currículos do ensino fundamental e médio “devem abranger, obrigatoriamente, [...] o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil”.

Assim, após esta análise da Lei nº 9.394/1996, surge à necessidade de entender o ambiente e inserir o homem numa perspectiva harmônica e participativa, integrada e humilde, onde a participação cidadã signifique o respeito ao ambiente, e, conseqüentemente, à cultura, as relações sociais e econômicas, e as relações de respeito para com os seres vivos e fraternas entre os seres humanos.

Deste modo, a formação plena do educando, sob a ótica da Educação Ambiental, se dá no espaço interativo e indissociável do ambiente e das relações político-sociais que aí se expressam, com a finalidade de formar este novo cidadão, mais ético e participativo.

Quanto ao quarto documento oficial, os Parâmetros Curriculares Nacionais - (PCNs, 1996), buscou oficializar a Educação Ambiental como um tema transversal no Brasil. Na década de 90 a par de uma reorganização da estrutura da educação brasileira, através da lei 9394/96 que estabeleceu as Diretrizes da Educação Nacional, o Ministério da Educação discutiu com a sociedade e os profissionais de cada área uma nova orientação curricular para o ensino básico, incorporando nela princípios relevantes para a educação. Os resultados foram sistematizados em documentos denominados Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e tiveram como objetivo propor ou sugerir um novo currículo dialogando com as propostas e experiências já existentes, incentivando a discussão pedagógica interna das escolas e a elaboração de projetos educativos, assim como servir de material de reflexão para a prática dos docentes.

Assim, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), foram criados, não como lei, mas como referências nacionais na área de educação colocam pela primeira vez oficialmente no Brasil a Educação Ambiental como um dos Temas Transversais, dando indicações de como incorporar a dimensão ambiental na forma de tema transversal nos currículos do ensino fundamental.

Na proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a educação ambiental é vista como:

(...) um meio indispensável para se conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis, de interação sociedade-natureza, e soluções para os problemas ambientais. A educação sozinha não é suficiente para mudar os rumos do planeta, mas certamente é condição necessária para tanto (BRASIL, 1998, p.180).

Os temas transversais sugeridos nos PCNs tratam de competências e conteúdos que permeiam todas as áreas de ensino e têm como função ajudar a escola a cumprir seu papel maior de educar os alunos para a cidadania. A adoção desses temas (sexualidade, desigualdade e outros) pode influenciar desde a definição de objetivos e conteúdos até as orientações didáticas. Com eles, pretende-se que os alunos cheguem a correlacionar diferentes situações da vida real e a adotar posturas mais críticas com relação a diferentes questões e ao consumismo, valorizem e cultivem atitudes de proteção e conservação dos ambientes e da diversidade biológica e sociocultural e cumpram as responsabilidades de cidadão com relação ao meio ambiente (BRASIL, 1998).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais propõem que a escola deve explorar a realidade na qual a comunidade está inserida tendo em vista a contextualização e relevância do ensino. Os conteúdos de ensino devem diferir para alunos de uma região metropolitana e de uma zona rural. Adequando-se os conteúdos ao dia-dia do aluno, este perceberá mais facilmente como os problemas ambientais afetam a qualidade de vida local e global. Agir localmente e pensar globalmente devem ser o lema norteador de um projeto de educação para uma vida ecologicamente equilibrada.

A análise das discussões dos PCNs sobre a educação ambiental mostra a visão de que a educação ambiental está longe de ser considerada uma atividade tranquilamente aceita e desenvolvida, já que ela implica mobilização por melhorias profundas do ambiente e a escola tende a estar muito mais preocupada em preparar o aluno para viver na sociedade atual, industrializada e capitalista, do que formar um agente transformador e equilibrado com o meio em que vive. Desta maneira, entre os temas transversais trabalhados pelas escolas normalmente a violência, a inclusão e a desigualdade social ganham enorme destaque, enquanto a discussão sobre o meio ambiente é por muitas vezes considerada irrelevante.

Ressalta-se na proposta dos PCNs a necessidade dos professores desenvolverem nos alunos posturas críticas diante dos meios de comunicação que por sua vez se constituem em uma importante fonte de informação sobre questões sobre meio ambiente e que podem freqüentemente veicular idéia de desenvolvimento do país que entram em conflito com o respeito ao meio ambiente.

Discute-se também na proposta a necessidade da escola ajudar o aluno a desenvolver uma consciência global em relação às questões do meio ambiente para que possa assumir

posições coerentes com a proteção e melhoria. Essa consciência global deve considerar a importância da aquisição de informações sobre o meio ambiente por parte da escola e professores e a construção nos alunos da visão de que o processo de produção de conhecimento na área é contínuo.

É fundamental, na visão da proposta dos PCNs, que os professores se questionem sobre a concepção da relação ser humano-natureza que estão ajudando seus alunos a construir. São estes os princípios norteadores da problematização a ser feita pelas diferentes áreas de modo que se torne mais visível e concreta a questão ambiental. Também, que seja apontado na educação ambiental há necessidade das questões serem trabalhadas na escola de forma contínua, sistemática, abrangente e integradas, ou seja, interdisciplinarmente.

A importância atribuída à interdisciplinaridade e à transversalidade implicadas nas propostas sobre educação ambiental dos PCNs pode ser notada na citação abaixo:

[...] ainda que a programação desenvolvida não se refira diretamente à questão ambiental e que a escola não tenha trabalho nesse sentido a Literatura, a Geografia, a História e a Ciências Naturais sempre veiculam alguma concepção de ambiente, valorizam ou desvalorizam determinadas idéias e ações, explicitam ou não determinadas questões, explicitam ou não determinados conteúdos, e nesse sentido, efetivam uma “certa” educação ambiental, (BRASIL, 1998, p.27).

Na análise de Neiman (1999, p.37), “os conteúdos de meio ambiente devem ser integrados às demais áreas, numa relação de transversalidade, de modo que impregnem toda a prática educativa”. Cabe ao professor mesmo dentro da especialidade de sua área do conhecimento buscar a transdisciplinaridade, junto aos seus alunos e demais colegas educadores.

A Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9.795/1999 é o quinto documento oficial que aborda a Educação Ambiental. Em 1999, o Congresso Nacional aprovou a Lei n. 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental que, entre outros aspectos, salienta que todos têm direito à educação ambiental como parte do processo educativo mais amplo e incumbe o Poder Público da definição de políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promovendo a educação ambiental em todos os níveis de ensino. A lei estabelece também incumbências para as empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, salientando a necessidade da promoção de programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando a melhoria do ambiente de trabalho e seu controle efetivo, bem como se responsabilizando pelas repercussões do processo produtivo no meio ambiente.

A Lei da Política de Educação Ambiental (Lei 9795/99), prevê a Educação Ambiental, obrigatória em todos os níveis de ensino, mas não como disciplina à parte, é entendida como um processo para construir valores sociais, conhecimentos, atitudes e competências visando a preservação ambiental.

A referida lei, no seu artigo 1º, define a educação ambiental como:

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

O artigo 2º trata a educação ambiental como um componente essencial e permanente da educação nacional determinando a sua presença em todos os níveis e modalidades do ensino formal e não-formal.

No que se refere aos princípios básicos, o artigo 4º enriquece os princípios diretores estabelecidos na Conferência de Tbilisi, caracterizando a forma como o processo pedagógico deve ser aplicado nos diversos contextos educativos. Como forma de orientação, os princípios básicos estabelecem:

- o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- a concepção de meio ambiente como totalidade e percebido sob o enfoque da sustentabilidade;
- o pluralismo das idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da multi-inter e transdisciplinaridade;
- a vinculação com a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais, a garantia de continuidade do processo educativo e sua permanente avaliação crítica;
- a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; e o reconhecimento e o respeito à pluralidade e a diversidade individual e cultural, (BRASIL, 1999).

O artigo 5º estabelece os objetivos fundamentais da educação ambiental, tais como:

- desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente nos diversos segmentos da sociedade;
- incentivo à participação individual e coletiva permanente e responsável;
- o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País;
- o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade. (BRASIL, 1999).

Através destes objetivos, fica evidente que a educação ambiental deve capacitar o ser humano para o exercício pleno da cidadania através da formação de uma base conceitual abrangente, técnica e culturalmente capaz de possibilitar a superação dos obstáculos à utilização sustentada do meio. Assim, o direito à informação e o acesso às tecnologias capazes

de viabilizar a sustentabilidade constituem os pilares desse processo de formação de uma nova consciência em nível planetário, sem perder as óticas regionais, nacionais e locais. O desafio da educação é o de criar as bases para a compreensão holística da realidade, condição fundamental para todo o processo pedagógico da educação ambiental.

A Lei nº 9.795/99 determina também que a educação ambiental deve ser desenvolvida na educação em geral e na educação escolar, por meio de uma atuação inter-relacionada através das seguintes ações: capacitação de recursos humanos; desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações; produção e divulgação de material educativo; e acompanhamento e avaliação.

Na dimensão do ensino formal, o artigo 9º não deixa margem a dúvidas quanto à sua obrigatoriedade no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, determinada textualmente nos seguintes níveis: na educação básica - infantil e fundamental, no ensino médio, no ensino superior, na educação especial, na educação profissional e na educação de jovens e adultos.

O artigo 10º reafirma os artigos anteriores ressaltando que a educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, e que não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

A Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, avança conceitualmente, posiciona o processo no contexto da educação geral e estabelece princípios básicos para nortear os processos de aplicação da educação ambiental no ensino formal e não-formal.

Ao analisar as entrelinhas desta lei verifica - se que a Educação Ambiental é legitimada como Política Nacional, o que sem dúvida, traz ganhos relevantes para a sociedade brasileira como um todo. Esta lei ratifica a Educação Ambiental como Política e aponta caminhos para o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social.

Para Dias (2002, p. 72):

Sob a perceptiva de desenvolvimento curricular e enfoque pedagógico, existe, atualmente, um consenso sobre o fato de que a educação ambiental não pode ser uma disciplina autônoma, devido à sua carga comportamental e por nutrir-se de conteúdos conceituais procedentes de diversos campos tão distintos do saber.

São estas características que fazem com que a educação ambiental não seja considerada uma atividade ocasional e reduzida apenas a processos de sensibilização ou

confundida com somente uma proposta de proteção da fauna e da flora, mas um processo complexo pelas suas especificidades conceituais, que faz dela um campo de conhecimento em formação, um processo pedagógico destinado à formação do pensamento sistêmico e destinado a construir novos padrões de comportamento e estilos de vida.

Desse modo, a busca de informações feita pelo docente de maneira crítica e reflexiva embasará sua prática em educação ambiental de forma a colaborar para a construção de conhecimentos, valores e atitudes, importantes na formação da consciência ambiental dos alunos.

CAPÍTULO III - EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CURRÍCULO

Um currículo consideradamente fenomenológico traz por sua configuração dialógica, um caráter existencial e holístico, permitindo pôr as questões da consciência individual e singular, no âmbito das preocupações coletivas da humanidade. É neste ousar que concebemos a EA, livre das amarras temporais, com definições pré-concebidas de conteúdos e “parâmetros” autoritários em formas fechadas da educação. E, é também neste mesmo sentido, que uma perspectiva fenomenológica dirige-se ao ser pessoal e universal, a um só tempo, desenvolvendo uma perspectiva paradigmática holística e responsável. (PASSOS & SATO, 2001, p. 25)

Nos últimos anos, as questões ambientais têm adquirido uma grande importância nas sociedades. Com as mudanças que o mundo vem sofrendo, a partir da crise da modernidade, acentuaram-se os números de estudos na busca de soluções para os problemas sociais, ambientais, políticos e econômicos que se está passando. Assim começam a surgir novos paradigmas que visam uma direção mais sistêmica e complexa de sociedade.

Foi a partir da Conferência de Estocolmo, em 1972 que se ampliou o conceito de Educação Ambiental e na Conferência de Tbilisi em 1977 que internacionalmente reconheceu-se que:

A Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida. (SATO, 2002, p. 23-24)

Assim, a partir da década de setenta emergiram em todo o mundo discussões acerca da Educação Ambiental, e tais discussões vêm ganhando espaço com o passar dos anos. E, como não poderia deixar de ser, um desses espaços é a escola. Dessa maneira, urge uma reformulação no sistema educativo, a partir de novas práticas pedagógicas que sejam

promotoras de sujeitos de ação e não de adaptação, de cidadãos responsáveis e conscientes de seu papel no mundo.

Dessa forma, criou-se, no mundo inteiro, um consenso mundial de que o nosso futuro, enquanto homens e mulheres organizados em sociedade dependem das relações estabelecidas entre os homens e os recursos naturais. Inicialmente, a Educação Ambiental apresentava um caráter preservacionista, com ações voltadas apenas para o cuidado com a natureza, mas hoje sabemos que ela não se limita simplesmente às modificações ambientais, ela possui um caráter social e político que não pode ser negados, uma vez que o ambiente é um todo complexo.

Nesse processo, a Educação Ambiental vem adquirindo uma grande importância no mundo, sendo hoje pertinente que os currículos escolares busquem desenvolver práticas pedagógicas. Assuntos como: ética, estética, respeito e cidadania planetária devem estar presentes diariamente na rotina da sala de aula. Assim, a Educação Ambiental é um tema que deve permear todas as relações e atividades, buscando desenvolver-se de maneira interdisciplinar, conforme preconiza o Plano Nacional de Educação Ambiental - Lei 9795/99.

A interdisciplinaridade é explicada por Norgaard (1998), através de uma metáfora muito interessante, nela ele simboliza a orquestra para explicar a importância da interdisciplinaridade.

Se todos os pesquisadores envolvidos numa pesquisa possuísem os mesmos entendimentos sobre um determinado conhecimento, estaríamos tocando um só instrumento e alcançando as mesmas notas musicais. Mas possuir conhecimentos complementares ou divergentes seria comparável a uma orquestra, onde tocar juntos requer uma partitura mais elaborada e uma competência mais considerável. Ainda que numa orquestra os músicos não possam escolher as partituras que tocam juntos ou eleger o regente, o som da improvisação orquestral pode representar uma revolução, onde a dissonância pode ser compreendida como parte da transição da modernidade, e onde os conhecimentos se complementam para a interpretação conjunta de uma realidade, (p. 40).

Portanto, a educação ambiental, deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza

Para Moreira (1995, p. 50) “nas escolas não se aprendem apenas conteúdos sobre o mundo natural e social; adquire-se também consciência, disposições e sensibilidades que comandam relações e comportamentos sociais do sujeito e estrutura sua personalidade”. Assim, a interdisciplinaridade envolve muito mais do que integração entre as disciplinas, ela precisa envolver conhecimentos do cotidiano dos alunos e que lhes traga significado. Por isso, a Educação Ambiental precisa fazer parte do cotidiano escolar, para refletir sobre questões

atuais e pensar em que mundo se deseja viver, e, então, por em prática a máxima do pensamento ecologista mundial de poder agir local e pensar global.

Na concepção de Galiuzzi, Garcia, et al. (2002, p. 100), é necessário que o currículo seja entendido como “algo que se constitui nas relações intersubjetivas na comunidade escolar, relações essas inerentemente políticas, e, portanto, mesmo que implicitamente sempre intencionais. Currículo é um processo inacabado”. Já Sacristán (1998) compreende o currículo como algo construído no cruzamento de influências e campos de atividades diferenciadas e inter-relacionadas, permitindo analisar o curso de objetivação e concretização do currículo em vários níveis e assinalando suas múltiplas transformações, que se viabiliza a educação ambiental na escola.

De acordo com Sato (2003, p. 25):

Há diferentes formas de incluir a temática ambiental nos currículos escolares, como atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora da sala de aula, produção de materiais locais, projetos ou qualquer outra atividade que conduza os alunos a serem reconhecidos como agentes ativos no processo que norteia a política ambientalista. Cabe aos professores, por intermédio de prática interdisciplinar, propor novas metodologias que favoreçam a implementação da Educação Ambiental, sempre considerando o ambiente imediato, relacionado a exemplos de problemas atualizados.

Atualmente, o currículo vem transformando-se e atendendo as exigências do paradigma da pós-modernidade, que entende a sociedade como uma totalidade. Segundo Santos (2000), a modernidade está assentada sobre dois pilares de construção do conhecimento, onde o primeiro é o conhecimento-regulação e o segundo o conhecimento-emancipação. Sendo que o conhecimento que se consagrou foi o conhecimento regulação, dominando e anulando as possibilidades de implementação do conhecimento emancipação.

Conforme Barcelos (2002), a retomada do conhecimento emancipação permitirá o surgimento de uma nova relação entre conhecimento e cidadania, em que o ato de conhecer é também ato de reconhecer que o outro não mais é visto tomado apenas como objeto, mas como sujeito do conhecimento. E é para esse tipo de conhecimento que a Educação Ambiental está voltada, um conhecimento construído, desenvolvimento da cidadania, da autonomia e da ética.

Entretanto, Barcelos (2002, p. 159) aponta que para se atingir o conhecimento emancipação é necessário uma construção paradigmática, que “permite distinguir as disciplinas sem, no entanto, separá-las, isolá-las, associar sem, com isso, reduzir ou anular qualquer uma das partes ou disciplinas envolvidas”. O que não será uma tarefa muito fácil, tendo em vista que tudo no mundo está fragmentado, mas para se construir uma

conscientização ambiental/planetária é necessário desconstruir a compartimentalização do conhecimento.

Considerando que a Educação Ambiental tem por objetivo a busca do conhecimento integrado de todas as áreas para a solução dos problemas ambientais, a fragmentação do conhecimento perde o sentido, uma vez que esta educação visa o conhecimento emancipação. Portanto, a EA tem sido identificada como transdisciplinar isto é, transpassa todas as disciplinas já que ela, segundo Sato (2002, p. 24), “sustenta todas as atividades e impulsiona os aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais dos seres humanos”.

Porém, a construção de um currículo deve levar em conta o indivíduo, a sua sociedade e a sua história de forma a criar uma situação de um compromisso que possa gerar a transformação. Sobre o desenvolvimento de um currículo Giesta (1994, p. 120), afirma que:

O estudante analisa a coerência de seus próprios valores e comportamentos, assim com da sociedade; aprenda a obter informações e desenvolver competências para perceber o ambiente particular como parte da sociedade global, entre outras aprendizagens que lhe dêem suporte para melhor compreender o mundo, os fatos, as pessoas.

Portanto, é evidente a necessidade de trazer para os currículos os conhecimentos, os valores e comportamentos do estudante e da sociedade da qual ele é partícipe em uma relação recíproca de influências que envolvem uma variedade de conceitos e visões de mundo. As palavras de Giesta (1994, p.183) expressam essa realidade da seguinte maneira: “a educação se dá na interação com as pessoas e com o meio ambiente”.

Percebe-se, então, que o currículo é uma construção social, no sentido que está diretamente ligado a um momento histórico, a uma determinada sociedade e as relações que esta estabelece com o conhecimento. Partindo disto, existe nas diversas realidades uma pluralidade de objetivos com relação ao que ensinar, no sentido de que os conteúdos propostos compõem um quadro bastante diverso e ao mesmo tempo peculiar.

Deste modo, o desenvolvimento do currículo voltado para a questão ambiental, deve proporcionar a participação de todos no processo de sua construção execução, tendo os alunos como sujeitos do processo. Os conteúdos precisam ser revistos para que os mesmos converjam entre as disciplinas de forma interdisciplinar, além de terem sua importância dentro da Educação Ambiental.

A Educação Ambiental precisa ser entendida como uma importante aliada do currículo escolar na busca de um conhecimento integrado que supere a fragmentação tendo em vista o conhecimento emancipação. Uma vez que, segundo Sato (2002, p. 24), a Educação Ambiental “sustenta todas as atividades e impulsiona os aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais

dos seres humanos”. Sendo assim, apresenta-se como uma peça importante no currículo educacional.

A Educação Ambiental num currículo de ensino superior requer a superação dos limites que a educação, nesse nível, enfrenta. Eles se traduzem na visão fragmentada, linear, hierarquizada do conhecimento e do currículo, contrapondo-se à integração dos elementos curriculares, na pretensão de neutralidade na sua organização e execução e no caráter eminentemente tecnológico da formação dos professores, configurando-se em barreiras política, epistemológica, pedagógica e metodológica.

Sendo assim, a educação ambiental exige das instituições educativas a consideração das relações de poder presentes na sociedade, e a sua ação deve contribuir para a superação dessa situação, elegendo uma ética alternativa que regule os processos de convivência entre as pessoas e entre elas e a natureza. Requer também a consideração das disputas de interesses que caracterizam o processo de produção e difusão do conhecimento dentro da universidade, bem como a superação da visão simplificadora da realidade em favor de um pensamento que considere a sua complexidade (MORIN, 2003).

A universidade como uma instituição social onde é promovida a pesquisa e a formação profissional, deve ser o lugar de mudanças e é um espaço privilegiado para o desenvolvimento de projetos que envolvam as questões sócio-ambientais.

Os grupos de pesquisas devem abrir espaços para a discussão e reflexão de seus pressupostos, adotando uma postura aberta para novas idéias e procurando destituir-se das verdades fechadas e inquestionáveis e da rigidez de sua forma de atuar.

Essa mudança é urgente, pois os futuros profissionais, oriundos dos bancos universitários, irão ocupar espaços importantes e de decisões na sociedade e, dessa forma, devem ter uma formação geral que não contemple apenas a aquisição de conteúdos e técnicas, mas que, além disso, saibam trabalhar com conflitos individuais e coletivos, bem como inserir-se nas discussões e na busca de soluções para os problemas ambientais da sociedade.

Para que essa formação ocorra é necessária a reorientação de idéias e práticas na universidade, é preciso que se inicie um processo de “abertura dos paradigmas teóricos, das barreiras institucionais e dos interesses disciplinares” (LEFF, 2000, p. 217).

Sabemos também que a universidade como uma instituição educativa sofre o reflexo dos problemas presentes no contexto onde está inserida, tanto na sua estrutura como no seu funcionamento, pois é regida pela mesma racionalidade e está demonstrando o mesmo esgotamento sentido pela sociedade. Por outro lado, atua na mesma lógica, reproduzindo os problemas socioambientais por meio de suas práticas. A solução desse problema requer a

reorientação das suas principais atividades, ação que demanda, além do empenho político de seus dirigentes, sensibilidade, solidariedade e comprometimento das pessoas que compõem o seu quadro funcional.

A educação ambiental exige a construção de uma nova ordem econômica com novos pressupostos éticos – um “paradigma alternativo de sustentabilidade” (LEFF, 2000, p. 220) que deverá fazer frente à crise, promovendo a emancipação humana com a reconstrução do processo econômico com bases sustentáveis e integrando o homem à natureza, devolvendo a ele a sua autonomia; agindo com justiça social e respeitando as diferenças e diversidades (Ibid.).

Nessa perspectiva, o processo educativo deve fomentar a capacidade das pessoas em construir o seu aparato conceitual partindo do meio ideológico e social que essa educação irá proporcionar, formando os seus valores, postura e atitudes para com o seu ambiente por meio do pensamento crítico e criativo.

Para inserir a educação ambiental na educação formal são necessários momentos de reflexões e discussões sobre os seus pressupostos que se tornam imperativos em consequência da polissemia do seu conceito que tem compreensões e encaminhamentos diversos.

Porém, temos que deixar claro a que estamos nos referindo quando falamos em educação ambiental, pois a sua forma reducionista se atém a ações pontuais e isoladas, desconectadas do todo ou à adoção de métodos e técnicas menos agressivas ao meio físico. Geralmente, na educação formal, é tratada inadequadamente, pois em geral, são realizados eventos pontuais com o espírito de preservação e/ou inseridas uma ou outra disciplina prescritiva no currículo com a intenção de que ela possa dar conta das suas exigências. A maioria dessas ações não questiona a lógica que permeia as atividades humanas e a ética reguladora das ações, tratando a Educação Ambiental como um saber pronto e acabado a ser aprendido pelas mentes dos estudantes. A Educação Ambiental é uma atividade não-linear e exige um novo modelo de educação que não seja essa formatada nos moldes de disciplinas convencionais.

O tratamento reducionista da Educação Ambiental encontra abrigo em um currículo que separa os conteúdos da ação (atitudes e valores), tornando-o, pretensamente neutro, ou seja, inventam-se disciplinas como ética, relações humanas, Educação Ambiental, etc. para dar conta da necessidade de se trabalharem esses aspectos na formação do cidadão.

A educação ambiental entendida de forma ampla e necessária para a construção da sustentabilidade, segundo Garcia, (1988, p. 94):

Deverá considerar aprendizagens que estão estreitamente relacionadas com uma perspectiva crítica, que problematize e questione a realidade e nossa intervenção nela, em resumo, que ensine as criticar; igualmente também será preciso preencher de conteúdo, de conhecimento estas críticas de argumentos sólidos que seja possível ir além da queixa tão explosiva como passageira e tão fácil, por outro lado, de manipular, quer dizer terá que ensinar a raciocinar, a informar-se e argumentar.

Para que a dimensão ambiental seja contemplada em um curso de ensino superior, devemos integrar, articular e orientar a organização do conhecimento incluindo os procedimentos e os valores. Para tanto, há mudanças profundas que a educação formal deverá sofrer que vão desde o caráter epistemológico até o psicológico.

A solução para essa educação voltada para a técnica não está em acrescentar, na forma de novas matérias curriculares, disciplinas nas quais se desenvolvam os sentimentos e se aprenda a resolver conflitos e, sim, passa pela integração dos saberes, pela reorganização da metodologia de ensino de maneira que os sentimentos e os conflitos sejam contemplados de forma transversal no currículo.

A emancipação humana dar-se-á por meio de uma educação que promova a solidariedade, a que religa os saberes, a que considera todos os tipos de conhecimento humano e a que constrói a justiça social.

Sendo assim, a inserção da Educação Ambiental no currículo dos cursos de Zootecnia é importante, uma vez que cresce a necessidade dos estudantes se tornarem cidadãos e profissionais que constantemente avaliam a dimensão ecológica no processo de tomada de decisões, sendo que a maioria delas geram efeitos para o meio ambiente.

A Educação Ambiental nos cursos de Zootecnia torna-se importante frente à certeza que os problemas ambientais vigentes são agravados não por falta de conhecimentos tecnológicos, mas sim pela carência de uma visão holística sobre o meio ambiente, que fomenta o engajamento dos estudantes em problemáticas ambientais.

CAPÍTULO IV - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A característica primordial do processo de pesquisa é a produção de conhecimentos que contribuam para compreensão e transformação da realidade. Segundo Pádua (2000, p. 31) a pesquisa é uma “atividade que vai nos permitir, no âmbito da ciência, elaborar um conhecimento, ou um conjunto de conhecimentos, que nos auxilie na compreensão desta realidade e nos oriente em nossas ações”.

Neste sentido, o presente trabalho objetivou investigar como a Educação Ambiental está sendo abordada no Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus de Itapetinga – Bahia?

Para responder essa questão buscamos utilizar uma metodologia de abordagem essencialmente qualitativa, porque essa permite flexibilidade, mais abrangência dos resultados, uma análise profunda, possibilitando assim melhor entendimento das respostas referentes às questões ambientais na formação do Zootecnista.

São muitas as vantagens da abordagem qualitativa nas pesquisas educacionais, como de "apreender o caráter complexo e multidimensional dos fenômenos em sua manifestação natural", também permitir "capturar os diferentes significados das experiências vividas no ambiente escolar de modo a auxiliar a compreensão das relações entre os indivíduos, seu contexto e suas ações" (ANDRE, 1983, p. 66).

Nas afirmações de André (1983), a pesquisa qualitativa também contribui com outros aspectos importantes como criatividade e pensamento crítico que dificilmente poderiam ser investigados numa abordagem quantitativa e, por isso, muitas vezes deixam de ser investigados adequadamente.

Para Minayo (2003) a pesquisa qualitativa preocupa-se:

[...] com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a operacionalizações das variáveis, (p. 22).

Ao elucidar as características da pesquisa qualitativa, Bogdan e Biklen (1982), citados por Ludke e André (1986), levantam cinco pontos: “1. A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; 2. Os dados coletados são predominantemente descritivos; 3. A preocupação com o processo é muito maior do que com o produto; 4. Os significados que as pessoas dão as coisas e a sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador; 5. Na análise dos dados coletados tende a seguir um processo indutivo”, (p. 11-13).

Nesta investigação foram utilizados como instrumentos para a coleta de dados: análise documental e questionários. Dessa forma, foi possível alcançar maior rigorosidade na análise realizada, na medida em que podemos articular as informações obtidas entre os vários instrumentos. Prosseguindo apresentaremos cada um destes instrumentos e a forma de sua utilização nesta investigação.

A análise documental constitui uma importante técnica de abordagem de dados qualitativos (Mazzotti, 1998), através da qual é possível identificar informações e fatos nos documentos, a partir das questões ou hipóteses arroladas na pesquisa.

Neste caso, a análise documental foi realizada através do Projeto Político Pedagógico do Curso de Zootecnia e da Matriz Curricular do Curso e verificou-se entre as diversas disciplinas as que se relacionam á educação ambiental.

A escolha dos programas das diversas disciplinas que compõem o Currículo do Curso e do Projeto Político Pedagógico justifica-se por serem documentos oficiais e de grande relevância, que são elaborados para serem desenvolvidos no ensino profissional.

O universo dessa pesquisa foi formado por 15 (quinze) professores e 35 (trinta e cinco) alunos dos dois últimos semestres do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Campus de Itapetinga – Bahia.

As informações colhidas em campo foram posteriormente catalogadas e comparadas, destacando pontos em comum e os que divergem da proposta em estudo, objetivando-se uma estreita relação entre o tema e a prática efetivada.

O questionário é uma importante técnica disponível para a obtenção de informações: também é um instrumento que permite trabalhar com um grande número de pessoas

possibilitando obter muitas informações num curto espaço de tempo. Outra vantagem é que a aplicação do questionário também possibilita conhecer opiniões, crenças e interesses.

Assim, o questionário representa um importante instrumento de coleta de informações, pois permite que os sujeitos respondam no momento mais conveniente, com total liberdade nas respostas, menos risco de distorção pela influência do pesquisador.

A aplicação de questionários aos professores e alunos do Curso de Zootecnia, teve por finalidade identificar e analisar quais as concepções que os professores e alunos tem sobre Educação Ambiental?

Posteriormente, as informações colhidas em campo foram organizadas e comparadas, com o objetivo de identificar as concepções dos professores e alunos, relacionadas à educação ambiental desenvolvida no Curso de Zootecnia.

CAPÍTULO V - ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

5.1 O Curso de Graduação em Zootecnia da UESB no Campus de Itapetinga

Dados obtidos do Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Campus de Itapetinga (PPC/UESB,2008) apresentam que o surgimento da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB ocorreu a partir da política de interiorização do Ensino Superior, contida no Plano Integral de educação do Governo do Estado, de 1969, com a instalação das Faculdades de Formação de Professores, nos municípios de Vitória da Conquista, Jequié, Feira de Santana e Alagoinhas, que se somava à Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco - FAMES, criada na década de 50.

Em 1980, através da Lei Delegada nº 12, de 30/12/80, a Fundação Educacional do Sudoeste é extinta, como mantenedora da Universidade, sendo criada a Autarquia Universidade do Sudoeste. O regulamento da Implantação dessa Universidade foi aprovado em 25/08/81, pelo Decreto nº 28.169, sendo a ela incorporadas as Faculdades de Formação de Professores, a Faculdade de Administração e outras unidades que viessem a ser instituídas e a ela vinculadas. Com a constituição da Autarquia são implantados, também, as Escolas de Agronomia, em Vitória da Conquista, Zootecnia, em Itapetinga, e Enfermagem, em Jequié.

No início de 1984, a partir de convênio entre a UESB e Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão (FAPEX) e, sobre a coordenação do Centro de Estudos Interdisciplinares para o Setor Público - ISP, da Universidade Federal da Bahia, foi elaborada a “Carta Consulta”. Após dois anos de trabalho, este documento foi entregue ao Conselho Estadual de Educação, para autorização de funcionamento da UESB, sistema multi-campi, vinculada à Secretaria de Educação e Cultura do Estado.

Assim, o Curso de Zootecnia da UESB, iniciou-se no ano de 1981 nas instalações do então Modulo Administrativo II do Campus Universitário Juvino Oliveira, foi autorizado pelo Decreto Federal nº 90.241 de 23 de janeiro de 1985, publicado no DOU de 24.01.85 e reconhecido pela Portaria nº 447 de 14 de março de 1991, com 40 vagas. A Resolução do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) 19/98 autoriza a ampliação das vagas do Curso de 40 para 60 vagas anuais, sendo 30 (trinta) para cada semestre com Concurso Vestibular único e as aulas são ministradas nos turnos: matutino e vespertino. Atualmente, o corpo discente é formado por 235 (duzentos e trinta e cinco) alunos matriculados regularmente e distribuídos por semestres.

O campus de Itapetinga localiza-se em duas áreas distintas: a primeira, e mais antiga, situa-se na Praça Primavera, num espaço de 1.130.93 m², abrigando o Módulo Administrativo, Laboratório e algumas atividades de extensão. A segunda, o Campus Juvino Oliveira, fica às margens da Rodovia BA 415. Sua área total é de 52,45 hectares (524.500 m²), com uma área construída de 10.808 m², composta de Salas de Aula, Laboratórios, Biblioteca Setorial, Auditório, Setores Administrativos, Acadêmicos e de Produção Animal. O campus possui ainda uma área de 34,30 ha ocupada pelo Campo Agropecuário.

O Campus da UESB de Itapetinga – Campus Juvino Oliveira - tem esse nome em homenagem ao proprietário do terreno onde hoje está construído o Campus. A UESB em Itapetinga foi implantada em 1982 com o Curso de Zootecnia devido às características da região agropecuária e município se encontrar em uma área privilegiada sendo o relevo, o solo e o clima ideais ao desenvolvimento da agropecuária. Juvino Oliveira foi dono de grande parte das terras lá existentes. Homem que tinha visão de mundo, rumo ao crescimento. Essa visão alcançou a então UESB “Escola de Zootecnia” como era conhecida e que funcionava no módulo administrativo sem campo para aprendizagens práticas.

Segundo o Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia (PPCZ/UESB, 2008, p.51):

Para obter o Grau de Zootecnista, o estudante deverá cumprir um total de 4.470 (quatro mil e quatrocentos e setenta) horas aulas relativas ao Currículo Pleno proposto, distribuídas assim: 3.810 horas aulas de unidades didática obrigatórias, 360 horas de estágio supervisionado, 100 horas de trabalho de conclusão de curso e 200 horas de atividades complementares, seguindo as orientações das Diretrizes Curriculares do Curso, incluindo as destinadas ao cumprimento de Atividades Acadêmicas complementares.

O corpo docente do Curso de Zootecnia da UESB de Itapetinga - Campus Juvino Oliveira é composto de 43 profissionais, sendo 23 Doutores, 14 Mestres e 06 Especialistas com produção acadêmico-científica na área, linha de atuação e participação em congressos nacionais e internacionais, atualização pedagógica e profissional. Deste universo,

22 têm formação na área Básica / Geral e 21 na área de formação profissional. Do quadro atual de professores, 07 ministram aulas no curso desde sua criação, e, por conseguinte, vêm acompanhando o seu funcionamento, desenvolvimento e atualização didático - pedagógico e acadêmico - científico do mesmo.

A seguir, apresentaremos os dados da pesquisa que desenvolvemos junto aos professores e alunos do curso de Zootecnia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Campus de Itapetinga

5.2 A temática ambiental na Matriz Curricular do Curso de Zootecnia

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Zootecnia, Resolução CNE/CES 337/2006, o curso de graduação em Zootecnia objetiva assegurar a formação de um profissional com sólida base de conhecimentos científicos e tecnológicos no campo da Zootecnia; dotado de consciência ética, política, humanista, com visão crítica e global da conjuntura econômica, social, política, ambiental e cultural da região onde atua, no Brasil e do mundo; com capacidade de comunicação e integração com os vários agentes que compõem os complexos agroindustriais; com raciocínio lógico, interpretativo e analítico para identificar e solucionar problemas; capaz de atuar em diferentes contextos, promovendo o desenvolvimento, bem estar e qualidade de vida dos cidadãos e comunidades; além de compreender a necessidade do contínuo aprimoramento de suas competências e habilidades como profissional Zootecnista, (BRASIL, 2004, p. 2).

Para tanto, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia, em seu Art. 3º, § 3º, tem como princípios:

- a) respeito à fauna e à flora;
- b) conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- c) uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- d) emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e
- e) atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício de atividades profissionais, (BRASIL, 2006, p. 09).

Essa proposta está de acordo com a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, promovida pela ONU, com o apoio do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA - em Tbilisi (1977), na atual República da Geórgia (ex-

URSS), quando foi estabelecida a introdução das questões ambientais no âmbito universitário, principalmente no que concerne às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Após análise do Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia identificamos que as disciplinas estão organizadas em linhas curriculares que constituem áreas do conhecimento e relacionadas entre si, para atender aos objetivos da formação do Zootecnista. Assim, as disciplinas abrangem um total de 65 (sessenta e cinco) ordenadas em nove semestres, conforme a Matriz Curricular, (anexo 3).

As disciplinas elencadas no Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia (PPCZ/UESB, 2008, p. 44 - 46), são:

1º Semestre: Biologia Celular, Informática Aplicada, Desenho Técnico, Química Geral, Cálculo, Introdução à Zootecnia, Zoologia e Práticas Desportivas I.

2º Semestre: Histologia e Embriologia Animal, Química Orgânica, Anatomia Animal I, Física Geral, Fundamentos da Ciência do Solo, Anatomia e Sistemática Vegetal, Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, Métodos e Técnicas da Pesquisa e Genética Geral.

3º Semestre: Bioquímica Metabólica, Topografia Geral, Fertilidade do Solo, Meteorologia Agrícola, Estatística Geral, Manejo e Conservação do Solo, Fisiologia Vegetal, Máquinas e Motores Agrozootécnicos e Anatomia Animal II.

4º Semestre: Fisiologia Animal, Instalações Zootécnicas, Antropologia e Sociologia Rural, Estatística Experimental, Bioclimatologia, Microbiologia, Parasitologia Animal, Legislação e Ética Profissional e Nutrição Básica.

5º Semestre: Reprodução Animal e Inseminação Artificial, Etologia, Higiene dos animais e das Instalações, Tecnologia de Leite e Derivados, Forragicultura, Melhoramento Animal Básico, Tecnologia de Carnes e Derivados, Economia Rural e Alimentos e Alimentação.

6º Semestre: Bromatologia Animal, Ezoognózia, Administração Rural, Nutrição de Ruminantes, Nutrição de Não Ruminantes, Pastagens e Melhoramento Animal Aplicado.

7º Semestre: Culturas de Plantas Aplicadas à Zootecnia, Formulações de Rações, Bovinocultura de Leite, Bovinocultura de Corte, Bubalinocultura, Caprinocultura, Ovinocultura, Julgamento de Animais Domésticos, Planejamento de Projetos Agropecuário.

8º Semestre: Avicultura, Eqüinocultura, Suinocultura, Tipificação e Classificação de Carcaças, Piscicultura, Apicultura e Sistema de Gestão Ambiental, Extensão Rural.

O curso também possui um quadro de 22 (vinte e duas) disciplinas optativas, que objetivam complementar a formação dos discentes.

Por meio da análise da Matriz Curricular e das ementas das disciplinas do Curso de Zootecnia percebemos a existência de disciplinas cuja programação se relaciona com as questões ambientais, dentre elas: Manejo e Conservação do Solo, Suinocultura, Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais e Sistema de Gestão Ambiental.

Na disciplina Manejo e Conservação do Solo, as competências que se relacionam às questões ambientais são: planejamento para conservação do solo e da água; Impactos resultantes da irrigação em pastagens e culturas de plantas; Métodos utilizados para

conservação dos solos de pastagens (Nativas e Cultivadas); Irrigação no manejo e conservação do solo.

Essas competências evidenciam a importância dessa disciplina na formação do zootecnista, pois esses conteúdos apontam para as formas de manejo e uso do solo, bem como de fertilizantes e corretivos. É interessante enfatizar que a utilização do solo de forma inadequada provoca erosão e empobrecimento do solo, com isso, o produtor rural busca adquirir quantidades maiores de fertilizantes para manutenção da produtividade. A importância da utilização e manejo da matéria orgânica, muitas vezes é desprezada na propriedade, sendo substituída por produtos químicos. Nesse caso, o produtor acaba submetendo-se às regras das multinacionais, tendo que adquirir grandes quantidades de adubos sintéticos anualmente, para compensar a retirada de nutrientes realizada pelas plantas e pela erosão. Nesse ponto, fica evidenciada a relevância da disciplina na formação do zootecnista, pois este profissional é responsável por incentivar os produtores na utilização da adubação e na produção orgânica de alimentos. Isso, além de ser mais adequado, evita a compra dos insumos agrícolas, bem como a destruição do ambiente e do próprio homem. O produtor, também poderá obter melhor preço no mercado, por ser um produto saudável, livre de contaminação, econômica e ecologicamente naturais.

Conforme Claro (2002), a agricultura ecológica diferencia-se da convencional por requerer um maior conhecimento científico de todo o sistema produtivo e requerer menor dependência das multinacionais, especialmente as produtoras de defensivos agrícolas e fertilizantes, o que seria uma ótima alternativa para a agricultura familiar.

Nossa análise permitiu verificar que a disciplina de Suinocultura trata da criação técnica intensiva de suínos; por ser uma atividade altamente poluente, é importante na formação profissional contemplar assuntos voltados para questões ambientais como: Orientar e realizar o manejo de criação; Realizar o controle sanitário, manejo alimentar e higienização das instalações; Caracterizar os sistemas de criação, sustentabilidade econômica e ambiental.

Essa disciplina aborda a exploração da criação de suínos, sem dúvida, é uma das atividades rurais que causa diversos problemas ambientais, sociais e econômicos, pois além da grande quantidade de resíduos sólidos e líquidos oriundos dessa criação, gera o mau cheiro, atrativo para moscas, entre outros insetos. Além de abordar os grandes problemas que envolvem a suinocultura, quando mal manejados, transformam-se na maior fonte poluidora das regiões criadoras de suínos.

Com relação à disciplina Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, trata da Transferência de energia e matéria, e a produtividade nos ecossistemas. Fatores ecológicos

bióticos e abióticos. Introdução à dinâmica populacional. Problemas ambientais e suas causas, Desenvolvimento e gestão dos recursos naturais.

Por diversas razões a discussão dos tópicos acima, é uma abordagem de grande importância na formação dos zootecnistas. Um primeiro ponto refere-se ao fato da educação ambiental não encontrar-se dissociada da educação como um todo. Essa necessidade reforça-se no caso da graduação em Zootecnia dada a íntima relação entre produção agrícola e agropecuária e utilização de recursos naturais. O trágico cenário atual – de abertura de fronteiras agrícolas e derrubada de florestas, poluição dos recursos hídricos, destruição da biodiversidade, aquecimento global da terra, excesso de lixo e etc., reforçam a necessidade de formar profissionais preparados a enfrentar estes problemas e contribuir para pensar novos paradigmas.

Também há, no Curso de Zootecnia – UESB, uma disciplina específica em relação com as questões ambientais, chamada Sistema de Gestão Ambiental, na qual há os seguintes conceitos (ementa): Histórico da questão ambiental; Fatores de degradação ambiental; Modelos de desenvolvimento; Ações para a preservação/conservação ambiental e abordagem sistêmica no estudo da interação ambiental.

Pela análise da ementa dessa disciplina, é fácil perceber os conteúdos que possuem grande relação com as questões ambientais, principalmente, para os aspectos legais, econômicos, físico-químico dos efluentes da agropecuária e da agroindústria, com o cumprimento das normas, leis e decretos que tratam da legislação ambiental. Assim, acreditamos que essa disciplina é importante na formação do Zootecnista, pois trata de aspectos que têm relação com a preservação ambiental e as mudanças no mundo empresarial através dos procedimentos e conseqüentemente, da utilização de forma positiva, nos processos de gestão ambiental.

Notamos também, algumas disciplinas como: Avicultura, Apicultura, Piscicultura, Bovinocultura, onde existem, abordagens relacionadas às questões ambientais e o meio ambiente.

Portanto, podemos perceber que, do ponto de vista da estruturação curricular e didático - pedagógico a Matriz Curricular do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Campus de Itapetinga, contempla a temática ambiental, mas ainda é trabalhada na prática educativa como disciplina voltada mais para os aspectos naturais e físicos.

Acreditamos que é preciso afastar a educação dessa visão reducionista e voltá-la para a construção de um saber ambiental, de maior amplitude, que se relacionem aos fatores, que

interferem em nosso dia-a-dia e que trate os problemas ambientais, sociais, políticos, econômicos e culturais contextualizadamente, somente dessa forma pode haver uma efetiva transformação da nossa sociedade, por meio da construção de uma consciência ambiental.

5.3 A FORMAÇÃO DO ZOOTECNISTA E AS QUESTÕES AMBIENTAIS: O OLHAR DO DOCENTE

Dos 13 questionários entregues aos professores, (Anexo A), foram devolvidos 8. Todos os professores¹ apontaram em suas respostas interesse por assuntos relacionados ao meio ambiente e a estreita relação das suas disciplinas com as questões ambientais, como analisaremos a seguir.

Em resposta à questão, como você define meio ambiente? Observamos que todas as respostas vinculam-se aos aspectos físicos e naturais, como evidenciam os depoimentos: "são todos os seres vivos" (P1); "é o local onde vivemos" (P4); "é onde o homem vive e desenvolve suas atividade" (P5); "É onde ocorrem as relações bióticas e abióticas" (P8). Dentre as respostas a essa questão, somente uma delas dá um enfoque que se desprende um pouco do ambiente físico ou de sobrevivência: "É o espaço em que ocorrem as relações humanas relacionadas com o ambiente físico" (P3). Assim, podemos perceber pela análise, que ainda é muito presente a concepção que liga meio ambiente aos recursos naturais.

Acerca da questão sobre o que é educação ambiental? Percebemos que a maioria dos professores aponta que educação ambiental é ensinar sobre recursos naturais. Isso está presente em depoimentos dos professores, como: "são os meios utilizados, com o objetivo de conscientizar e orientar as pessoas a preservar e utilizar os recursos naturais" (P2); "é saber como nos comportarmos em relação aos elementos naturais que são indispensáveis para a nossa sobrevivência" (P4). Em relação à educação ambiental, vista sob a forma de comprometimento com as questões sociais: "é a educação que leva a uma reflexão do homem sobre ele mesmo, enquanto pessoa, a qualidade de vida que os mesmos possuem e a capacidade de refletir sobre suas relações com o ambiente" (P7).

Assim, a educação ambiental, na visão desses professores, está ligada a uma abordagem antropocêntrica e utilitarista. Nessa visão, conforme Layrargues (1998), o ser

¹ Os professores pesquisados foram indicados por letra e número correspondente à ordem de entrega dos questionários: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7 e P8.

humano preocupa-se em proteger a natureza, não por motivações biocêntricas, mas para que os desequilíbrios ambientais não provoquem efeitos colaterais que porventura possam ameaçar a sobrevivência humana. A natureza aparece apenas como responsável para manter a qualidade de vida humana, mas não como detentora de valor inseparável.

Outra resposta que vai ao encontro das necessidades e expectativas da sociedade atual está no depoimento "é educar para solidariedade" (P1). Nesse depoimento, podemos perceber a sua preocupação com a educação voltada para o bem estar de todos. É essa solidariedade que está faltando na sociedade, na família e na escola, é ela um dos princípios da educação ambiental.

Ao perguntar sobre a importância do conhecimento sobre meio ambiente para as atividades do Zootecnista, surgiram depoimentos, que consideramos de fundamental importância para a formação do Zootecnista comprometido com as questões ambientais; entretanto, a maioria das respostas apontaram para o lugar de atuação, os recursos naturais e a utilização de defensivos e fertilizantes:

"É importante, pois os zootecnistas atuarão, especialmente, no setor agropecuário, que é uma área responsável por grandes impactos, devido à preocupação em produzir mais e aumentar áreas agrícolas" (P2); "Devemos proporcionar uma educação para a formação do graduando em Zootecnia de forma que ele se constitua num líder, responsável pela defesa do meio ambiente" (P3). "O zootecnista tem como função a gestão da produção agrícola, atividade de maior impacto, pois ele modifica o solo, relevo, as matas e consome muita água para produzir e para executar seus projetos, além de orientar e informar os agrotóxicos e fertilizantes que causam grandes impactos" (P8).

A análise desses depoimentos deixa evidente a preocupação dos professores com os aspectos físicos relativos ao meio ambiente e as atividades profissionais do Zootecnista.

Conforme Delevatti (2003, p.67) "a Educação Ambiental faz-se imprescindível para que as pessoas se tornem cada vez mais conscientizadas da importância do meio ambiente e, conseqüentemente, venham a defendê-lo".

Outro depoimento considerado importante foi: "Devemos conscientizar os graduandos em Zootecnia e principalmente os professores, para que esses possam discutir as questões ambientais com argumentos suficientes para questionar aspectos econômicos e visões imediatistas e se preocupem mais com a solidariedade" (P5). Essa visão relaciona se aos aspectos políticos, sociais e econômicos, mas acima de tudo com a solidariedade que deveria estar mais presente nas ações cotidianas. Isso vem reiterar a importância da formação tanto inicial como continuada dos professores, para corresponder às exigências da sociedade e das transformações impostas pela rapidez das informações e das novas tecnologias.

De acordo com os professores entrevistados, os principais problemas ambientais relacionados às atividades que os alunos do Curso de Zootecnia irão desempenhar quando formarem:

“Condições ambientais de trabalho – circunstâncias físicas que envolvem a pessoa no ambiente de trabalho” (P 01). “Criação e manipulação de energias, modificação de matérias-primas em matérias de consumo, produção de resíduos industriais poluentes e não poluentes reciclagens...” (P 02). “Falta de informação” (P 04). “Dependendo dos locais que os alunos irão atuar, posso citar alguns: a poluição do ambiente de trabalho, ambiental, sonora. A degradação do meio ambiente pelo acúmulo de resíduos das empresas nos rios; o desmatamento; a emissão de gases poluentes na atmosfera; o acúmulo de veículos lançando gases poluentes, principalmente nas metrópoles; os lixos produzidos nos lares, dentre outras coisas mais” (P 5). “Ruído, poluição do ar, poluição de água, etc.” (P 6). “Atividades insalubres, indústrias poluidoras despreocupadas com as condições ambientais, etc.” (P7).

A maioria das respostas dos professores relaciona a presença humana com os impactos ambientais, como poluição, efeitos insalubres, etc. São poucas as manifestações que identificam a falta de formação dos profissionais do Curso de Zootecnia em relação aos aspectos subjetivos da educação como a crise de valores e comportamentos.

Sobre a questão, quais são os conteúdos relacionados com educação ambiental que você desenvolve em suas disciplinas. Essa questão foi respondida por todos os entrevistados. Listaremos alguns conteúdos apontados pelos professores: manejo de defensivos agrícolas, resíduos sólidos e líquidos, fertilizantes, agricultura orgânica, manejo integrado de pragas e doenças, uso da água na agropecuária, erosão do solo, abate de animais, agricultura convencional, monocultura, reaproveitamento agroindustrial, queimada, preparo do solo, reflorestamento, matas nativas, higiene das instalações.

Nessa questão, os conteúdos mais citados foram defensivos agrícolas (6 professores); por isso, na formação do zootecnista é necessário trabalhar no sentido de desenvolver técnicas para minimizar seu uso, e substituir por métodos alternativos e de menor impacto ambiental. Constatamos, assim, uma visão bastante relacionada com o meio ambiente físico e, com menor ênfase, com a melhoria das condições de vida dos produtores e consumidores. Em outras palavras, essa é uma visão de educação ambiental vinculada apenas à educação conservacionista. Nesse aspecto, Layrargues (2000) esclarece que a principal diferença entre educação ambiental e educação conservacionista é que esta possui o foco no ambiente, muito presente no ensino técnico. Normalmente, aponta os impactos decorrentes da atividade humana sobre a natureza. Enquanto a educação ambiental teria o principal objetivo de promover uma maior articulação entre o mundo natural e o social.

Num olhar voltado para a educação, Guimarães (2003, p. 55) aponta que “o professor deve trabalhar intensamente a integração entre o ser humano e o ambiente e conscientizar-se de que nós somos natureza e não parte dela”.

Ao questionar os professores sobre quais as atitudes adotadas em suas práticas pedagógicas ao desenvolver um conteúdo que causa impacto ambiental ou interfere no ambiente natural, os professores responderam que procuram alertar sobre os cuidados e algumas formas de amenizar os problemas. No entanto, cinco entrevistados responderam que “procuram seguir as recomendações técnicas e legais”. Outros três depoimentos são muito semelhantes “tomar decisões em conjunto” (P7); “refletir sobre o problema” (Prof. 3); “debater com os alunos antes de tomar decisões” (P5). Esses depoimentos demonstram a importância de refletir ou debater antes de tomar decisões que venham causar problemas ambientais; Ao trabalhar com problemas ambientais, é necessário cumprir as leis, portanto fazer tudo obedecendo à legislação.

A atuação pedagógica dos professores impõe-se à necessidade de se repensarem as concepções de educação que fundamentam a escolha da metodologia e sistemática de avaliação; maior integração entre teoria e prática, ampliando a participação dos estudantes em atividades de pesquisa e extensão: cursos, palestras, congressos, etc.

5.4 O OLHAR DISCENTE PARA FORMAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL DO ZOOTECNISTA

Foram entregues 10 (dez) questionários, anexo C, aos alunos², do Curso de Graduação em Zootecnia da UESB – Campus Juvino Oliveira, todos os questionários foram respondidos e devolvidos.

Quanto à questão, como você define meio ambiente? A grande maioria dos alunos que responderam o questionário apontaram que meio ambiente “é tudo o que nos envolve” (A2) “meio ambiente é o local onde vivemos” (A3) “é o local onde há vida” (A6) “é o lugar em que tudo deve estar em harmonia e por isso devemos preservá-lo”(A8). Percebemos, nessa questão, que os alunos vêem meio ambiente como lugar, necessário para a sobrevivência e por

² Os alunos pesquisados foram indicados por letra e número correspondente à ordem de entrega dos questionários: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10.

isso deve ser preservado. No entanto, não foram apontados aspectos como os sociais, culturais e políticos que compõem a educação ambiental.

Na questão sobre a importância do conhecimento do meio ambiente para as atividades do zootecnista, surgiram vários depoimentos que julgamos importantes, pois demonstram a preocupação em conhecer para preservar:

“É importante conhecer para respeitar as pessoas, os recursos, de forma consciente” (Aluno4); “é importante, pois é uma das competências do zootecnista, buscar produzir sem destruir e, além disso, orientar as pessoas que trabalharão conosco” (A7); “o conhecimento sobre meio ambiente nos proporciona tomar de atitudes mais conscientes para aplicarmos tecnologias, sem destruir o meio” (A9).

Esses depoimentos representam vários, que seguem no sentido da preocupação em conhecer o ambiente para produzir e servir de subsídio para orientação das pessoas envolvidas nessas atividades.

Na questão, quais são as disciplinas que abordam temáticas relativas ao meio ambiente e contribuíram para a sua formação? Sobre essa questão, houve quase unanimidade, quando responderam Gestão Ambiental em primeiro lugar, após, vieram outras disciplinas, como: Suinocultura; Avicultura, Manejo e Conservação do Solo, Bovinocultura de Corte, Ecologia e Conservação de recursos Naturais, etc.

Observando as respostas dos alunos, é fácil perceber que há uma grande semelhança com as respostas dos professores e também com a análise dos documentos. Também, percebe-se, nesses depoimentos, que há certa confusão em suas respostas, referente às disciplinas que trabalham sobre questões ambientais com as possuem relação mais direta.

Ao questionar os alunos sobre os conteúdos relacionados com as questões ambientais e as atividades mais causadoras de impactos ambientais realizadas pelo zootecnista, as respostas foram muito semelhantes às dos professores, apontando, em primeiro lugar, a utilização dos defensivos agrícolas para o controle de pragas e doenças das plantas e dos animais, proteção aos recursos hídricos, erosão, fertilidade, mecanização excessiva, queimadas, cultivos em áreas inadequadas e a contaminação da matéria prima que chega à agroindústria.

Os dados obtidos no presente estudo permitiram identificar a existência de noções fragmentadas e reduzidas acerca da compreensão da temática ambiental por parte dos acadêmicos do curso em questão. Assim, é preciso construir possibilidades juntamente com os professores, para que este saber seja trabalhado e construído no processo de formação dos alunos, futuros Zootecnistas, para que estes possam instrumentalizá-los para a vida

profissional. É possível que isto possa se dar, através da interdisciplinaridade, ou seja, envolvendo as diferentes disciplinas que compõem o processo de formação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo procuramos compreender a dinâmica entre a educação ambiental e a formação do profissional em Zootecnia. Sendo assim, os professores e alunos do Curso de Zootecnia reconhecem que a Educação Ambiental é importante e necessária, por isso, deve ser desenvolvida no ensino profissional, especialmente, na formação do Zootecnista.

Pode-se inferir a partir dos resultados da pesquisa que no Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Campus de Itapetinga, muitas disciplinas apontam para o desenvolvimento de conteúdos relacionados com as questões ambientais, e também, possuem atividades práticas que interferem ou podem causar impactos ambientais. Por outro lado, os professores afirmaram que desenvolvem atividades que são de preservação ambiental, com ações e alternativas de controle e manejo das criações, de culturas e de produção agroindustrial.

Percebemos a importância da inclusão da temática ambiental na formação profissional do zootecnista, pois os alunos - futuros profissionais - trabalharão com os produtores rurais que são, ao mesmo tempo, agentes e vítimas das situações de impacto ambiental. Devido à falta de conhecimento e por não disporem de informações adequadas para o desenvolvimento das suas atividades.

Sendo assim, para entender as relações que ligam o homem ao ambiente não é necessário acrescentar uma nova disciplina nos currículos e programas educacionais, mas de reorganizar os ensinamentos de acordo com uma visão de

conjunto de laços que unem pessoas ao meio ambiente, recorrendo às ciências da natureza e às ciências sociais.

A problemática ambiental deixou de ser uma preocupação restrita dos profissionais envolvidos com questões dessa ordem. Atualmente esse tema envolve todos, uma vez que cada um de nós está sujeito aos problemas ambientais, tanto regionalmente, como globalmente. Assim, podemos afirmar que a temática ambiental transcende o envolvimento biológico, geográfico, mas estende-se a todos os cidadãos, independente da classe social pertencente.

Portanto, este estudo aponta que educação ambiental é um processo em permanente construção, é lento e contínuo, e é impossível sugerirmos um caminho a ser seguido, acreditamos, no entanto, que existem várias possibilidades e limitações para que seja desenvolvida na universidade. Também, que não é um trabalho individual, ou seja: que alguém diz o que outros devem fazer, muito menos por meio de leis ou decretos que educação ambiental será incluída e desenvolvida qualitativamente nas instituições que formam profissionais das diversas áreas de conhecimento.

Acreditamos que é necessário a realização de um trabalho coletivo e interdisciplinar, que envolva discentes e docentes no sentido de que toda a comunidade universitária possa debater e implementar a temática ambiental no currículo do curso. Para isso ocorrer urge que os órgãos oficiais como Ministério da Educação, Secretarias de Educação Estaduais e Municipais bem como a universidade desenvolvam políticas de formação continuada dos docentes, voltadas não somente para as questões ambientais, mas para discutir temas referentes à educação como currículo escolar, ensino, aprendizagem, interdisciplinaridade, avaliação entre outras.

Assim, não basta incluir no currículo a temática do meio ambiente, mas proporcionar discussões, palestras, cursos, oficinas, etc. que oportunizem a ampliação dos conhecimentos na área, e nas disciplinas do Curso de Zootecnia, a instituição poderá contribuir para a formação do Zootecnista, comprometido com as questões ambientais, com a qualidade dos produtos por eles produzidos, com a proteção ao meio ambiente e conseqüentemente com a melhoria das condições de vida das pessoas envolvidas nas atividades agropecuárias e com a sociedade em geral.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli. Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade. **Cadernos de Pesquisa**. nº 113, julho 2001. P. 51 a 64. Disponível em: <http://WWW.scielo.br/scielo.php?>. Acesso em: 10 de julho 2009.

ACSELRAD, Henri. **Meio ambiente e democracia**. Rio de Janeiro: Graphos, 1992.

BARCELOS, Valdo H. L. **Educação ambiental, representações sociais e cotidiano escolar: o problema ecológico como um texto**. XI ENDIPE, Goiânia, 2002.

BRASIL. **Educação profissional: legislação básica**, 5 ed. Brasília: MEC, 2001.

_____. **Educação profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico área profissional: Agropecuária**. Brasília: MEC, 2000.

_____. Parâmetros Curriculares Nacionais: **Meio Ambiente e saúde**. Brasília: MEC, 1997.

_____. Parâmetros Curriculares Nacionais – Introdução. 5ª a 8ª Séries – **Temas Transversais**, v.9. Meio Ambiente e Saúde. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

_____. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Disponível em: <http://WWW>. . Acesso em: 10 de julho 2009.

_____. Lei nº 9.394. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1996.

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

CLARO, Soel A. **Referenciais tecnológicos para a agricultura ecológica: A experiência da Região Centro-Serra do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre-RS: EMATER-RS, 2002

CUNHA, S.L.S. **A educação e a construção da consciência socioambiental.** I Mostra de Pesquisa e Extensão da UESB. Itapetinga: UESB, 2004.

COSTA, L. F. C. **Mundo rural e cultura.** Rio de Janeiro: Mauad, 2002 / 2004.

COSTA, Antônio Carlos Gomes da. **O professor como educador: um resgate necessário e urgente.** Salvador: Fundação Luís Eduardo Magalhães, 2001.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas.** São Paulo. Ed. Gaia: 1994.

_____. **Elementos para capacitação em educação ambiental.** Ilhéus - BA: Editus, 1996.

_____. **Educação ambiental: princípios e práticas.** São Paulo: Gaia, 1999.

DIAS, J. B.; SANTOS, L. J. C. **Aspectos geomorfológicos e o diagnóstico socioambiental do meio rural da região metropolitana de Curitiba.** In: Simpósio Brasileiro de Geomorfologia, 5, 2004, Santa Maria, RS. *Anais...* 2004.

Educação Ambiental: **As grandes orientações da Conferência de Tbilisi.** Brasília. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1998.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio: século XXI.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

GALIAZZI, M. C. et. Al.. Construindo caleidoscópios: organizando unidades de aprendizagem. **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental.** Rio Grande, v. 09, p. 98 –111, jul. – dez. 2002.

GARCIA, E. J. **Hacia uma teoria alternativa sobre los contenidos escolares.** Servila: Diada Editora, 1998.

GIESTA, N.C. **Tomada de decisões pedagógicas no cotidiano escolar.** Porto alegre: UFRGS, 1994.

GUATTARI, F. **As três ecologias.** Campinas: Papirus, 1990.

GUIMARÃES, Maulo. **A dimensão ambiental na educação.** Campinas, São Paulo: Papirus, 2003.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária.** 4 ed. São Paulo: Papirus, 1996.

HAGUETTE, Teresa Maria Frota. **Metodologias qualitativas na sociologia.** 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LAYRARGUES, P.P **A cortina de fumaça: o discurso empresarial verde e a Ideologia da racionalidade econômica.** São Paulo: Annablume, 1998

LEFF, Enrique. **Educação ambiental e desenvolvimento sustentável.** In: REIGOTA, M. (Org.). **Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão.** Rio de Janeiro: DP & A, 1999.

_____. **Epistemologia ambiental.** São Paulo: Cortez, 2002.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MINAYO, Maria Cecília de Souza - **O desafio do conhecimento.** São Paulo e Rio de Janeiro: Hucitec / Abrasco, 1994.

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

MORIN, E. **A cabeça bem-feita.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

NEIMAN, Zysman (Org.). **Meio ambiente, educação ambiental e ecoturismo.** São Paulo: Manole, 2002.

NORGAARD, Richard. **A improvisação do conhecimento discordante.** In: Ambiente & Sociedade, Ano I, n. 2, p. 25-40, 1998.

PÁDUA, Suzana machado (Org.). **Educação ambiental caminhos trilhados no Brasil:** Brasília, Ipê, 2000.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental.** 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.

_____. (Org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão.** Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

ROCHA, Antonio J. A. **Guia do meio ambiente: coletânea de temas.** Brasília: Tablóide, 1992.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sob a prática.** 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SATO, M. **Educação ambiental.** São Carlos: Rima, 2002.

_____. **A valorização da agricultura familiar e a reivindicação da ruralidade.** Desenvolvimento e Meio Ambiente, Curitiba: UFPR, n. 2, 2000

PELLIZZOLI, Marcelo Luiz. **A emergência do paradigma ecológico.** Petrópolis: Vozes, 1999.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ZOOTECNIA. Itapetinga-Ba. Gráfica Universitária da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Vitória da Conquista, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Brasília: MEC/SEESP, 2001.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Nº. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto Nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Direito à educação: subsídios para a gestão dos sistemas educacionais** – orientações gerais e marcos legais. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

_____. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

_____. Ministério da Educação. Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.

_____. Ministério da Educação. Portaria Nº 2.678, de 24 de setembro de 2002. Disponível em: <ftp://ftp.fnde.gov.br/web/resolucoes_2002/por2678_24092002.doc>. Acesso em: 15 out. 2016.

_____. Ministério Público Federal. **O acesso de alunos com deficiência às escolas e classes comuns da rede regular de ensino.** Fundação Procurador Pedro Jorge de Melo e Silva(Orgs). 2. ed. rev. e atualiz. Brasília: Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, 2004.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

_____. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais.** Brasília: UNESCO, 1994.

_____. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos:** plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. UNESCO, Jomtiem/Tailândia, 1990.

BRASIL. Decreto Nº 3.956, de 8 de outubro de 2001. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Guatemala: 2001.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente no Brasil. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.

BUENO, J. G. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 3. n.5, 7-25, 1999.

BUENO, J. G. S. **Educação especial brasileira:** integração/segregação do aluno diferente. São Paulo: EDUC, 1993.

DECHICHI, C. **Transformando o ambiente da sala de aula em um contexto promotor do desenvolvimento do aluno deficiente mental.** Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2001.

EDLER-CARVALHO, R. Avaliação e atendimento em educação especial. **Temas em Educação Especial**, São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, v. 02, 1993.

EVANGELESTA, F.; GOMES, P. T. (org.). **Educação para o pensar.** Campinas: Alínes, 2003.

FERREIRA, J. R.; GLAT, R. Reformas educacionais pós-LDB: a inclusão do aluno com necessidades especiais no contexto da municipalização. In: OLIVEIRA, E. S. G. **Adaptações Curriculares. Relatório de consultoria técnica, projeto Educação Inclusiva no Brasil: Desafios Atuais e Perspectivas para o Futuro.** Banco Mundial, 2003. Disponível em: <<http://www.cnotinfor.pt/inclusiva>>. Acesso em: 15 out. 2016.

GOMES, A. M. A. et al. **Os saberes e o fazer pedagógico:** uma integração entre teoria e prática. 2008. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/6689/ensino-Aprendizagem#ixzz2fg975dli>>. Acesso em: 15 out. 2016.

PEREIRA, M. M. **Inclusão Escolar:** um desafio entre o ideal e o real. 2008. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/2284/inclusao-escolar-um-desafio-entre-o-ideal-e-o-real#ixzz2fgka4uw>>. Acesso em: 15 out. 2016.

GUGEL, M. A. **A pessoa com deficiência e sua relação com a história da humanidade.** Artigo preparado para o Programa de Qualificação da pessoa com deficiência da Microlins, Florianópolis, SC, 2008. Disponível em: <http://www.ampid.org.br/Artigos/PD_Historia.php>. Acesso em: 15 set. 2010.

JANNUZZI, G.A **luta pela educação do deficiente mental no Brasil.** Campinas/SP: Editores Associados, 1992.

MANUAL DIAGNÓSTICO e Estatístico de Transtornos Mentais. Texto Revisado. DSM-IV-TR. Artmed, 2003.

RETARDO MENTAL: definição, classificação e sistemas de apoio. 10. ed. Artmed, 2006.

REVISTA DE DEFICIÊNCIA INTELECTUAL. São Paulo, APAE, ano 1, n. 1, jul./dez. 2011.

OSÓRIO, L. C. **Família Hoje.** Porto Alegre: Artmed, 1996.

PESSOTTI, I. **Deficiência mental:** da superstição à ciência. São Paulo: T. A. Queiroz: Editora da Universidade de São Paulo, 1984.

PLETSCH, M. D.; FONTES, R.S. **O papel da Educação Especial no processo de inclusão escolar:** a experiência da rede Municipal de Educação do Rio de Janeiro. Texto aprovado para apresentação na ANPED, 2006.

ROCHA, M. S. **O Processo de Inclusão na Percepção do Docente do Ensino regular e Especial: Breve histórico sobre a deficiência.** Monografia (Pós-graduação em Educação especial) – Universidade Estadual de Londrina. 2000. p.3-10. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/20378146/Breve-Historico-da-Deficiencia>>. Acesso em: 7 out. 2010.

SILVA, O. M. **Epopeia Ignorada?** A História da Pessoa Deficiente no Mundo de Ontem e de Hoje. 1987.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais.** Disponível em: <<http://www.educacaoonline.pro.br>>. Acesso em: 16 mar. 2004.

ZAGURY, T. **Escola sem conflitos:** parceria com os pais. Rio de Janeiro: Record, 2008.

APÊNDICE



FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES - FICS

Mestranda: Joselice Moreira de Souza Carvalho

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSOR

1 – Você tem interesse por assuntos relacionados ao meio ambiente?

Sim

Não

Às vezes

2- Como você define meio ambiente?

.....

3 - Você trabalha o conteúdo da Educação Ambiental na sua disciplina?

Sim

Não

4 - O que é educação ambiental?

.....

5 - Quais os principais problemas ambientais relacionados às atividades que os alunos do Curso de Zootecnia irão desempenhar quando formarem?

.....

6- No curso de Zootecnia, que conteúdos sobre educação ambiental, você considera importantes, para o desenvolvimento da formação do cidadão comprometido com a preservação ambiental?

.....

7- Quais são os conteúdos relacionados com a Educação Ambiental/meio ambiente que você desenvolve em sua disciplina?

.....
.....

8- Quais são as atitudes adotadas em suas práticas pedagógicas ao desenvolver um conteúdo que causa impacto ambiental ou interfere no ambiente natural?

.....
.....



**FACULTAD INTERAMERICANA DE
CIENCIAS SOCIALES - FICS**

Mestranda: Joselice Moreira de Souza Carvalho

QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS

1 – Você tem interesse por assuntos relacionados ao meio ambiente?

() SIM () NÃO () ÀS VEZES

2- Qual é na sua opinião o mais grave dos problemas ambientais?

() Poluição das águas

() Poluição do ar

() Extinção dos animais e plantas

() O aquecimento do clima do planeta

() O lixo e os resíduos gerados

() Outros _____

3- Como você define meio ambiente?

.....
.....
.....

4- No curso de Zootecnia, que conteúdos sobre meio ambiente, você considera importantes, para a formação do cidadão comprometido com a preservação ambiental?

.....
.....

5- Quais são as disciplinas que mais abordam questões relativas ao meio ambiente e contribuíram para sua formação?

.....
.....

6- Como os conteúdos relativos ao meio ambiente são desenvolvidos?

.....
.....

7- Em quais as atividades, você atuará, que interferem no ambiente ou podem causar impacto ambiental?

.....
.....