

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

LUCIVÂNIA FRANCINI DA SILVA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS EM CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

DISSERTAÇÃO

PATO BRANCO

2014

LUCIVÂNIA FRANCINI DA SILVA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS EM CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre, no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Área de concentração: Desenvolvimento Regional Sustentável.

Orientador: Prof. Dr. Edival Sebastião Teixeira

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Elisete Guimarães

PATO BRANCO

2014

Dados Internacionais de Catalogação

Silva, Lucivânia Francini da
Educação ambiental : representações sociais e práticas pedagógicas
em cursos de formação de professores / Lucivânia Francini da Silva. –
2014.

91 f. : il.; 30 cm.

S586e

Orientador: Prof. Dr. Edival Sebastião Teixeira.
Coorientador: Prof^a. Dr^a. Elisete Guimarães.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Pato
Branco / PR, 2014.
Bibliografia: f. 85 – 91.

1. Meio ambiente – ensino superior. 2. Educação ambiental –
práticas pedagógicas. 3. Educadores - formação I. Teixeira, Edival
Sebastião, orient. II. Guimarães, Elisete, co-orient. III.
Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-
Graduação em Desenvolvimento Regional III. Título.

CDD (22. ed.) 330

Ficha Catalográfica elaborada por: Leandro Pandini, 2014.

CRB – 9/1473



TERMO DE APROVAÇÃO Nº 64

Título da Dissertação

Educação Ambiental: Representações sociais e práticas pedagógicas em cursos de formação de professores

Autor

Lucivânia Francini da Silva

Esta dissertação foi apresentada às 14 horas do dia 07 de novembro de 2014, como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL – Linha de Pesquisa Educação e Desenvolvimento – no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. A autora foi arguida pela Banca Examinadora abaixo assinada, a qual, após deliberação, considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Edival Sebastião Teixeira – UTFPR

Orientador

Profª Drª Elisete Guimarães - UTFPR

Examinador

Profª Drª Marlize Rubin Oliveira - UTFPR

Examinadora

Profª Drª Araci Asinelli da Luz – UTFPR

Examinadora

Visto da Coordenação

Prof. Dr. Miguel Angelo Perondi

Coordenador do PPGDR

O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do PPGDR.

Aos educadores ambientais da educação formal e não formal.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida!

Aos meus filhos, ao meu esposo pelo apoio, carinho e compreensão!

Ao meu orientador, demais pesquisadores, professores e colegas pelo conhecimento compartilhado!

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que – fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar; constatando intervenho; intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar e anunciar a novidade (FREIRE, Paulo, 1997)

RESUMO

SILVA, Lucivânia Francini. **Educação Ambiental: representações sociais e práticas pedagógicas em cursos de formação de professores**. 2014. 89f. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco.

A presente investigação privilegiou o estudo sobre a formação do educador ambiental e, para isso, objetivou identificar e analisar as relações entre representações sociais sobre educação ambiental e as práticas pedagógicas desenvolvidas por docentes de cursos de licenciatura de duas universidades federais, localizadas na região sudoeste do Paraná. Primeiramente o trabalho foi referenciado com abordagem teórica em que autores elucidam sobre o percurso histórico da educação ambiental no Brasil, desde o seu surgimento até sua manifestação nas políticas públicas brasileiras; os fundamentos da educação ambiental na vertente conservadora e na vertente crítica, trazendo uma abordagem também sobre a questão da formação do educador ambiental nas licenciaturas. Na sequência foram tratados dos procedimentos metodológicos utilizados na investigação, e discutiu-se a pertinência da teoria das representações sociais nos estudos sobre práticas pedagógicas de educação ambiental. Os dados foram coletados mediante aplicação de questionários elaborados especificamente para o estudo, sendo um destinado aos professores, composto por questões de identificação, uma questão de evocação livre mediante termo indutor *Educação Ambiental* e questões dissertativas nas quais os sujeitos deveriam justificar as evocações induzidas pelo termo indutor e escrever suas concepções de educação ambiental; e outro destinado aos alunos dos respectivos professores e cursos investigados, composto também de três partes, sendo a primeira parte de identificação, a segunda parte composta por duas questões de evocação livre, cujos termos indutores eram *Meio Ambiente* e *Educação Ambiental* e questões dissertativas nas quais os sujeitos deveriam justificar as evocações induzidas pelos respectivos termos indutores. Foram analisados também os Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de licenciatura pesquisados. Para a análise e discussão das questões de evocação livre utilizou-se a teoria do núcleo central e para as questões dissertativas as técnicas de análise de conteúdo e análise documental. Os resultados indicaram que os docentes pesquisados representam socialmente a educação ambiental como um conjunto de práticas pedagógicas cuja finalidade é o desenvolvimento de atitudes, valores e condutas em favor da preservação ambiental, tendo em vista a sustentabilidade, de modo que essas representações sociais estão diretamente relacionadas com suas práticas pedagógicas de educação ambiental, informadas por eles mesmos, ou informadas através dos relatos dos estudantes. Evidenciaram-se relações entre as representações sociais sobre educação ambiental identificadas e as práticas pedagógicas dos docentes pesquisados.

Palavras-chave: Meio ambiente. Cursos de licenciatura. Formação de educação ambiental. Práticas pedagógicas.

ABSTRACT

SILVA, Lucivânia Francini **Environmental Education: Representations social and pedagogical practices in teacher training courses in 2014.** 89F. Dissertation - Graduate Program in Regional Development, Federal Technological University of Paraná, Pato Branco.

This research study focused on the preparation of environmental educators and, therefore, aimed to identify and analyze the relationships between social representations of environmental education and teaching practices developed by teachers of undergraduate courses in two federal universities, located in the southwest region of the Paraná. First the work was referenced with theoretical approach in which authors elucidate about the historical background of environmental education in Brazil, from its inception until its manifestation in Brazilian public policies; the fundamentals of environmental education in the conservative strand and critical stance, bringing an approach also about the issue of training of environmental educators in degrees. Following were treated the methodological procedures used in research, and discussed the relevance of the theory of social representations in studies on pedagogical practices of environmental education. Data were collected by means of questionnaires developed specifically for the study, one for teachers, consisting of identification issues, a matter of free recall by inducing term *Environmental Education* and essay questions in which subjects should justify induced evocations by the term inductor and write their conceptions of environmental education; and another for students of their teachers and courses surveyed, also composed of three parts, the first part of the identification, the second part consists of two issues free recall, whose terms were inducers *Environment* and *Environmental Education* and essay questions in which the subjects should justify induced by the respective inductors terms evocations. Also Political Pedagogical Project of undergraduate courses surveyed were analyzed. For analysis and discussion of the issues of free recall used the central core theory and essay questions for the techniques of content analysis and document analysis. The results indicated that teachers surveyed represent socially environmental education as a set of pedagogical practices whose purpose is the development of attitudes, values and behaviors in favor of environmental protection, with a view to sustainability, so that these social representations are directly related with their teaching environmental education, informed by themselves, or informed via reports of students. Showed up relations between the social representations of identified environmental education and the pedagogical practices of teachers surveyed.

Keywords: Environment. Degree courses. Training of environmental educators. Pedagogical practices.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CB – Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas
CNUDS – Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável
CNUMAD – Conferência da Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade
EDS – Educação para o Desenvolvimento Sustentável
LDB – Lei de Diretrizes e Bases
MEC – Ministério da Educação
MMA – Ministério do Meio Ambiente
ONU – Organização das Nações Unidas
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais
PIEA – Programa Internacional de Educação Ambiental
PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPP - Projeto Político Pedagógico
SEMA – Secretaria Especial do Meio Ambiente
UNESCO – Organização para Educação Ciência e Cultura
UFFS – Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza
UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Pato Branco

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1 – A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: PERCURSO HISTÓRICO, CONCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	20
1.1 ELEMENTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNDO E NO BRASIL	20
1.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONSERVADORA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA	25
1.3 A FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS NAS LICENCIATURAS.....	30
CAPÍTULO 2 – A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E A PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA INVESTIGAÇÃO	41
2.1 A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E A PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	42
2.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS .	46
2.2.1 POPULAÇÃO	47
2.2.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS	48
2.2.3 PROCEDIMENTOS DE TRATAMENTO DOS DADOS.....	50
CAPÍTULO 3 – REPRESENTAÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM DOCENTES UNIVERSITÁRIOS	53
3.1 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS PROFESSORES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	53
3.1.1 O NÚCLEO CENTRAL DA REPRESENTAÇÃO	53
3.1.2 AS UNIDADES TEMÁTICAS IDENTIFICADAS NA REPRESENTAÇÃO.....	55
3.1.2.1 EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE.....	56
3.1.2.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO O ENSINO DE ATITUDES E VALORES AMBIENTAIS.....	66
3.2 AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL IDENTIFICADAS PELOS ESTUDANTES	74
CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
REFERÊNCIAS	85

INTRODUÇÃO

O interesse pela pesquisa nessa temática está vinculado a uma trajetória de estudo e atuação ampla da pesquisadora no meio educacional, atuando como professora em diferentes níveis de ensino, participando e contribuindo com a formação docente durante vários anos ao trabalhar como gestora pedagógica escolar. A pesquisadora desenvolveu e coordenou projetos pedagógicos multidisciplinares e interdisciplinares, através de temas geradores, literaturas infantis, conteúdos curriculares específicos, entre outros assuntos motivadores como ponto de partida para o desenvolvimento dos trabalhos. Entre os projetos desenvolvidos, muitos foram sobre o meio ambiente, envolvendo a educação ambiental. Trabalhos de cunho educativos foram e ainda são realizados, porém os desafios se repetem, as dificuldades são as mesmas de outrora, sobretudo, no que diz respeito ao preparo dos professores para o trabalho pedagógico. Pois ao longo dos anos percebeu-se, com a rotatividade dos professores, que os problemas permanecem, em tempos diferentes, com pessoas diferentes.

A pesquisadora tem como curso de graduação Ciências com Habilitação em Matemática, e desde sua graduação tem interesse nos assuntos que se referem às ciências naturais. Somando com sua trajetória profissional de acompanhamento aos projetos escolares ambientais, têm-se aí motivos significativos que a levaram ao estudo sobre educação ambiental. Assim sendo, a pesquisa que se apresenta nesta dissertação é parte de um esforço de reflexão e de estudos sobre práticas pedagógicas em educação ambiental originados de uma trajetória profissional.

Atualmente, a problemática ambiental se torna cada vez mais visível e as pessoas em sua maioria, ainda mantém um comportamento de desrespeito com os ambientes naturais. A utilização exagerada dos recursos naturais, a serviço do capital, do lucro e do desenvolvimento pensado numa perspectiva meramente econômica a partir de uma racionalidade que dissocia a natureza da sociedade, desencadeou a chamada crise ambiental. O cenário degradante que se observa atualmente indica um contexto cultural, social, histórico que está em crise. Crise esta que “remete-nos a uma pergunta sobre o mundo, sobre o ser e o saber que nos leva a repensar e a reaprender o mundo” (LEFF, 2007, p. 196).

Assim, a problemática ambiental requer a transformação dos atuais conhecimentos teóricos e conseqüentemente práticos em direção de nova forma de

relacionamento entre sociedade e natureza. Nesse sentido, Leff (2010a) diz que os processos ecológicos, culturais e tecnológicos que constroem uma racionalidade ambiental estão integrados por valores, princípios produtivos, estruturas institucionais e interesses sociais diversos, que se articulam e se concretizam no sentido de conduzir a determinadas práticas sociais.

“A crise ambiental é, essencialmente, uma crise do conhecimento, das formas como compreendemos o mundo e intervimos na natureza; da racionalidade moderna que nos levou a objetivar a realidade e a coisificar o mundo” (LEFF, 2010b, p. 162, 163). A racionalidade moderna compromete as condições de sustentabilidade do planeta pela degradação ambiental, a qual resulta de certas formas de apropriação e usufruto da natureza (LEFF, 2010b). No entanto, a crise ambiental não se trata de um tema estritamente ecológico, solucionável com uma consciência ecológica do mundo, pois, com efeito, se trata de um problema social gerado por processos históricos e conflitos sociais fechados à diversidade e à complexidade, com tendência para a unidade da ciência, da linearidade do desenvolvimento e da transformação da realidade regidas pela racionalidade econômica e tecnológica dominante (LEFF, 2010b).

Anos de degradação do meio ambiente, poluição e destruição da natureza em busca de um desenvolvimento pautado no lucro de alguns em prejuízo de muitos outros, têm produzido consequências inúmeras contra as quais se exigem mudanças urgentes. Todas essas mudanças estão relacionadas com a transformação dos atuais modos de relação entre a sociedade e a natureza, os quais, por sua vez, implicam o desenvolvimento de uma consciência voltada à preservação e conservação da natureza, vinculada ao desenvolvimento econômico, político, cultural, educacional e social.

A problemática ambiental, pois, requer a transformação dos conhecimentos teóricos e conseqüentemente práticos. Perspectivas culturais, ideológicas e políticas poderão determinar estratégias para a produção de conhecimentos de modo a construir uma racionalidade ambiental, pois esta deriva justamente de um processo de construção. Leff (2010a) diz que os processos ecológicos, culturais e tecnológicos que constroem uma racionalidade ambiental estão integrados por valores, princípios produtivos, estruturas institucionais e interesses sociais diversos, onde se articulam e se concretizam o que conduz às práticas do desenvolvimento sustentável.

Dias (1994, p. 21) lembra que na conferência de Estocolmo – a qual tem sido considerada um marco histórico político internacional para o surgimento de políticas de gerenciamento ambiental – o desenvolvimento da educação ambiental foi reconhecida “como elemento crítico para o combate à crise ambiental no mundo”. Nesse evento se enfatizou “a urgência da necessidade do homem reordenar suas prioridades” (DIAS, 1994, p. 22); e, desde então, a educação ambiental vem sendo discutida e apresentada sob diversas concepções.

Avanços nessa área têm sido observados no Brasil nos últimos anos, em especial no tocante à educação. Com efeito, vários componentes de uma estratégia de educação ambiental podem ser encontrados em políticas públicas, em práticas levadas adiante por instituições educacionais e nos trabalhos de inúmeras organizações da sociedade civil brasileira.

A Constituição Federal de 1988 instituiu no Brasil, como competência do poder público, a necessidade de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino” (artigo 225, parágrafo 1º, inciso VI). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) considera que essa educação seja uma diretriz para os conteúdos curriculares do Ensino Fundamental. Por sua vez, o Ministério da Educação (MEC) elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), onde a educação nessa perspectiva é apresentada como tema transversal para os currículos escolares. No ano de 1999 foi publicada a Lei Nº 9.975, de 27 de abril, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a qual, em seu artigo 2º diz: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999).

As práticas pedagógicas de educação ambiental refletem as concepções de mundo, de homem, de sociedade e de Educação dos professores. E, nesse sentido, diversos estudos têm apontado a hegemonia da vertente conservadora da educação ambiental no Brasil. Na região sudoeste do Paraná, as pesquisas de Antunes e Teixeira (2011); Sander (2012); Saccol (2012) e Kus (2012), por exemplo, desenvolvidas no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná a demonstram.

Analisando práticas pedagógicas de educação ambiental em escola pública de Ensino Fundamental localizada na zona urbana do município de Verê, na região

sudoeste do Paraná, Antunes e Teixeira (2011) concluíram que existem convergências entre a representação sobre meio ambiente presente em documentos da política brasileira de educação ambiental, nos projetos pedagógicos e planos de ensino analisados e a prática pedagógica desenvolvida na escola, a qual se inscreve na perspectiva conservadora.

Por sua vez, Sander (2012), trabalhando com representações sociais de professoras do Ensino Fundamental a respeito de meio ambiente e suas práticas escolares em educação ambiental, concluiu que as representações sobre meio ambiente identificadas repercutiu diretamente em suas práticas pedagógicas; e que tais práticas têm sido, na maioria das vezes, reduzidas a alguns princípios ecológicos e que são, geralmente, restritas às disciplinas de Ciências e Geografia.

Já Saccol (2012), em seu estudo acerca das representações sociais sobre educação ambiental de professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental, de escolas urbanas e rurais de Pato Branco, Paraná, concluiu que as práticas pedagógicas repercutem os processos de formação das professoras. O estudo dessa pesquisadora ressaltou a fragilidade da formação dessas docentes, em especial no tocante à questão ambiental. Assim, tendo-se que as professoras são exigidas de muitas formas e realizam o que podem para não deixar os alunos sem acesso ao conhecimento, na opinião de Saccol e Teixeira (2012, p. 53) justifica-se, “então, as atividades pontuais encontradas nos materiais dessas professoras”.

A educação ambiental, portanto, é uma realidade para as docentes pesquisadas. Porém, a exemplo do que nos mostra Guimarães (2007) tal prática pedagógica se apresenta fragilizada. Por fim, Saccol (2012) conclui que não estranha a coerência verificada entre a representação social de educação ambiental identificada, os processos de formação das participantes da pesquisa e suas práticas pedagógicas pontuais.

Kus (2012) analisou as representações sociais sobre meio ambiente e suas relações com as práticas pedagógicas de educação ambiental de professores de Educação Básica de duas escolas públicas da cidade de Clevelândia, Paraná, e concluiu, tal como se observa no estudo de Saccol (2012), que os sujeitos pesquisados refletem os modelos de ensino com os quais tiveram contato durante a sua formação, ou seja, uma formação disciplinar que repercute em suas práticas pedagógicas e que trata os acontecimentos da realidade social de forma fragmentada, dando pouco valor aos aspectos culturais, sociais, políticos e

econômicos, da questão ambiental, parecendo, portanto, limitarem-se ao apelo à sensibilidade para a preservação e conservação do ambiente.

Assim, invariavelmente se observa nestas pesquisas que tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio, a educação ambiental está presente de modo hegemônico em sua abordagem conservadora. Mais especificamente os dois últimos estudos mencionados apontam para a necessidade de se analisar, então, a própria formação dos educadores ambientais, pois esses trabalhos evidenciam de modo muito claro as relações entre o que os professores pensam sobre meio ambiente e educação ambiental e o que fazem em termos de práticas pedagógicas.

Neste sentido, o que se verifica é a pertinência de analisar essa questão no âmbito também da Educação Superior, tendo em vista que as práticas pedagógicas desenvolvidas na Educação Básica são resultantes, também, de políticas e práticas pedagógicas estruturadas na educação formal do educador, sobretudo em sua formação inicial nos cursos de licenciatura. Esta foi, pois, a motivação da pesquisa ora relatada nesta dissertação.

Nas fases iniciais da pesquisa muitas questões foram surgindo: O que as Instituições de Educação Superior estão fazendo para formar pessoas participativas e conscientes sobre o importante papel que têm em relação ao ambiente em que vivem? Como a Educação Superior tem enfrentado tais desafios no pensar e repensar da formação docente neste contexto? Como a produção do conhecimento científico compreendido pelo ensino, pela pesquisa e pela extensão através das práticas pedagógicas (independentemente das áreas do conhecimento) pode ser fomentada com vistas ao desenvolvimento sustentável?

A pesquisa ora relatada insere-se num projeto de investigação mais ampla desenvolvida no âmbito dos programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da UTFPR e Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná e no Departamento de Psicologia da Universidade de Évora. O projeto mais amplo tem por objetivo analisar relações existentes entre as representações sociais sobre educação ambiental e sobre meio ambiente de estudantes de licenciaturas de diferentes instituições de ensino superior do Brasil e de Portugal e os projetos pedagógicos desses cursos e práticas pedagógicas de educação ambiental dos respectivos docentes. O estudo abrange pelo menos três frentes distintas, mas complementares, as quais, por sua vez, constituem-se como objetivos específicos do projeto amplo de que se fala. Primeiramente faz-se um aprofundamento teórico

sobre a teoria das representações sociais, em especial no que diz respeito às relações entre representações e práticas sociais. A outra frente consiste na identificação e análise das representações sociais de educação ambiental e de meio ambiente em estudantes de graduação. A terceira frente consiste na identificação de como temas relacionados à educação ambiental se inserem nos projetos pedagógicos desses cursos e como tais temas são desenvolvidos pelos respectivos docentes.

Nesse contexto, portanto, foram elaboradas algumas questões norteadoras para a pesquisa ora relatada nesta dissertação: Que representações sociais sobre educação ambiental possuem docentes que atuam em cursos de formação de professores? Há relação entre essas representações e práticas pedagógicas de educação ambiental que são desenvolvidas por esses docentes? Os estudantes de licenciatura percebem o desenvolvimento de práticas pedagógicas de educação ambiental em seus cursos? Há relação entre o modo como os estudantes percebem as práticas e as representações de educação ambiental dos docentes?

Assim, o estudo que se relata nesta dissertação, se insere na terceira frente da investigação mais ampla. O trabalho foi desenvolvido com docentes de cursos de licenciatura de duas universidades federais, a saber, a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), no Campus Realeza e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), no Campus Pato Branco, bem como com discentes desses cursos nessas mesmas intuições.

A Universidade Federal da Fronteira Sul foi criada em 2009 e iniciou suas atividades pedagógicas em 2010. A reitoria fica em Chapecó, no estado de Santa Catarina, e outros campi estão localizados em Cerro Largo, Erechim e Passo Fundo no Rio Grande do Sul, Laranjeiras do Sul e Realeza no Paraná.

O campus de Realeza pertence a uma região de presença marcante da agricultura familiar e camponesa e a universidade aposta na construção de um projeto de desenvolvimento sustentável e solidário para a região. Nesse campus são ofertados os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Letras Português e Espanhol, Licenciatura em Química, Licenciatura em Física, Nutrição e Medicina Veterinária (UFFS, 2014).

Já a Universidade Tecnológica Federal do Paraná foi criada em 2005 a partir da transformação do então Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná em universidade.

Tal como a UFFS, a UTFPR também é uma universidade multicampi. Todavia, diferente daquela que abrange os três estados da Região Sul, esta abrange apenas o Paraná, onde possui campus nas seguintes cidades: Apucarana, Campo Mourão, Cornélio Procópio, Curitiba, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Guarapuava, Londrina, Medianeira, Pato Branco, Ponta Grossa e Toledo.

No campus Pato Branco são ofertados cursos de graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Manutenção Industrial, Administração, Agronomia, Ciências Contábeis, Engenharia Civil, Engenharia de Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Química, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Letras Português – Inglês (UTFPR, 2014).

O objetivo geral da pesquisa que se relata nesta dissertação foi estabelecido do seguinte modo: Identificar e analisar as relações entre representações sociais sobre educação ambiental e as práticas pedagógicas desenvolvidas por docentes de cursos de licenciatura de duas universidades federais localizadas na região sudoeste do Paraná. Para a consecução do projeto foram pensados inicialmente três objetivos específicos: 1) Analisar as representações sociais sobre educação ambiental dos docentes; 2) Identificar práticas pedagógicas de educação ambiental que são desenvolvidas pelos docentes de cursos de licenciatura; 3) Analisar as relações existentes entre as representações sociais sobre educação ambiental e as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes. Com o desenrolar da pesquisa um quarto objetivo específico se mostrou pertinente: 4) Analisar relações entre as práticas pedagógicas percebidas pelos estudantes e as representações sociais sobre educação ambiental de seus professores.

O referencial teórico, bem como os procedimentos de coleta e de análise de dados foram os mesmos da investigação mais ampla, na qual se insere esta pesquisa. Assim, a teoria de base foi a das Representações Sociais de Serge Moscovici e seguidores, e os procedimentos a utilização de instrumentos verbais, os quais são os mais indicados para a investigação do objeto em questão, tendo em vista que a mediação privilegiada das representações sociais é, justamente, a linguagem (SÁ, 1998; MINAYO, 2008; TEIXEIRA; ALGERI, 2011).

Justifica-se também a utilização de tal metodologia, de modo que, se faz necessário compreender que as representações de realidade se constituem, se modificam, se destroem e se regeneram a partir de forças contrárias, numa situação em que ordem e desordem não podem ser pensadas separadamente, mas sim

como um par que se relaciona dialogando, produzindo infinitas configurações e modificações do real (MORIN, 2010). Tem-se aí a pertinência de uma abordagem que torne possível a percepção da complexidade ambiental, que leve em conta o sujeito na construção do objeto, pois sujeito e objeto, natureza e sociedade são termos que se inter-relacionam e se incluem. Neste sentido, é preciso pensar e repensar os processos educativos e de formação docente, cientificamente, de modo a refletir e sensibilizar sobre a importância da relação de bases sustentáveis que deve haver na interação entre a sociedade e o meio ambiente.

Embora a educação ambiental possa ser abordada de muitas formas e em qualquer disciplina e unidade temática, é muito importante que se promova no interior das Instituições de Educação Superior a articulação de ações educativas que busquem atividades de proteção, recuperação socioambiental como uma forma de potencializar a função da educação formal para mudanças culturais e sociais na perspectiva do desenvolvimento sustentável. Em outras palavras, trata-se de promover nos cursos de formação de professores o desenvolvimento da perspectiva crítica da educação ambiental.

É imprescindível que o professor torne-se um pesquisador, que investigue a sua realidade, que perceba como o meio educacional está inserido no contexto das problemáticas sociais. É necessário que o professor tenha visão do real e o real é holístico. Com visão ampla sobre as coisas ele construirá seu saber através do próprio fazer. O objetivo da formação pedagógica para a educação ambiental não é só refletir sobre as ações que se tem para fazer, mas, sobretudo despertar criticamente sobre o que se faz enquanto práxis humana. A educação precisa intervir seriamente na formação do sujeito de modo que forme cidadãos que participem do desenvolvimento da sociedade de maneira responsável e consciente.

Segundo Pedrini e de Paula (2002) a universidade precisa capacitar educadores socioambientais perseguindo a construção de referenciais teórico-práticos inovadores em educação ambiental e outras áreas, bem como priorizar a criação de cursos multidisciplinares, objetivando a prática interdisciplinar, ainda na graduação.

Compreender como a formação do educador ambiental está ocorrendo na universidade e como tal formação repercute na prática pedagógica dos egressos das licenciaturas está na base da principal justificativa para esta investigação, posto que

o conhecimento que se espera gerar poderá subsidiar a formação continuada do educador ambiental na perspectiva crítica.

Além deste tópico introdutório, a presente dissertação está organizada em mais quatro partes, sendo três capítulos e as conclusões. O primeiro capítulo traz uma abordagem teórica referenciando o estudo em autores que elucidam a trajetória histórica da educação ambiental no Brasil; os fundamentos da educação ambiental na vertente conservadora e na vertente crítica e, a questão da formação do educador ambiental nas licenciaturas.

O segundo capítulo trata dos procedimentos metodológicos utilizados na investigação, e discute a pertinência da teoria das representações sociais nos estudos sobre práticas pedagógicas em geral, de educação ambiental no particular.

. No terceiro capítulo são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa, evidenciando as relações entre as representações sociais sobre educação ambiental que foram identificadas e as práticas pedagógicas dos docentes pesquisados. Por fim, nas considerações finais são apresentadas e discutidas as principais conclusões do estudo à luz dos objetivos visados.

CAPÍTULO 1

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: PERCURSO HISTÓRICO, CONCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

A educação ambiental, enquanto práxis educativa integra-se em um contexto social amplo, diversificado, que se constitui por conta da preocupação com o meio ambiente que nos cerca, da qualidade de vida planetária. O que resulta de um processo histórico, de políticas nacionais e internacionais que interligam educação e meio ambiente, permeando movimentos sociais e ambientais ao longo de uma trajetória que traz influências culturais de várias ordens, onde concepções de educação ambiental foram sendo construídas. Desse modo, o ambiente educacional foi adequando-se ao sistema, às variadas projeções acerca da educação ambiental, o que exige reflexões sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas que envolvem a temática, sobretudo, na formação dos educadores ambientais, nos cursos de licenciatura.

O presente capítulo tem por finalidade apresentar os referenciais teóricos que fundamentaram a pesquisa que ora se relata nesta dissertação. O texto está organizado em três tópicos. No primeiro se apresentam alguns elementos históricos da educação ambiental, desde seu surgimento até sua manifestação nas políticas públicas brasileiras, em especial no que concerne à prática pedagógica. No segundo tópico são apresentadas e discutidas as duas vertentes da educação ambiental no Brasil: a conservadora e a crítica. Finalmente, o terceiro tópico volta-se à questão da formação dos educadores ambientais nos cursos de licenciatura no Brasil.

1.1 ELEMENTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNDO E NO BRASIL

A vida teve o seu desenvolvimento na Terra, cresceu como um grande emaranhado de seres interligados envolvendo e agrupando seres vivos e elementos físicos. Desse modo, para cada ser vivo existe um espaço ao seu redor com outros elementos e seres que interagem entre si, constituindo então, o meio ambiente. E

nesse meio e nas relações aí estabelecidas o ser humano se encontra (BRASIL, 1997a).

Em termos mundiais e cronológicos, a denominação *Educação Ambiental* foi adotado pela primeira vez em um evento educacional promovido pela Universidade de Keele, no Reino Unido, em 1965. E o que a colocou no status de assunto oficial para a ONU, em projeção mundial, foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo, no ano de 1972, em que ficou ressaltada a importância da vinculação entre ambiente e educação, iniciando-se então uma discussão específica de caráter mundial (LOUREIRO, 2006a).

Após o evento de Estocolmo a Organização para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) elaboraram o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), o qual passou a ser responsável internacionalmente pela promoção de encontros nacionais e regionais, além da produção de um boletim que foi enviado, na época, para doze mil indivíduos e instituições, de modo a promover a educação ambiental, sendo publicado em cinco línguas – inglês, francês, árabe, russo e espanhol. Como resultado desse encaminhamento, a educação ambiental tornou-se reconhecida internacionalmente no ano de 1975, em Belgrado, onde foi realizado o I Seminário Internacional de Educação Ambiental. Nesse evento se reforçou a necessidade de uma nova ética global, ecológica, a ser alcançada através de um novo modelo de desenvolvimento que concebe a educação ambiental como um processo educativo formal e não formal capaz de gerar valores e atitudes compatíveis com a sustentabilidade do planeta (LOUREIRO, 2006a).

Muitos eventos significativos ocorreram depois do I Seminário Internacional de Educação Ambiental. Destacam-se, dentre eles, a Conferência Intergovernamental realizada em Tbilisi, em outubro de 1977 e que contou com a participação em escala mundial de representações de Estado. No evento foram definidas diretrizes e pontos de identidade internacional para o educador ambiental. Depois, ocorreu o Seminário Educação Ambiental para América Latina, realizado na Costa Rica, em 1979 e o Seminário Latino- Americano de Educação Ambiental, na Argentina, em 1988, os quais reforçaram a importância da preservação do patrimônio histórico-cultural e a função da mulher no desenvolvimento local e das culturas ecológicas. Seguiu-se o Congresso Internacional de Educação Ambiental, no ano de 1987, em Moscou, que além de ratificar as diretrizes de Tbilisi, enfatizou

as redes de comunicação e informação entre os profissionais, apoiou a capacitação de profissionais técnicos compatível com parâmetros sustentáveis (LOUREIRO, 2006a).

Nesse contexto destacam-se ainda a Jornada Internacional de Educação Ambiental e a Conferência Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade. O primeiro evento foi realizado em 1992 no Rio de Janeiro, paralelo à Conferência Rio-92, na qual foi produzido o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Esse documento estabelece um conjunto de compromissos para a sociedade civil planetária. Já no segundo evento, que ocorreu em 1997, na cidade de Tessalônica, Grécia, a formação de professores para a educação ambiental foi considerada (LOUREIRO, 2006a).

O campo da educação ambiental, no Brasil, resulta também de um caminhar histórico, das políticas nacionais e internacionais, da inter-relação entre movimentos ambientais e sociais, ou seja, a educação ambiental no Brasil deve ser compreendida dentro de um sistema de relações mundiais (CARVALHO, 2008).

A legislação brasileira trouxe a educação ambiental como política pública a partir dos anos 1970. Em 1973, ela aparece então como atribuição da primeira Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), ligada à Presidência da República. Porém sua expansão se deu no Brasil na década de 1980 e 1990, devido a alguns eventos nacionais, como por exemplo, quando em 1987 o Conselho Federal de Educação define por meio do Parecer 226, que a educação ambiental passa a ter caráter interdisciplinar, quando na época houve também o debate se esta deveria ser inserida, ou não como disciplina, no ensino formal.

Outro importante passo foi sua inclusão na Constituição Federal de 1988, consolidando-se então a educação ambiental de forma significativa a partir da Conferência Rio-92 ou Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), que aconteceu em junho 1992, no Rio de Janeiro, em que os países reconheceram o conceito de desenvolvimento sustentável e começaram a moldar ações com o objetivo de proteger o ambiente (CARVALHO, 2008; LOUREIRO, 2006a).

Nesse evento, 179 países acordaram e assinaram a Agenda 21 Global, um programa de ação que constitui a mais abrangente tentativa de promoção em escala mundial, de um novo padrão de desenvolvimento, que concilia propostas de

proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica, com intenções de mudanças de desenvolvimento para o século XXI.

Seguem outros desdobramentos importantes de educação ambiental no Brasil, como o Programa Nacional de Educação Ambiental de 1994, definido por sete linhas de ação: (1) educação ambiental no ensino formal; (2) educação no processo de gestão ambiental; (3) realização de campanhas específicas de educação ambiental para usuários de recursos naturais; (4) cooperação com os que atuam nos meios de comunicação e com os comunicadores sociais; (5) articulação e integração das comunidades em favor da educação ambiental; (6) articulação intra e interinstitucional; (7) criação de uma rede de centros especializados em educação ambiental, envolvendo universidades, escolas profissionais, centros de documentação, em todos os Estados da federação (LOUREIRO, 2006a).

Produzidos com base na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) e oficialmente lançados em 15 de outubro de 1997, tem-se os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), documento destinado às series iniciais da Educação Fundamental, o qual estabelece a questão ambiental como tema transversal. Em 1999, no dia 27 de abril, foi instituída a Lei nº 9.795 que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental, normatizando que todos têm direito à educação ambiental, a qual deverá ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal (LOUREIRO, 2006a).

Assim como as mencionadas, outras políticas públicas de relevância foram implementadas, quais sejam, em 2001 foi implementado o Programa Parâmetros em Ação: meio ambiente na escola, pelo Ministério da Educação – MEC; em 2002 houve a regulamentação da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795) pelo Decreto nº 4.281; em 2003 se deu a criação do Órgão Gestor da Política Nacional de educação ambiental reunindo MEC e Ministério do Meio Ambiente – MMA (CARVALHO, 2004). No dia 15 de junho de 2012, através da Resolução nº 2, o Ministério da Educação e o Conselho Nacional da Educação estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, definindo que a educação para a cidadania compreende a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional e global, constando em dois de seus artigos:

Art. 7º - Em conformidade com a Lei nº 9.795, de 1999, reafirma-se que a Educação Ambiental é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo estar presente, de forma articulada, nos níveis

e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior, para isso devendo as instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos.

Art. 8º - A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico. (BRASIL, 2012).

Em junho de 2012, aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), conhecida como Rio + 20. Teve como objetivo discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável. Os dois temas centrais da Rio + 20 – a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza e a estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável, foram aprovados entre os 193 países integrantes da ONU que participaram da conferência.

Loureiro (2006a, p. 96) afirma que “as políticas públicas podem ser sinteticamente definidas como ações planejadas de governo, enquanto instância do Estado capaz de operacionalizar políticas universalistas, includentes e igualitárias”. Baseando-se em uma sociedade democrática, participativa, que se constrói coletivamente, de modo a envolver os agentes sociais que representam uma problemática.

O caminho a ser conquistado está se construindo, é longínquo, no entanto, o público participante dos debates ambientais é crescente, com sujeitos oriundos de diferenciadas formações profissionais que apontam para a incorporação da temática nas mais diversas áreas do conhecimento e atividades sociais. Desse modo, o processo que caracteriza a história da educação ambiental no Brasil é contraditório, plural e dinâmico (LOUREIRO, 2006a).

A institucionalização da educação ambiental no país deriva de várias influências, internas e externas, as quais muitas vezes traduzem instâncias de disputa sobre interesses hegemônicos, porém também repercutem e fortalecem as discussões dos movimentos ambientais, nas ações das entidades e organizações de toda a sociedade.

1.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONSERVADORA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

O debate ambiental no Brasil ganhou espaço em 1973, no período do regime militar e a promulgação da Constituição Federal de 1988 sobre a política ambiental brasileira, foi gerida de forma centralizada sem a participação do povo. Ou seja, os movimentos ambientais se deram muito mais por pressões internacionais do que por movimentos sociais consolidados. Nesta época, o que ficou evidenciado foi um caráter conservacionista de educação ambiental que derivou de influências da classe média europeia, caracterizando politicamente as organizações formadas. Portanto, falar em ambiente era pensar somente de forma ecológica, sem relacionar à totalidade social. A preocupação era somente à conservação dos bens naturais, com forte sentido comportamentalista e tecnicista (LOUREIRO, 2008).

Nesse contexto, é importante ressaltar, de acordo com Carvalho (2009), que as ideias de natureza e de ambiente instaladas sucessivamente ao longo do tempo emergem a partir de um solo histórico, formadas por experiências históricas, de valorização da natureza, mas também de dominação, agindo como raízes de longa duração do fenômeno ambiental presente evocando sua dialética entre o tempo longo e o tempo presente. Desta forma, as raízes construídas no passado que incidem na conjuntura, não encerram o horizonte histórico, mas provocam abertura para a atualização de ações presentes. Por este motivo tem a pertinência a reflexão para pensar de forma criativa os esquemas convencionais existentes.

Porém, educar compreende várias dimensões da vida dos sujeitos envolvidos. Assim, a tarefa político-social da educação é de propiciar a construção de um pensar que liberte, conscientize e transforme estes sujeitos, de modo que percebam o mundo e suas relações. Tendo o compromisso de transformar a ordem social possibilitando a renovação da sociedade e sua relação com o meio ambiente.

Ao longo dos anos, “a Educação Ambiental constituiu-se com base em propostas educativas decorrentes de concepções teóricas e ideológicas diferentes” (LOUREIRO, 2008). Desse modo compreende-se sua relevância na construção socioambiental e isso fica evidente ao pensar a educação ambiental como uma práxis educativa que foi sendo definida de forma processual nas diferentes esferas da vida, em suas múltiplas tendências, materializando ações diferentes e até mesmo

antagônicas, porém almejando o alcance de patamares sociais distintos do atual, vislumbrando-se caminhos sustentáveis (LOUREIRO, 2008).

Segundo o autor, a diversidade de agentes sociais, de documentos e de leis produzidas à instrumentalização, através de suas especificidades históricas, fez com que a educação ambiental brasileira adquirisse certa estrutura, tornando o país em destaque no âmbito internacional.

É importante ressaltar que

a origem e a instrumentalização da Educação Ambiental no Brasil foram diretamente influenciadas pelos resultados e desdobramentos, em âmbito interno, das grandes conferências ambientais internacionais promovidas pela ONU, as quais se traduziram em uma instância de disputa sobre os interesses hegemônicos do capitalismo na sua relação de apropriação da natureza. Elas repercutiram e fortaleceram a discussão do movimento ecológico – pela ação das entidades e organizações da sociedade civil, no Estado brasileiro, ao organizar agências de meio ambiente que passaram a desenvolver ações e políticas centradas nas questões ambientais. (TAMAIÓ, 2008, p. 24).

Assim, outros processos ocorreram com o passar dos anos, propiciando a construção de uma educação ambiental no Brasil complexa e diversificada. Lima (2009, p. 156) diz que o processo de mudança se deu, no campo da educação ambiental brasileira de forma “simultânea e articuladamente, a um conjunto de mudanças históricas e sociopolíticas que compreendeu a redemocratização do regime político a partir da década de 1980.”

Nesse contexto, uma das principais propostas assumidas internacionalmente na Conferência Internacional Rio/92 – na qual cidadãos representantes de mais de 170 países participaram – consistiu no reconhecimento do papel da educação para mudanças de mentalidade tendo em vista diferentes posturas na construção de um mundo mais justo e mais equilibrado, socialmente e ecologicamente falando. Essa proposição, pois, necessita de envolvimento educacional coletivo em níveis locais, nacionais e mundial.

A ideia de que a educação não é neutra, nos remete a pensar que ela representa poder e faz com que a concepção político-pedagógica determinada pela opção escolhida dos educadores pode ou não contribuir para as transformações sociais e culturais. Nesse sentido, autores como Carvalho (2004), Loureiro (2004), Jacobi (2003), Lima (2009) e Guimarães (2007; 2011), apontam a presença no Brasil de duas concepções que balizam as práticas pedagógicas: a concepção conservadora, hegemônica no país, e a concepção crítica.

Analisando uma e outra concepção a partir de quatro eixos, Loureiro (2008) estabelece uma diferenciação entre essas vertentes. Os eixos de que fala o autor são: 1) quanto à condição de ser natureza; 2) quanto à condição existencial; 3) quanto ao entendimento do que é educar; 4) quanto a finalidade do processo educativo ambiental. No quadro abaixo essas diferenças são apresentadas, conforme se encontra em Loureiro (2008, p. 6):

Quadro 1. Diferenças entre as vertentes conservadora e crítica da educação ambiental no Brasil.

Eixos	Vertente Conservadora	Vertente Crítica
Condição de ser natureza	Convicção de que houve um afastamento de nossa espécie de relações adequadas, idealmente concebidas como inerentes aos sistemas ditos naturais, sendo necessário o retorno a esta condição natural pela cópia das relações ecológicas.	Certeza de que somos seres naturais e de que nos realizamos e redefinimos culturalmente o modo de existir na natureza pela própria dinâmica societária;
Condição existencial	Sujeito definido numa individualidade abstrata, numa racionalidade livre de condicionamentos sociais, cuja capacidade de mudança se centra na dimensão "interior".	Entendimento que somos construídos por mediações múltiplas – sujeito social cuja liberdade e individualidade se definem na existência coletiva.
Entendimento do que é educar	Educação como processo instrumental, comportamentalista, de adequação dos sujeitos a uma natureza vista como harmônica e como processo facilitador da inserção funcional destes na sociedade.	Educação como práxis e processo dialógico, crítico, problematizador e transformador das condições objetivas e subjetivas que formam a realidade.
Finalidade da educação ambiental	Busca por mudança cultural e individual como suficiente para gerar desdobramentos sobre a sociedade e como forma de aprimorar as relações sociais, tendo como parâmetro as relações vistas como naturais, adotando geralmente uma abordagem funcionalista de sociedade e organicista de ser humano.	Busca por transformação social, o que engloba indivíduos, grupos e classes sociais, culturas e estruturas, como base para a construção democrática de "sociedades sustentáveis" e novos modos de se viver na natureza.

Fonte: Loureiro, 2008.

A prática conservadora da educação ambiental, pois, focaliza o indivíduo e sua ação no ambiente no sentido de sensibilizar para determinada forma de relação homem-natureza, a qual consiste numa visão dualista que separa em polos distintos

a sociedade e a natureza (LOUREIRO, 2004; GUIMARÃES, 2007). Nessa visão a prática acaba se tornando simplista, pois, ao focalizar apenas o comportamento dos indivíduos em relação às suas práticas ambientais não propicia meios para que os educandos percebam as “relações de poder que engendram a realidade socioambiental, e simplista por estabelecer relações lineares (não complexas) de causa e efeito dos fatos sociais” (GUIMARÃES, 2011, p. 25).

Nessa perspectiva percebe-se a tendência pedagógica de adequar os sujeitos ao sistema, com a intenção de mudar comportamentos, sem propiciar o entendimento da dinâmica da vida. Evidencia-se o interesse em conservar a estrutura social vigente com os seus valores econômicos, políticos, éticos e culturais. Considera-se também a prática de educação ambiental associada a uma disciplina específica ou que tenha o objetivo somente de desenvolver nos indivíduos uma consciência para a preservação do meio ambiente, na qual baseia-se em uma visão mecanicista que simplifica os fenômenos complexos da realidade, com predomínio da visão fragmentária, simplista e reducionista típica da educação tradicional, conservadora (GUIMARÃES, 2004).

Assim, numa prática pedagógica conservadora os temas ambientais geralmente são apresentados de forma abstrata, neutra e descontextualizados da realidade social. Os alunos recebem grande quantidade de informações desconexas, com inúmeros relatos sobre o estado de miséria e da degradação ambiental, ou ainda, e mais frequentemente, abordando aspectos pontuais, com temáticas predominantes como o lixo, a proteção do verde, o uso e a degradação de mananciais e ações para conscientizar a população em relação à poluição do ar, tais como apontam os estudos realizados por Kus (2012) e Sander (2012) acerca das representações sociais sobre meio ambiente e práticas pedagógicas de educação ambiental com professores da Educação Básica.

Desde outro ponto de vista, Guimarães (2004) entende a educação como propulsora das dinâmicas sociais, que confronta as forças sociais de reprodução com as forças sociais que transformam a sociedade. Alertando que a educação ambiental deve ser norteada com ações educativas críticas da realidade, na construção de um projeto emancipatório, fugindo de posturas politicamente conservadoras.

Assim, na perspectiva crítica da educação ambiental também se discutem as importantes questões da preservação e da conservação ambiental, contudo, o foco

recai sobre a dimensão política da problemática ambiental. Isto é, da ênfase em atitudes ambientais individuais, para a ênfase sobre determinantes sociais, políticos, econômicos e culturais da problemática ambiental.

Por conseguinte, a prática pedagógica crítica leva ao questionamento do modelo econômico vigente, concebendo-o como motivador das formas de relação social que engendram e mantêm os problemas ambientais, os quais são, portanto, problemas sociais. Desta forma, para Guimarães (2007, p. 19), as propostas da educação ambiental crítica são “voltadas para as transformações da sociedade em direção à igualdade e à justiça social”.

Considerando que o conhecimento é uma construção social, historicamente datado, não neutro, que atende a diferentes fins reproduzindo e produzindo relações sociais (LOUREIRO, 2006a), a educação ambiental nessa vertente se constitui como uma ação política orientada para a transformação das estruturas sociais, econômicas e políticas vigentes. E é por essa razão que a prática pedagógica crítica visa muito mais do que a mudança de atitude para com o meio ambiente imediato. Com efeito, como a compreende Carvalho (2004), nessa perspectiva, as dimensões éticas e políticas são essenciais, tendo em vista a necessária construção de uma cidadania ativa a qual implica a formação de um sujeito capaz de agir em defesa dos direitos de camadas mais amplas da população. “Direitos estes, que se diga, incluem a manutenção de um ambiente saudável para si e para os outros e que seja capaz de sustentar a vida com uma boa qualidade”. (TEIXEIRA, MACHADO & FRANCESCETTO, 2012)

Enfim, a educação ambiental crítica pode incentivar uma participação mais significativa dos indivíduos nas políticas públicas e nos movimentos sociais voltados para as questões ambientais, contribuindo para ampliar a visão crítica da sociedade.

O aprofundamento de uma visão crítica da sociedade capitalista implica nos debruçarmos sobre a realidade contemporânea e emprendermos uma vigorosa crítica à ideologia do progresso, do desenvolvimento e do paradigma científico-tecnológico, próprios da civilização industrial moderna. O pensamento crítico, neste sentido, tem um papel relevante na formação de sujeitos capazes de criticar o atual modelo de sociedade e, para além da crítica, sempre necessária, também se integrarem na luta coletiva pela construção de um outro projeto societário, em que as relações de exploração sejam superadas (TREIN, 2008, p. 43).

A coerência com a tradição crítica faz “enfrentarmos as adversidades com amor e alegria, agindo, construindo e nos superando em nome de uma sociedade que democraticamente construamos e que possa ser mais justa, fraterna e solidária” (LOUREIRO, 2006b, p. 83). Na visão crítica de educação ambiental, projeta-se uma sociedade mais solidária e democrática. Para tanto, se faz necessário compreender que o saber ambiental está intimamente ligado ao exercício pleno da cidadania. Assim, ao considerar a inter-relação entre as questões naturais, sociais e culturais, a educação ambiental nessa vertente estará contribuindo para práticas educacionais emancipatórias.

1.3 A FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS NAS LICENCIATURAS

A discussão da dimensão ambiental na educação comporta uma ampla diversidade de ações que poderão iluminar pontos ainda obscuros inseridos através de um processo histórico, nas principais tendências sociais, políticas, éticas, culturais e ideológicas. Visto que a crise ecológica tem raízes profundas na história da humanidade, e apesar desse processo de luta ter sido vivido de diversas formas no mundo e ter passado por constantes reestruturações, o componente educativo esteve sempre presente, através da educação formal e não formal, o que faz parte da relação entre natureza e cultura (SEGURA, 2001).

A preocupação em relacionar a educação com a vida do aluno, seu meio, sua comunidade, vem crescendo desde a década de 60 no Brasil. Em 1968, a UNESCO realizou um estudo comparativo, respondido por 79 países, sobre o trabalho desenvolvido pelas escolas com relação ao meio ambiente. Nesse trabalho, formularam-se proposições que depois seriam aceitas internacionalmente, tais como: a educação ambiental não deve constituir uma disciplina; por “ambiente” entende-se não apenas o entorno físico, mas também os aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos inter-relacionados (BRASIL, 1997b, p. 81).

No Brasil, a partir da década de 1970, com o crescimento dos movimentos ambientalistas, passou-se a adotar a expressão “Educação Ambiental” com o objetivo de incentivar iniciativas de universidades, escolas, instituições governamentais e não governamentais pelas quais se busca conscientizar setores da sociedade para as questões ambientais. Em 1988 a Constituição brasileira tornou

a educação ambiental exigência constitucional a ser garantida pelos governos federal, estaduais e municipais.

Questões sociais foram eleitas como temas transversais para o trabalho escolar no ensino fundamental, e o que os norteia é a construção da cidadania e a democracia. Por serem questões que envolvem múltiplos aspectos são de urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem e favorecem a compreensão da realidade e a participação social (BRASIL, 1997a). Tem-se então o “meio ambiente”, proposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais como um dos temas transversais que devem ser inseridos na educação nacional.

A educação é uma construção social inserida em um processo político diretamente envolvido na socialização e formação de sujeitos com identidade social e cultural. Assim sendo, a formação dos educadores ambientais deverá permear um caminho humanizador, conscientizador, que possa romper as barreiras da alienação gerada pelas classes dominantes, de modo que o educador ambiental contribua para engendrar mudanças culturais e sociais necessárias, visto que a preocupação com o meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida é uma preocupação das diferentes sociedades.

A verdadeira educação ambiental deve ter como preocupação proteger não só as águas, o ar, as florestas, a flora e a fauna, mas também, os homens e as mulheres que, muitas vezes exatamente por reunirem todas as características que os tornam mais suscetíveis à injustiça ambiental – miséria, pobreza, situação de risco em todos os sentidos, principalmente falta de (in)formação e ignorância -, tornam-se, ao mesmo tempo, vítimas e algozes de seu entorno (LEROY & PACHECO, 2006, p. 68 e 69).

Portanto, o meio educacional deve tratar as questões sociais na perspectiva de desenvolver a cidadania em seus alunos e isso implica diretamente na formação dos educadores e de suas condições de cidadãos. Para o desenvolvimento de suas práticas educacionais, “os professores precisam também desenvolver-se como profissionais e como sujeitos críticos na realidade em que estão, isto é, precisam poder situar-se como educadores e como cidadãos, [...]” (BRASIL, 1997a, p. 52). Desse modo, a participação dos educadores é fundamental principalmente no processo de construção da própria cidadania, como por exemplo, no reconhecimento de seus direitos e deveres.

Tradicionalmente a formação dos educadores brasileiros não contemplou essa dimensão. As escolas de formação inicial não incluem matérias voltadas para a formação política nem para o tratamento de questões sociais. Ao contrário, de acordo com as tendências predominantes em cada época essa formação voltou-se para a concepção de neutralidade do conhecimento e do trabalho educativo. (BRASIL, 1997a, p. 52).

Porém, a educação não pode ficar esperando por educadores “prontos”, sem investir na formação inicial e continuada dos mesmos.

A crise ambiental deriva de um processo histórico de uma sociedade que constitui paradigmas, forma e compreende uma realidade pela ação que ao mesmo tempo em que constitui é produto desses paradigmas. Logo, a transformação da realidade social e de seus indivíduos, motivada pela reflexão crítica das múltiplas determinações epistemológicas, ético-políticas e materiais, do modo de produção capitalista será consequência recíproca da participação desses indivíduos na construção dessa transformação (GUIMARÃES, 2004).

“É sabido que a educação praticamente coincide com a própria existência humana. Em outros termos, as origens da educação se confundem com as origens do próprio homem” (SAVIANI, 2013, p. 2). Logo, a produção do saber é social e historicamente resultado das múltiplas relações que os indivíduos estabelecem na prática produtiva. Pois a sociedade capitalista transforma continuamente suas relações sociais, políticas, econômicas, processos de organização, de divisão e gestão do trabalho e suas relações educacionais.

A falta de compreensão da relação entre educação e trabalho, bem como dificuldade de apreender como ela tem histórica e cotidianamente ocorrido no interior das formas concretas que a contradição entre capital e trabalho vai assumindo, tem concorrido para a formulação de políticas educacionais e propostas pedagógicas muitas vezes desastrosas (KUENZER, *et al*, 1988, p. 14).

Assim, os professores na escola ou em formação, “são aqueles que estão prisioneiros na armadilha paradigmática¹ da sociedade moderna” (GUIMARÃES, 2004, p. 134). Esse autor considera de forma bastante clara que a formação de professores para a “construção de uma nova sociedade que supere a crise

¹ Os professores desenvolvem atividades reconhecidas como de educação ambiental, porém suas práticas são embasadas pelos paradigmas da sociedade moderna, tendendo à reprodução de uma realidade estabelecida pela racionalidade hegemônica (GUIMARÃES, 2006).

ambiental da sociedade atual” exige “uma formação que os instrumentalize para uma reflexão crítica e uma ação criativa pode ser uma importante contribuição ao movimento contra-hegemônico, que produz a mudança do curso do rio”.

A educação com a perspectiva crítica na formação de professores propõe a compreensão do embate hegemônico e da complexidade que envolve os movimentos sociais. Desse modo estará propondo um ambiente educativo para que o professor perceba-se e coloque-se como sujeito de sua história.

Considera-se que a educação ambiental deve ser tratada de forma integrada em todos os níveis de ensino e principalmente nos cursos de formação dos professores, adentrando na complexidade da interdisciplinaridade.

Tozoni-Reis (2008, p. 83), ao desenvolver estudos sobre representações sociais em universidades acerca de educação e educação ambiental, diz que “há muito tempo, educandos e educadores vêm sentindo que a forma fragmentada e desarticulada de organização do currículo no ensino inviabiliza a formação humana consistente e consequente de todos os educandos, não só dos futuros educadores ambientais”. Esse fato tem estimulado esforços na tentativa de implantar, no Ensino Fundamental, no Ensino Médio e, especialmente, no Ensino Superior, maior integração curricular entre as disciplinas. Para essa autora,

a realidade, hoje, no que diz respeito à formação dos educadores ambientais nas universidades, apesar da necessidade de integração entre as disciplinas, é a convivência cotidiana com um currículo constituído por compartimentos estanques e incomunicáveis que produzem uma formação humana e profissional insuficiente para alunos e professores no enfrentamento das práticas sociais que exigem formação crítica e competente (TOZONI-REIS, 2008, p. 83).

E isso tudo decorre de um modo de viver de uma civilização e, por conseguinte, de um ensino que privilegiou ao longo dos anos a separação em detrimento da ligação. E a “separação e a acumulação sem ligar os conhecimentos são privilegiadas em detrimento da organização que liga os conhecimentos” (MORIN, 2009, p. 24). Consequentemente tem-se a necessidade de conceber o que une os conhecimentos. E o desenvolvimento para contextualizar os saberes tende a produzir um pensamento que situa os acontecimentos, as informações ou conhecimentos em relação da inseparabilidade com seu meio ambiente, seja ela cultural, social, econômico, político e natural. O “problema não é bem abrir as

fronteiras entre as disciplinas, mas transformar o que gera essas fronteiras: os princípios organizadores do conhecimento” (MORIN, 2009, p. 25).

Logo, existe um considerável contexto que irá influenciar as práticas pedagógicas dos professores em educação ambiental. Com efeito, as mesmas refletirão as concepções destes professores e as condições metodológicas e pedagógicas dos cursos de licenciatura que frequentaram. O professor terá condições de conduzir temáticas ambientais interdisciplinares, ou através da transversalidade, se elas forem inseridas à programação curricular do curso de formação, havendo a necessidade de explorar a educação ambiental na teoria e na prática da formação acadêmica dos professores.

A ampliação curricular nos cursos de licenciatura é aquela que se desenvolve à medida que diferentes áreas do conhecimento estabelecem relação entre si, onde então será possível a construção de novas propostas curriculares que contemplem às demandas atuais da sociedade, possibilitando a formação crítica humana, política e profissional dos educadores.

O professor planeja, organiza e desenvolve atividades e materiais relativos aos conteúdos trabalhados. Sua atribuição central é a docência na Educação Básica, que requer sólidos conhecimentos sobre diversos assuntos, dentre os quais estão os relativos à educação ambiental e suas relações com as diversas áreas. Considera-se que além de trabalhar diretamente na sala de aula, o licenciado elabora e analisa materiais didáticos, como livros, textos, materiais virtuais de aprendizagem, entre outros. E suas atividades educacionais estão diretamente ligadas ao desenvolvimento do educando, incluindo sua formação ética, a construção de sua autonomia intelectual e de seu pensamento crítico (BRASIL, 2010).

Porém, estudos apontam que o preparo dos professores, em geral é limitado no que se refere à educação ambiental, de modo a evidenciarem normalmente práticas pedagógicas escolares conservadoras. O que remete a refletir sobre os cursos de formação docente, onde se efetiva formalmente o preparo básico desse profissional.

Kus (2012) e Sander (2012), por exemplo, analisaram as representações sociais de meio ambiente e suas relações com as práticas pedagógicas de educação ambiental de professores de Educação Básica de escolas públicas no sudoeste do estado do Paraná. Ambas as pesquisas concluíram, que os sujeitos

pesquisados refletem os modelos de ensino com os quais os mesmos tiveram contato durante a sua formação, ou seja, uma formação disciplinar que repercute em suas práticas pedagógicas em educação ambiental. Estes estudos mostram também que os professores tratam os acontecimentos da realidade social de forma fragmentada, dando pouco valor aos aspectos culturais, sociais, políticos e econômicos, da questão ambiental, de modo a limitarem-se ao enfoque somente ecológico, ao apelo à preservação e conservação do ambiente.

Outro exemplo é o estudo de Trevisol (2013), que realizou uma pesquisa sobre representações sociais de meio ambiente e de educação ambiental envolvendo professores das séries iniciais do Ensino Fundamental de 13 municípios da região Meio - Oeste de Santa Catarina. Os dados coletados pelo pesquisador apontaram que os professores revelaram-se conscientes da problemática ambiental e convictos da importância de educar para hábitos ambientalmente mais corretos, porém percebeu-se um distanciamento muito grande entre a consciência que afirmaram possuir e o domínio do conhecimento sobre o tema; que os professores mostraram conservar fortes traços de uma concepção naturalista de meio ambiente, onde o meio ambiente é concebido como sinônimo de natureza, com ausência da concepção socioambiental; os entrevistados mostraram acreditar na capacidade transformadora da educação ambiental, porém os dados revelaram uma descontinuidade entre os propósitos e as práticas; o nível de envolvimento dos professores em atividades de educação ambiental foi bastante baixo e admitiram ainda estar pouco preparados como educadores ambientais.

Trein e Barreto (2013), realizaram um estudo com alunas do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense no estado do Rio de Janeiro. Esses autores objetivaram identificar o entendimento das estudantes sobre várias questões, como o conceito de meio ambiente; sobre a situação ambiental local e planetária, bem como a natureza dos impactos ambientais que degradam a biosfera. Através da pesquisa, detectaram as representações associadas ao tema meio ambiente e observaram que prevaleceu a visão naturalista e antropocêntrica; uma percepção pouco politizada dos diferentes interesses ambientais, assim como a predisposição mental de trabalhar com relações binárias, opondo natureza e economia, quase sempre numa perspectiva histórica linear e evolutiva, fundada na dissociação entre sujeito e objeto, enfim, na cisão entre homem e natureza.

Os autores do referido estudo pontuaram que as alunas, em certa medida, são herdeiras de um “habitus escolar” que limita os movimentos necessários ao pensamento, para o entendimento da complexidade de relações que só podem ser percebidas em outras bases epistemológicas, considerando-se que a construção destas bases, exige esforços interdisciplinares, que nem sempre tem sido capazes de superar a estrutura disciplinar e curricular dos cursos de Pedagogia e das demais licenciaturas.

Os estudos mencionados apontam para a necessidade de se analisar, a formação dos educadores ambientais. Deve-se atentar para o papel das universidades enquanto formadora de profissionais diretamente atuantes no campo educacional, posto que as práticas pedagógicas desenvolvidas na Educação Básica são também resultantes, de políticas e práticas pedagógicas estruturadas na educação formal do educador, ou seja, nos cursos de licenciatura.

Porém, a formação do educador ambiental

é um tema recorrente nas formulações e implementações da política pública de Educação Ambiental, em grande parte como fruto das aspirações dos educadores por novas possibilidades de reflexão conceitual e prática sobre o fazer metodológico, voltado para a construção/aquisição de novos olhares, comportamentos e posturas que contribuam para o enfrentamento dos graves problemas ambientais. (TAMAIÓ, 2008, p. 28)

Nesse contexto, o processo de mobilização participativa, o estímulo à organização em redes e o diálogo entre educadores deve acontecer dentro das universidades, onde estão os cursos de formação profissional, especificamente os de licenciatura.

Por conseguinte, estudos realizados com professores de cursos de graduação apontam que,

a formação dos educadores ambientais nos cursos de graduação, embora não sistematizada nas instituições de ensino superior, é efetivada por práticas educativas que não se reduzem à formação profissional em sua área específica de conhecimento. Essa formação, nesses espaços educativos, é influenciada por condicionantes sociais, políticos e culturais que configuram diferentes concepções de homem, de natureza e de sociedade. (TOZONI-REIS, 2008, p. 23).

E também, a autora coloca, sobre “as representações da relação homem-natureza entre os professores que, ao tratar da problemática ambiental em geral, e da educação ambiental em particular, em suas atividades docentes o fazem segundo alguns pressupostos teóricos” (TOZONI-REIS, 2008, p. 23). Ficando evidente, mais uma vez, que as concepções que os professores têm de mundo, de homem e de natureza se refletem no trabalho pedagógico.

Nessa interface entre educação ambiental e cursos de licenciatura, a educação superior, baseada na busca de uma racionalidade ambiental, tem o desafio de incorporar a complexidade ambiental para formar professores críticos que contribuam com o desenvolvimento socioambiental.

Os problemas ambientais provocaram questionamentos sobre as teorias e os métodos de investigação da ciência, com o objetivo de compreender a realidade que se apresenta cada vez mais complexa, que ultrapassa sua capacidade de explicar o que emerge dos paradigmas e programas vigentes nas universidades (LEFF, 2010b). Ficando evidente a necessidade de internalizar o saber ambiental em todas as disciplinas, tanto das ciências naturais como sociais.

Para que a educação seja integrada, envolvendo estudantes e professores na construção do conhecimento partilhado, é imprescindível a união entre o ensino e a pesquisa de modo a colocar o sujeito, seja ele professor ou aluno, diante dos fatos, para que a realidade seja apreendida e não somente reproduzida (CUNHA, 1989).

Pertinente se faz a reflexão de Cunha (1989, p. 32 e 33), quando diz que “a análise sobre a educação de professores, seu desempenho e o trato do conhecimento parece de fundamental importância ao delineamento de novos rumos na prática pedagógica”. Pois como mostram estudos já mencionados nesta dissertação, as práticas pedagógicas refletem a formação do professor no meio acadêmico, as suas concepções acerca da educação e dos mais variados assuntos, tratados enquanto sujeito que educa.

Logo, “o estudo do professor no seu cotidiano, tendo-o como ser histórico e socialmente contextualizado, pode auxiliar na definição de uma nova ordem pedagógica e na intervenção da realidade no que se refere à sua prática e à sua formação” (CUNHA, 1989, p. 33).

Quando falamos em educação de professores, parece-me que devemos partir da indagação sobre o que determina o desempenho do professor na prática de sala de aula. A sala de aula é o lugar privilegiado onde se realiza o ato pedagógico escolar. Para ela afluem as contradições do contexto social, os conflitos psicológicos, as questões da ciência e as concepções valorativas daqueles que compõem o ato pedagógico: o professor e os alunos. Estudar o que acontece e, especialmente porque acontece na sala de aula, é tarefa primeira daqueles que se encontram envolvidos com a educação de professores e comprometidos com uma prática pedagógica competente (CUNHA, 1989, p. 23 e 24).

Então, diante de tantas incertezas faz-se necessário o questionamento sobre as “certezas pedagógicas”, o delineamento dos currículos, dos projetos pedagógicos institucionais, dos cursos e de outras instâncias inseridas no contexto da formação do professor.

Ao longo dos anos, a educação ambiental foi amadurecendo como campo de pesquisa e ação educativa, produzindo suficientes discussões para a superação de tratá-la como disciplina ou programa de ensino vinculado apenas ao ensino de ciências e/ou de biologia ou áreas afins, para considerá-la como uma educação mais ampla, “como educação que tematiza o ambiente” (TOZONI-REIS, 2008, p. 50).

Estudar o que e porque acontece na sala de aula, é tarefa dos que se encontram envolvidos com a educação de professores, e que estão, ao mesmo tempo, comprometidos com a competência da prática pedagógica (CUNHA, 1989), seja na escola ou na universidade.

Conforme as reflexões de Mizukami (2004, p. 285), “tanto a universidade quanto a escola são agências formadoras. A partir da concepção que se tenha sobre processos formativos da docência, as relações entre esses dois tipos de instituição podem apresentar características diferentes”, e assim, ocorrerem as transformações necessárias.

E o que um professor de Educação Básica precisa saber para ser professor, em relação ao conhecimento? Deve saber um repertório mínimo, que possibilite novas construções e novos conhecimentos; dominar conhecimentos específicos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio que irão ensinar; e demais componentes da base de conhecimento para o ensino (MIZUKAMI, 2004).

A autora considera que

O conhecimento de conteúdo pedagógico transcende o domínio de uma área específica e inclui os conhecimentos de objetivos, metas e propósitos educacionais; de ensino e aprendizagem; de manejo de classe e interação com os alunos; de estratégias instrucionais; de como os alunos aprendem;

de outros conteúdos; de conhecimento curricular, de teorias de aprendizagem e de desenvolvimento, de motivação, de políticas públicas, etc (MIZUKAMI, 2004, p. 291).

Já o *conhecimento pedagógico do conteúdo*, é construído constantemente pelo professor na atividade de docência, sendo “enriquecido e melhorado quando se amalgamam os outros tipos de conhecimento explicitados na base” (MIZUKAMI, 2004, p. 291). É o conhecimento onde o professor estabelece uma relação de protagonismo, e é aprendido no exercício profissional.

São estes conhecimentos que determinam as práticas pedagógicas desenvolvidas nos ambientes de educação. Os professores, no entanto, devem construir uma visão de mundo, de educação e de sociedade, de modo que, ao ensinar, não só transmitam e possibilitem a construção do conhecimento mas que sejam eles próprios agentes de transformação. E aí, neste contexto, encontra-se inserida a educação ambiental e os mais variados temas vinculados com o meio ambiente.

Portanto, a formação ambiental torna-se essencial nos cursos universitários, em especial nas licenciaturas, pois estas preparam futuros educadores. Ademais, espera-se que nas licenciaturas ocorra a valorização de diversos saberes, da reinvenção dos saberes e das práticas pedagógicas, da aprendizagem interdisciplinar, do repensar os currículos articulando teoria e prática.

Entende-se que o saber ambiental ultrapassa o campo do conhecimento científico e acadêmico. Portanto, as universidades como centros de pesquisas, de produção de conhecimentos, de difusão cultural e de formação profissional, são convocadas para a construção da racionalidade ambiental (LEFF, 2010b). Desse modo, se faz necessário que a universidade tenha flexibilidade para transformar suas estruturas institucionais, fixadas na racionalidade científica moderna, “orientadas para a segmentação e especialização do conhecimento” (LEFF, 2010b, p. 165), dando espaço aos princípios de complexidade, diversidade e outridade, implicando no pensamento e na ética “que orientam os processos de produção teórica, de reinvenção tecnológica, de mudanças institucionais e de transformações sociais” (LEFF, 2010b, p.164).

A educação como prática social, como processo de humanização, tem por finalidade tornar as pessoas seres humanos. E tornar-se humano significa obter a capacidade de “usufruir do que a civilização construiu e de apresentar soluções aos

problemas que essa mesma civilização gerou” (PIMENTA, 2004, p. 83). Mas essa dimensão da educação explicita-se de modo contraditório na sociedade formada por grupos de interesses antagônicos, de modo que o tratamento de questões ideológicas na educação ambiental é muito importante.

Considerando-se de extrema importância analisar as representações sociais sobre educação ambiental no meio educacional, especificamente em cursos de licenciatura, onde formadores educacionais estão preparando, enquanto docentes e, outros se preparando enquanto discentes, para atuar na sociedade com o importante papel de educadores, vê-se a pertinência da utilização da teoria das representações sociais para o desenvolvimento da pesquisa proposta nesse projeto.

No próximo capítulo, ao se tratar dos procedimentos metodológicos da pesquisa, a teoria das representações sociais será apresentada com foco nos seus conceitos essenciais, bem como se justificará sua pertinência em estudos como o que ora se relata.

CAPÍTULO 2

A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E A PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA INVESTIGAÇÃO

Pinto (1979) considera a pesquisa científica como o momento em que culmina um processo complexo, amplo pelo qual o homem realiza o que lhe é possível em sua existência, através do que lhe dá sentido a sua essência animal, a sua capacidade racional.

No entender do autor, a pesquisa científica é produto da consciência do homem e tudo o que for criado e revelado por ela, tem caráter histórico. Desse modo a história do mundo deve ser concebida com a história do pensamento humano. Quando o homem passa a interpretar a realidade ela passa a significar. E por isso, o pesquisador deve tomar consciência da sua condição, considerando que é a sociedade que engendra o conhecimento histórico de que necessita. Assim, são de extrema importância o pensar e o olhar crítico do pesquisador, de modo a contribuir com as suas próprias indagações; com as questões sociais e também para que haja o discernimento em relação às concepções equivocadas ao longo dos tempos.

Considera Álvaro Vieira Pinto que,

[...] o país que precisa libertar-se política, econômica e culturalmente das peias do atraso e da servidão, a apropriação da ciência, a possibilidade de fazê-la não apenas por si mas para si, é condição vital para a superação da etapa da cultura reflexa, vegetativa, emprestada, imitativa, e a entrada em nova fase histórica que se caracterizará exatamente pela capacidade, adquirida pelo homem, de tirar de si as ideias que necessita para se compreender a si próprio tal como é para explorar o mundo que lhe pertence, em benefício fundamentalmente de si mesmo (PINTO, 1979, p. 4).

Ou seja, o autor entende que a ciência se tornará um instrumento valioso e de libertação se for embasada e compreendida por uma teoria que movimente a individualidade do pesquisador, uma teoria filosófica, de modo a explicar e revelar ao homem o significado das indagações e das ações desse homem, frente à realidade natural e social que se apresenta.

Uma filosofia da pesquisa científica, que incorporará naturalmente toda a reflexão sobre a metodologia da investigação, a lógica do raciocínio científico e a sociologia da ciência, é o pressuposto indispensável à formação da consciência do trabalhador neste campo da cultura, tão indispensável quanto os conhecimentos particulares técnicos de que deve estar munido para empreender sua atividade (PINTO, 1979, p. 4-5).

Por sua vez, Morin (2009, p. 54) entende que o aprendizado da vida não está tanto nas necessidades utilitárias, mas “na plenitude de si e na qualidade poética da existência, porque viver exige, de cada um, lucidez e compreensão ao mesmo tempo, e, mais amplamente, a mobilização de todas as aptidões humanas”. Assim, a revitalização filosófica, faz parte do aprendizado da vida, contribuindo para a consciência da condição humana, agindo como uma força que impulsiona o homem ao questionamento, à reflexão, aos acontecimentos, à condição humana e aos problemas da vida (MORIN, 2009).

As representações sociais estão associadas ao cotidiano e assim a pesquisa apoiada nessa teoria tem como objetivo interpretar determinada realidade social, através das manifestações da linguagem e das ações das pessoas, porque os homens e as mulheres não agem apenas à sombra de suas paixões, mas também à luz de seus pensamentos, de suas racionalizações.

O presente capítulo está organizado em dois tópicos. No primeiro se apresentam conceitos básicos da teoria das representações sociais e se argumenta em favor da pertinência dessa teoria como referencial metodológico para a pesquisa em educação ambiental. No segundo tópico são apresentados os procedimentos utilizados para coleta, tratamento e análise dos dados da presente pesquisa.

2.1 A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E A PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Em 1961, o psicólogo social Serge Moscovici apresenta os resultados de um estudo realizado na França sobre o modo como a sociedade francesa representava a psicanálise (MOSCOVICI, 2012). O objetivo desse pesquisador era compreender como era assimilada a psicanálise pelo leigo e de como o saber científico enraizava-se na consciência dos indivíduos e dos grupos. O que implicava a análise das formas de expressão culturais dos grupos e da função mediadora entre o indivíduo e a sociedade (SANTOS, 2005).

Comunicação e representação social são interdependentes. Quando há comunicação entre os sujeitos as representações sociais são compartilhadas e quando despertam o interesse comum entram na herança social. Marková (2006, p. 268) diz que “as representações sociais envolvem muitas maneiras nas quais os humanos pensam, imaginam e comunicam sobre suas realidades sociais”.

Como compreender que a teoria das representações caracterize-se como um campo de estudos sobre a construção da realidade, considerando-se que o que preside a sua formação são as formas habituais ou tradicionais de pensamento? De acordo com Sá (2004), nas sociedades modernas o novo é evidenciado através dos universos reificados da ciência, da tecnologia ou das profissões especializadas. E esse novo causa a estranheza na sociedade mais ampla.

Uma realidade social, como a entende a teoria das Representações Sociais, é criada apenas quando o novo ou o não familiar vem a ser incorporado aos universos consensuais. Aí operam os processos pelos quais ele passa a ser familiar, perde a novidade, torna-se socialmente conhecido e real. O fato de que isso ocorra sob o peso da tradição, da memória, do passado, não significa que não se esteja criando e acrescentando novos elementos à realidade consensual, que não se esteja produzindo mudanças no sistema de pensamento social, que não se esteja dando prosseguimento à construção do mundo de ideias e imagens em que vivemos (SÁ, 2004, p. 37).

As representações sociais são comunicadas fazendo parte do mundo cotidiano, e isso “mostra bem o quanto elas são características dos tempos modernos” (SÁ, 2004, p. 37). Assim, segundo Almeida (2005) pode-se dizer que o estudo de uma representação social presume investigar o que pensam, por que pensam, como pensam e como se comportam os indivíduos acerca de um determinado objeto. Ou seja, pressupõe investigar a natureza ou o próprio conteúdo da representação, que funções esse conteúdo assume no universo cognitivo e social dos indivíduos, e por fim, quais são os processos ou mecanismos psicológicos e sociais que possibilitam a construção deste conteúdo.

Existem dois conceitos que são essenciais para dar conta dos processos psicossociais que estão na base da gênese das representações sociais, que são objetivação e ancoragem. A objetivação transforma o que é abstrato, novo ou complexo em imagem concreta, significativa e familiar para os indivíduos, de modo a fazer com que os mesmos privilegiem certas informações em detrimento de outras,

ou seja, a nova informação passa a assumir um papel mais importante, tornando-se diferente daquela que tinha originalmente. A ancoragem corresponde à assimilação de novos elementos de um objeto permitindo ao indivíduo a denominação e a classificação desse objeto em um sistema de categorias vinculadas a valores que são familiares e que estão facilmente disponíveis na memória, devido aos laços que este objeto mantém com sua inserção social. “Um novo objeto é ancorado quando ele passa a fazer parte de um sistema de categorias já existentes, mediante alguns ajustes” (ALMEIDA, 2005, p. 127). Em suas proposições teórico-metodológicas sobre as representações sociais, a autora elucida sobre o fato de que a teoria teve vários desdobramentos, citando em seu estudo três grandes pesquisadores, discípulos de Moscovici, com suas respectivas correntes de pesquisa, os quais representam distintas maneiras de investigar as representações, sendo que cada um deles traz um aporte particular para o desenvolvimento da teoria das representações sociais. Denise Jodelet é fiel à proposta original, evidenciando o enfoque histórico – cultural para o entendimento do simbólico; Willen Doise enfatiza a inserção social dos indivíduos, como motivo de variação dessas representações, tendo uma perspectiva sociológica; e Jean-Claude Abric, com a dimensão cognitiva e estrutural das representações, propondo uma hipótese explicativa da organização interna das representações sociais, através da teoria do núcleo central.

A teoria do núcleo central centra-se de forma particular sobre os conteúdos cognitivos da representação, organizados e estruturados em torno dos sistemas central e periféricos. A ideia essencial desta teoria é que toda representação é organizada em torno de um núcleo, entendido como o elemento fundante, porque determina sua significação e organização interna (ALMEIDA, 2005, p. 132).

O núcleo central é composto de um ou mais elementos, estáveis, coerentes, e consensuais. Por sua vez, os elementos periféricos, possuem relação direta com o núcleo central, sendo importantes, relacionando-se às práticas sociais ligadas ao objeto. São, portanto, estes elementos mais instáveis e mais permeáveis, o que permite as modulações ou variações individuais.

A teoria do núcleo central traz contribuições sociais, pois através dela se tem elementos que propiciam a compreensão do processo de transformação das representações, dado que a mudança só poderá acontecer se os elementos centrais

cheios de significados forem transformados. A teoria das representações sociais fornece uma maneira de interpretar e de entender o comportamento dos indivíduos e dos grupos sociais, uma vez que por meio das representações percebe-se o conhecimento, os posicionamentos e ideias que indivíduos e grupos têm sobre certa questão. Em outras palavras, a teoria permite compreender diferentes visões e conseqüentemente distintas condutas frente aos problemas sociais, construídas pela influência das inter-relações entre os sujeitos que coletivamente elaboram modelos, imagens mentais, regras e valores que passam a fazer parte da vida cotidiana. Atualmente, o estudo das representações sociais encontra-se em expansão no Brasil, onde várias áreas têm aderido a este referencial, como por exemplo, a educação, o serviço social e a enfermagem. Isso se deve ao fato de que “a sua correlata base teórica têm permitido uma compreensão e explicação aprofundada dos fenômenos sociais” (ALMEIDA, 2005, p. 121).

De acordo com Reigota (2010), é muito importante que se conheçam as representações sociais dos professores se o que se pretende é a proposição de projetos de capacitação docente. Assim, a teoria das representações sociais tem sido amplamente utilizada na pesquisa sobre educação ambiental, tais como exemplificam os estudos de Segura, (2001); Velloso, (2006); Thomaz e Camargo, (2007); Farias, (2009); Antunes e Teixeira (2011); Sander (2012); Saccol (2012); Kus (2012); Fink (2014) e Teixeira, Machado e Franceschetto, (2014).

Todos estes estudos mostram os desafios no campo educacional, em especial no que se refere à educação ambiental, impulsionando-nos a refletir e a agir de forma crítica sobre as fragilidades da educação que foram construídas historicamente, onde vários paradigmas podem ser encontrados no movimento da educação e nos conceitos de natureza, de conservação que surgiram em construções sociais ao longo dos anos.

Freitas (2006) ao realizar um estudo teórico-argumentativo sobre representações sociais, sobre meio ambiente e sobre saúde, defende a ideia que o estudo das representações sociais é um importante alicerce teórico na busca e implementação de programas e projetos com olhar crítico de educação ambiental, vinculados com as práticas cotidianas de indivíduos e sociedades. Considera também que “há a necessidade de um esforço intelectual intenso por parte dos educadores e de demais profissionais ligados à temática ambiental no tratamento da interface entre as representações sociais e a educação ambiental” (FREITAS, 2006,

p. 606), de modo que possam entender as estruturas e visões de mundo da sociedade e sua relação com a natureza, pois desse modo os sujeitos sociais poderão perceber os embates, desvelando e agindo sobre os motivos que originaram a crise ambiental.

Tendo em vista os objetivos propostos para este estudo, que teve como elemento norteador representações sociais sobre educação ambiental e práticas pedagógicas, repletas de subjetividades, optou-se como abordagem metodológica a pesquisa qualitativa, pois é “no campo da subjetividade e do simbolismo que se afirma a abordagem qualitativa” (MINAYO; SANCHES, 1993, p. 244).

Quando o novo adquire significado, vai tornando-se subjetivo, pessoal, com motivos mais definidos para o próprio sujeito. Em cada grupo social existem regras que regem as relações entre os indivíduos. E a mediação verbal se faz presente nessa relação. Assim a linguagem surge por necessidade da coletividade e da comunicação entre os indivíduos em uma sociedade, sendo uma forma de expressão entre as pessoas, de importância para a compreensão do homem em sua totalidade. Com efeito, o homem vê e incorpora o mundo através da linguagem. Nesse processo de visão de mundo, subjetivo, surgem as representações sociais, que são os sentidos pessoais que o homem atribui aos significados elaborados socialmente. As representações sociais se definem como uma forma de conhecimento socialmente elaborado e compartilhado, contribuindo para a construção de uma realidade comum a um grupo social (JODELET, 2001; ALMEIDA, 2005).

Justifica-se, pois, a pertinência da teoria das representações sociais como referencial metodológico para esta investigação.

2.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Como já se disse, a pesquisa ora relatada insere-se no contexto de uma investigação mais ampla e, por essa razão, o referencial teórico e os procedimentos de coleta, tratamento e de análise de dados foram compartilhados. Esse projeto amplo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (CAAE: 15468213.1.0000.5547).

2.2.1 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Participaram da primeira etapa da pesquisa professores de ambos os sexos, que atuam na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Campus Pato Branco e na Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus Realeza. Os critérios de seleção dos sujeitos foram: 1) docentes atuantes nos cursos de licenciatura ministrados nos campus das universidades visadas; 2) participação voluntária após esclarecimento dos objetivos e procedimentos da pesquisa.

Para a pesquisa pensou-se inicialmente em 20 docentes, distribuídos igualmente pelas universidades. Esse número foi considerado suficiente tendo em vista o procedimento de análise de conteúdo. Contudo, aceitaram participar voluntariamente 18 docentes. Durante a coleta de dados, observou-se que as respostas obtidas com os docentes estavam se repetindo, o que indicou a saturação de temas. Assim, o número final de 18 sujeitos foi considerado suficiente.

Dentre os 18 professores de ambos os sexos, 11 eram da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Pato Branco (UTFPR), dos cursos de Licenciatura em Letras Português Inglês e Licenciatura em Matemática e 7 da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Realeza (UFFS), dos cursos de Licenciatura em Letras Português Espanhol, Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Química. Do total de participantes professores, 11 (61%) eram do sexo masculino e 7 (39%) do sexo feminino.

Quanto à titulação dos professores entrevistados, 78% são doutores e 22% são mestres. O tempo médio de experiência na docência superior é de aproximadamente 13 anos dentre os participantes da UTFPR e aproximadamente 11 anos na UFFS.

Participaram voluntariamente do estudo, também, 100 estudantes de ambos os sexos, sendo 61 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná e 39 da Universidade Federal da Fronteira Sul, todos dos mesmos cursos dos docentes pesquisados. . Outro critério de seleção, além dos já mencionados, consistiu no período em que os estudantes estão matriculados, excluindo-se os dois primeiros de cada curso, de modo a obter uma maior possibilidade de contato, desses estudantes, com a temática educação ambiental.

No curso de Licenciatura em Matemática da UTFPR foram 18 estudantes, matriculados do 4º ao 8º período e no curso de Licenciatura em Letras, os demais 43

estudantes, matriculados do 5º ao 8º período. Desse grupo de participantes, 13 (21,31%) eram do sexo masculino e os demais 48 (78,69%) eram do sexo feminino.

Já na UFFS os estudantes eram 5 do curso de Licenciatura em Química, 12 do curso de Licenciatura em Letras e 22 do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, todos matriculados entre o 5º e o 8º período. Quanto ao sexo, 8 (20,51%) eram do sexo masculino e os demais 31 (79,49%) do sexo feminino.

Todos os participantes da pesquisa, incluindo professores e estudantes tinham idade superior a 18 anos, foram informados dos objetivos da investigação e participaram voluntariamente da pesquisa, sendo que assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

2.2.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

Os dados foram coletados mediante a utilização de dois procedimentos. O primeiro consistiu na aplicação de questionários a docentes e discentes. O segundo consistiu na análise de documentos pedagógicos.

Para a coleta de dados com os professores foi utilizado um questionário composto de três partes. A primeira parte continha questões de caracterização dos participantes que visavam levantar o perfil dos mesmos no tocante ao sexo, ao tempo de experiência no magistério em anos, a sua formação na graduação, a titulação, os cursos em que leciona e as disciplinas que leciona.

A segunda parte do questionário era composta por uma questão de evocação livre, cujo termo indutor era *Educação Ambiental*. Os sujeitos eram solicitados a escrever em um quadro próprio as quatro primeiras palavras que lhes viessem à mente mediante a expressão “Educação Ambiental”. Posteriormente deveriam escolher dentre as quatro palavras evocadas as duas que consideravam mais importantes e justificar as escolhas.

A terceira parte do questionário era composta de três questões dissertativas: 1) Para você o que é Educação Ambiental? 2) Você desenvolve prática(s) pedagógica(s) de Educação Ambiental em sua(s) disciplina(s)? 3) Caso tenha respondido “sim” na pergunta anterior, descreva as principais práticas pedagógicas de Educação Ambiental que desenvolve em sua(s) disciplina(s), mencionando a periodicidade.

Com os estudantes também foi utilizado um questionário composto de três partes, sendo a primeira parte de identificação e levantamento do perfil do participante quanto ao sexo, idade, universidade e curso que frequenta e período em que está matriculado.

A segunda parte era composta por duas questões de evocação livre, cujos termos indutores eram *Meio Ambiente* e *Educação Ambiental* e questões dissertativas nas quais os participantes deveriam justificar as evocações induzidas pelos respectivos termos indutores.

Foi solicitado aos participantes que escrevessem as primeiras quatro palavras que lhes viessem à mente quando pensassem em *Meio Ambiente*. Posteriormente os participantes deveriam escolher as duas palavras que consideravam mais importantes dentre as que evocaram e, em seguida, justificar suas evocações e importância atribuída. Esse procedimento foi repetido para o termo indutor *Educação Ambiental*.

A terceira parte do questionário era composta por questões dissertativas, nas quais os participantes deveriam dizer o que entendiam por educação ambiental, se observam o desenvolvimento de práticas pedagógicas de educação ambiental em seus cursos e, em caso afirmativo, que descrevessem as principais práticas.

Os questionários dos docentes foram aplicados pela pesquisadora nos próprios gabinetes dos participantes. Os questionários dos estudantes foram aplicados em sala de aula de aula por outros participantes do projeto mais amplo de que se vem falando ao longo desta dissertação.

É importante ressaltar que o campo de representação pode ser considerado, “como o modo do sujeito hierarquizar e coordenar os significados e atitudes, e depende de levantamento sistemático de todo o repertório simbólico a respeito do objeto da representação”. E “o trabalho será bastante facilitado a partir do uso de questões abertas ou se o modo de coleta for a expressão livre e espontânea” (FILHO, 2004, p. 119-120).

O segundo procedimento de análise de dados consistiu na análise dos projetos pedagógicos dos cursos em que lecionam e/ou estudam os participantes da pesquisa. A análise visou, sobretudo, a identificação de temas relativos à educação ambiental nesses projetos, ou disciplinas vinculadas com a temática, bem como suas ementas, carga horária, práticas pedagógicas. Esses documentos foram consultados através dos sites das instituições pesquisadas, sendo que, para o

acesso a um deles, foi necessário o contato com a coordenação do curso para disponibilizá-lo, pois o mesmo estava em processo de reformulação.

2.2.3 PROCEDIMENTOS DE TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados dos professores obtidos com as questões de evocação livre foram tratados de acordo com os procedimentos usuais para a identificação do núcleo central de uma representação social. Para tanto se utilizou a planilha eletrônica Excell® e as orientações descritas em Sá (1996) e Teixeira e Algeri (2011).

Primeiramente foram identificadas todas as palavras evocadas pelos professores participantes da pesquisa mediante o termo indutor *Educação Ambiental*. Na sequência, essas palavras foram organizadas em diferentes grupos de elementos conforme a proximidade semântica entre os vocábulos e as justificativas dadas pelos sujeitos para as menções feitas. Após esse procedimento foi calculada a frequência média de evocação (F_m), a qual foi obtida pela divisão do total de evocações pelo número de grupos de elementos encontrados.

O passo seguinte foi o cálculo da ordem média (ome) de evocação de cada grupo de elementos, a qual foi obtida pelos seguintes passos: 1º passo - determinação da frequência absoluta (fa) de cada grupo de elementos segundo a ordem de evocação. Isto é, a contagem do número de vezes em que determinado grupo de elementos foi evocado pelos participantes da pesquisa em cada uma das quatro possibilidades da ordem de evocação; 2º passo – determinação das frequências ponderadas (fp) de cada grupo de elementos mediante a atribuição de pesos de um a quatro conforme cada ordem de evocação, sendo: $fp_1 = fa_1 \cdot 1$; $fp_2 = fa_2 \cdot 2$; $fp_3 = fa_3 \cdot 4$; $fp_4 = fa_4 \cdot 4$. Onde: fp_1 – frequência ponderada 1, e assim sucessivamente até fp_4 , sendo fa_1 – frequência absoluta 1, a qual se refere à frequência absoluta das evocações feitas em 1º lugar, e assim sucessivamente até fa_4 ; 3º passo – determinação da ome segundo o procedimento: $ome = \sum fp / fae$. Onde: $\sum fp$ – somatória das frequências ponderadas de cada grupo de elementos, a qual é obtida pela soma de $fp_1 + fp_2 + fp_3 + fp_4$ e fae – frequência absoluta de cada grupo de elementos.

Após a determinação da ordem média de evocação (ome) de cada grupo de elementos calculou-se a Média das ordens médias (M/ome), a qual se obteve mediante a fórmula: $M/ome = \sum ome / n$. Onde: M/ome – média das ordens médias de evocação de cada grupo de elementos, $\sum ome$ – somatória das ordens médias de evocação de cada grupo de elementos e n – número absoluto de grupos de elementos evocados.

Por fim, para a confirmação de pertencimento ao núcleo central os elementos mais evocados e mais prontamente evocados foram submetidos à análise confirmatória pelo procedimento de cálculo das proporções relativas à importância atribuída aos mesmos pelos participantes da pesquisa.

Assim, foram confirmados como pertencentes ao núcleo central os elementos que atenderam a todos os seguintes critérios: 1º) estarem dentre os de frequência superior à frequência média de evocação; 2º) estarem dentre os mais prontamente evocados, isto é, aqueles cuja ordem média de evocação foi inferior a 2,36; 3º) terem sido considerados como mais importantes que os demais em mais de 50,00% das vezes em que foram evocados.

Informou-se na introdução deste relato que a dissertação ora apresentada é parte de uma investigação mais ampla e que, por essa razão, o método e os procedimentos são compartilhados. Contudo, neste momento ressalta-se que a análise das representações sociais sobre meio ambiente e sobre educação ambiental dos estudantes pesquisados servem a propósitos de outros aspectos da pesquisa mais ampla, da qual a investigação ora relatada faz parte, e, por essa, razão, tais dados não serão objeto de análise neste relatório. Assim, tendo-se em vista os objetivos da investigação objeto desta dissertação, foram utilizados apenas os dados obtidos na primeira e na terceira parte do questionário aplicado aos estudantes².

Todos os demais dados obtidos com as questões dissertativas para docentes e discentes foram submetidos à análise de conteúdo, conforme descrita por Bardin (2000) e Franco (2008). No caso dos discentes, foram excluídos da análise os questionários em que os participantes não responderam à seguinte pergunta: Para você, o que é Educação Ambiental? Desta forma, excluiu-se 10, dos

² O leitor interessado nesses resultados poderá ler o artigo de Teixeira; Machado; Franceschetto (2014).

100 questionários respondidos pelos estudantes. A análise de conteúdo, em ambos os casos, privilegiou a identificação de unidades temáticas.

A utilização desse procedimento na pesquisa sobre representações sociais justifica-se tendo em vista que essa técnica é adequada à análise de produção textual e tem sido bastante utilizada nas pesquisas sobre representações sociais, tais como nos estudos de Cromack; Bursztyn e Tura (2009), POLLI *et al.* (2009), Machado e Aniceto, (2010), Kus (2012) e Vieira e Resende (2012).

De acordo com Franco (2008, p. 43), “o tema é considerado como a mais útil unidade de registro em análise de conteúdo”, sendo “indispensável em estudos sobre propaganda, representações sociais, opiniões, expectativas, valores, conceitos, atitudes e crenças”. Justifica-se, pois, o procedimento adotado para o tratamento e análise dos dados, pois assim foi possível estabelecer classificações e na sequência agrupar elementos e ideias em função de um conceito comum, no caso referente à educação ambiental, pois “a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia) com os critérios previamente definidos” (BARDIN, 2000, p.117). O procedimento de categorizar é de extrema utilidade no trabalho com grupos sociais, cujas comunicações individuais realizadas no grupo representam uma teia construída no diálogo dos sujeitos desse grupo (ALÉSSIO; SANTOS, 2005).

Para inferência sobre relações entre as práticas pedagógicas percebidas pelos estudantes e as representações sociais sobre educação ambiental de seus professores, os dados tratados pelo programa Excell® foram cruzados com os dados obtidos pela análise de conteúdo, tal como se observa no estudo de Teixeira e Algeri (2011) realizado com esse mesmo procedimento e ferramenta computacional e nos trabalhos de Cromack; Bursztyn e Tura (2009), POLLI *et al.* (2009), Machado e Aniceto, (2010), Kus (2012), Vieira e Resende (2012) e Teixeira; Machado e Franceschetto (2014), os quais utilizaram outro programa computacional para a análise dos seus dados.

CAPÍTULO 3

REPRESENTAÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM DOCENTES UNIVERSITÁRIOS

Como mencionado na introdução e no capítulo anterior desta dissertação, para a análise das relações entre as representações sociais sobre educação ambiental dos docentes e suas práticas pedagógicas em educação ambiental foram cruzados dados obtidos com professores e discentes, bem como em documentos das duas universidades participantes do estudo. Então, neste capítulo serão apresentados e discutidos os resultados da investigação.

Visando a preservação dos participantes professores os mesmos serão identificados sempre no masculino e por siglas, como, por exemplo, 1MUTFPR (participante 1, Licenciatura em Matemática na UTFPR) e 17CBUFFS (participante 17, Licenciatura em Ciências Biológicas na UFFS). Assim como os estudantes também serão identificados por siglas, tais como E15LUTFPR (Estudante 15, Licenciatura em Letras na UTFPR).

O texto do capítulo está organizado em dois tópicos: no primeiro são apresentados e discutidos os dados referentes às representações sociais sobre educação ambiental dos professores pesquisados e as práticas pedagógicas de educação ambiental que desenvolvem; no segundo tópico são tratadas as práticas pedagógicas de educação ambiental tais como as mesmas são percebidas pelos discentes.

3.1 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS PROFESSORES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

3.1.1 O NÚCLEO CENTRAL DA REPRESENTAÇÃO

Mediante o termo indutor *Educação Ambiental*, os participantes fizeram 72 evocações, utilizando 54 palavras diferentes. De acordo com a proximidade semântica entre os vocábulos e os sentidos observados nas questões dissertativas que justificavam as escolhas dos participantes, essas palavras foram organizadas

em 29 grupos de elementos, os quais serão referidos na sequência apenas como elementos.

Dentre todos os elementos evocados, 17 foram mencionados apenas uma vez e, por esse motivo, foram excluídos da análise. Os demais 12 elementos foram evocados, em seu conjunto, 44 vezes, o que totaliza 61,11% do total de evocações. A frequência média (*Fm*) de evocação encontrada foi de 3,67 elementos e a média das ordens médias de evocação (*M/Ome*) foi 2,36. O quadro 2 apresenta os resultados, desprezando-se as casas decimais da *Fm*.

Quadro 2. Distribuição dos elementos evocados conforme a *Fm*, a frequência absoluta de evocação (*fa*), e a média das ordens médias de evocação (*M/Ome*).

<i>Fm</i>	<i>Elementos</i>	<i>fa</i>	<i>M/Ome</i> < 2,36	<i>Elementos</i>	<i>fa</i>	<i>M/Ome</i> > 2,36
≥ 3	Educação escolar	8	1,88	Preservação	3	2,67
	Meio ambiente	8	1,88	Seres humanos	3	3,67
	Sustentabilidade	5	2,20	Natureza	3	4,00
	Floresta	4	1,75			
< 3	Conscientização	2	1,50	Reciclagem	2	2,50
	Informação	2	1,00	Sociedade	2	3,50
				Fauna	2	2,50

Fonte: dados coletados e organizados pelos pesquisadores.

Dentre os elementos mais evocados e mais prontamente evocados foram confirmados como pertencentes ao núcleo central da representação social sobre educação ambiental dos docentes pesquisados, os elementos *Educação escolar*, *Meio ambiente* e *Sustentabilidade* pelo fato de os mesmos terem sido considerados mais importantes que os demais em 62,50%, 75,00% e 100,00%, respectivamente, das vezes em que foram mencionados.

Na periferia próxima estão os elementos *Preservação*, *Seres Humanos* e *Natureza*, os quais, embora não estejam dentre os mais prontamente evocados, foram considerados mais importantes que os demais em 66,67% das vezes em que apareceram. Já nos elementos de contraste encontram-se *Conscientização* e

Informação, os quais não estão dentre os mais evocados, mas foram considerados mais importantes que os demais 50,00% das vezes em que foram lembrados. Assim, embora os elementos da periferia próxima e os elementos de contraste não façam parte do núcleo central da representação social sobre educação ambiental dos participantes da pesquisa, sua importância na estrutura dessas representações parece ter sido evidenciada.

Os resultados obtidos pelos procedimentos de identificação do núcleo central são corroborados pela análise realizada segundo os procedimentos para identificação das unidades temáticas com a análise de conteúdo (FRANCO, 2008), como se demonstra a seguir:

3.1.2 AS UNIDADES TEMÁTICAS IDENTIFICADAS NA REPRESENTAÇÃO

Ante às perguntas que visavam identificar as representações sociais sobre educação ambiental, os resultados obtidos indicam que para todos os participantes pesquisados a educação ambiental consiste em um conjunto de práticas pedagógicas cuja finalidade é ensinar ou conscientizar os alunos para a preservação do ambiente. Nesse sentido, os resultados são compatíveis com os encontrados por Teixeira e Saccol (2012) e de Vendrúsculo *et al* (2013), por exemplo, autores esses que observaram em seus participantes de pesquisa – docentes de Educação Básica – a predominância de concepções de educação ambiental voltadas para a conservação dos ambientes naturais.

Não obstante, identificou-se que, embora os dados obtidos sinalizem para um tema aglutinador – a conscientização para a preservação do meio ambiente – a análise do conteúdo das respostas ao conjunto de questões permitiu identificar duas unidades temáticas: um subgrupo de sujeitos demonstrou dar maior ênfase à importância da preservação ambiental tendo em vista a sustentabilidade; ao passo que outro subgrupo enfatizou a importância da educação ambiental como forma de ensinar atitudes e valores ambientais.

Na sequência os resultados obtidos serão apresentados e discutidos em separado para cada unidade temática.

3.1.2.1 EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE

Os participantes que mostraram em suas respostas uma maior ênfase à preservação tendo em vista a sustentabilidade compõem o conjunto de respostas que remetem à concepção de que a educação ambiental consiste em desenvolver nos alunos a ideia de sustentabilidade, tal como esta é preconizada no Relatório Brundtland, como se demonstrará na sequência do texto.

A origem do conceito de desenvolvimento sustentável está ligada ao reconhecimento de que os problemas ambientais gerados pelo modelo de desenvolvimento econômico deveriam fazer parte das agendas internacionais. Assim, em 1972 é organizada a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que aconteceu em Estocolmo. Mas é na década de 1980, através do Relatório Brundtland, que o conceito ganha a forma amplamente divulgada e conhecida, qual seja a de que “o desenvolvimento sustentável é aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades.” (ONU, 1991, p. 46).

A temática da sustentabilidade aparece de maneira bem explícita nas respostas de um participante, o qual, todavia, disse não desenvolver práticas pedagógicas de educação ambiental em suas aulas.

Para esse participante, a educação ambiental tem a ver com *Meio ambiente, Sustentabilidade, Seres Humanos, Desenvolvimento Econômico*. Em suas justificativas para ter evocado esses elementos mediante o termo indutor *Educação Ambiental* disse:

Acredito que, de certa forma, as quatro palavras devem representar as preocupações e reflexões efetuadas no mestrado que ocorre na UTFPR – Pato Branco, no sentido de oferecer alternativas para a sociedade local e seu entorno. (7LUTFPR).

Na sequência disse que considera *Meio ambiente e Sustentabilidade* elementos mais importantes que *Seres Humanos e Desenvolvimento Econômico*, justificando que:

No atual momento que o planeta sofre com a industrialização desenfreada, resultando em graves danos para a natureza, as palavras “meio ambiente” e “sustentabilidade” precisam

estar no foco de discussões dos que se preocupam com as gerações vindouras. (7LUTFPR).

Esse docente diz acreditar que o objetivo da educação ambiental

[...] seja oferecer soluções para que continue a haver o crescimento da economia mundial, sem que afete de maneira insolúvel o meio ambiente. (7LUTFPR).

Além da evidência de que o conceito de sustentabilidade desse participante é o mesmo do Relatório Brundtland, observa-se nas respostas do mesmo que há coerência com o modo como se concebia a educação ambiental na década de 1990. Com efeito, nessa década concebia-se como finalidade para a educação ambiental o desenvolvimento de atitudes, valores e condutas em favor da preservação ambiental, ou, como se passa a falar mais claramente após a Conferência do Rio de Janeiro de 1992, uma educação para a o desenvolvimento sustentável – EDS (ONU, 1995). E mesmo uma década após a Rio-92, a ONU declara o período 2005-2014 como a Década Internacional da Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

Pertencente a esse mesmo subgrupo há o participante que evoca *Sustentabilidade, Meio ambiente, Recursos naturais e Biodiversidade* mediante o termo indutor Educação Ambiental, destacando como sendo os elementos mais importantes *Sustentabilidade e Meio Ambiente*. Esse docente argumenta que tais elementos têm a ver com *questões* “não somente locais, mas globais, que deveriam ser analisadas, discutidas com maior frequência/ profundidade” (9MUTFPR).

Esse participante também disse que não desenvolve práticas de educação ambiental e demonstra em suas respostas que percebe a preservação como sinônimo de sustentabilidade; que tem consciência das possibilidades de intervenção e influência do ser humano sobre o mundo, pois ao ser questionado sobre Educação Ambiental disse que a compreende como

A busca do desenvolvimento da capacidade de perceber o mundo que nos cerca, que percebemos; a influência do ser humano sobre este mundo e suas consequências; as possibilidades humanas de intervenção principalmente no sentido da utilização / preservação = sustentabilidade. (9MUTFPR)

Outras respostas, ainda, foram observadas com o enfoque na sustentabilidade. Para o participante 10LUFFS – o qual disse não desenvolver atividades de educação ambiental – essa educação consiste no estudo “dos

aspectos importantes para a preservação do meio ambiente e sensibilizar para uma conscientização de preservação e sustentabilidade”. Esse docente considera “que a educação ambiental é necessária para a sustentabilidade do Planeta e tudo que encontramos nele”, de modo que os elementos por ele evocados (*Água, Verde, Animais e Seres Humanos*) estão conectados entre si. (10LUFFS)

Outro participante destaca os seguintes elementos como sendo relacionados com a temática educação ambiental: *Aquecimento Global, Desenvolvimento Sustentável, Desmatamento e Conhecimento*. Dentre tais elementos evidencia *Desenvolvimento Sustentável e Conhecimento*, esclarecendo que

O termo desenvolvimento sustentável foi assinalado por associação a uma alternativa de desenvolvimento de nossa cultura, sociedade e economia que preserve razoavelmente os recursos de nosso planeta. O termo conhecimento foi assinalado porque considero que processos de “desenvolvimento sustentável” só irão ocorrer, efetivamente a partir do momento que a população conhecer e entender que o planeta precisa ser preservado para a manutenção de todas as espécies, inclusive a humana. (13MUTFPR)

Esse participante refere-se à educação ambiental como “processos de ensino que tenham como objetivo a reflexão sobre a preservação do meio-ambiente, recursos da terra, espécies e habitats” (13MUTFPR). Mostra claramente, pelo conjunto de suas respostas, a concepção de educação ambiental como atividades voltadas à preservação tendo em vista a sustentabilidade.

Já outro participante, que disse realizar práticas de educação ambiental em suas aulas, destacou em suas respostas as palavras *Sustentabilidade e Responsabilidade*. Ao ser questionado sobre o porquê dessa escolha, como sendo as mais importantes entre as quatro evocadas livremente, qual seja, *Informação, Sociedade, Sustentabilidade e Responsabilidade*, afirmou: “[...] agir com responsabilidade é propulsor do sucesso de qualquer organização, e acredito que, Educação Ambiental e sustentabilidade são indissociáveis”. (14MUTFPR)

Para o mesmo, a educação ambiental tem de

Promover discussões, busca de informações sobre o ambiente e como viver de forma saudável, responsável e sustentável nesse ambiente, ou seja, na sociedade tecnológica e consumista da contemporaneidade. (14MUTFPR)

Apenas quatro dos 18 participantes da pesquisa disseram desenvolver práticas pedagógicas de educação ambiental, sendo o sujeito 14MUTFPR um deles. A prática foi assim descrita:

No desenvolvimento de projetos para aplicação nos estágios dos acadêmicos da Licenciatura. Nas discussões dos documentos legais que orientam o estágio. Nas discussões envolvendo as tendências metodológicas para o ensino da matemática, com problemas aplicados e modelagem matemática. Estas abordagens são transversais aos conteúdos desenvolvidos. Não há uma “aula para a Educação Ambiental”, mas discussões suscitadas no desenvolvimento dos conteúdos diversos. (14MUTFPR)

Embora o participante não tenha de fato mencionado qualquer tema que tenha sido discutido com seus alunos, observa-se nesse fragmento de resposta que sua fala está bem de acordo com as normativas brasileiras para a educação ambiental, em especial os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997b), a Lei que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012).

Quando esse docente refere à educação ambiental como tema transversal, em discussões que são “suscitadas no desenvolvimento dos conteúdos diversos”, seu discurso está bem de acordo com o que dizem os Parâmetros Curriculares Nacionais, o qual afirma a “[...] a importância de se incluir a temática do Meio Ambiente como tema transversal dos currículos escolares, permeando toda a prática educacional” (BRASIL, 1997, p.15). Por conseguinte, através desse relato percebe-se que os licenciandos desse participante de pesquisa efetivamente têm contato com temáticas de educação ambiental.

No projeto pedagógico do curso em que o sujeito 14MUTFPR atua, consta que a “missão do curso” é

formar profissionais da educação para atuarem no ensino da matemática da Educação Básica – 3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental e Ensino Médio – com sólida formação científica na área específica; sólida formação pedagógica e sólida formação humana e cultural, com autonomia para a formação continuada, capaz de intervir na realidade de seu entorno social, em busca da consolidação da cidadania (grifos da autora). (UTFPR, 2009, p. 18)

Ou seja, a passagem do documento citada sugere que temáticas da educação ambiental permeiam esse documento. Não obstante, de forma explícita a educação ambiental aparece apenas em um único momento do texto, justamente

quando o documento trata dos valores e dos objetivos dos professores formados neste curso: “os seus valores devem estar pautados na [...] conservação do meio social e ecológico [...]” (UTFPR, 2009, p.18), bem como que esses egressos também necessitam desenvolver a visão do ser humano como um ser histórico, político e social.

Contudo, apesar do fato de que parece inegável a presença de elementos de educação ambiental no projeto pedagógico do curso mencionado, a abordagem da temática é bastante restrita. Desse modo, o que nossos resultados demonstram é que os méritos aí cabem ao professor pesquisado pela sua visão ampla e que vai além do que consta no documento do curso em que atua, mostrando isso nas práticas pedagógicas que descreveu.

No subgrupo dos participantes que destacam a sustentabilidade, há, ainda, alguns que realçam as preocupações com os processos de ensinar a preservar o ambiente natural.

Um desses participantes quando solicitado a escrever as quatro primeiras palavras que lhe viessem à mente mediante o termo indutor *Educação Ambiental*, evocou os elementos *Preservação*, *Floresta*, *Meio Ambiente* e *Dificuldade*. Posteriormente atribuiu mais importância aos dois primeiros elementos, justificando que se preocupa muito com a preservação das reservas florestais. Então, em resposta à pergunta direta sobre o que entende por educação ambiental disse:

Conscientizar as pessoas de que preservar o meio ambiente é importante, isto passa desde o destino correto do lixo, ao uso sustentável dos recursos naturais (não desperdiçar água...). (1LMUTFPR)

Como se pode observar, para esse participante a finalidade da educação ambiental é conscientizar as pessoas sobre a importância da preservação de recursos ambientais, ou, em outras palavras, para a sustentabilidade.

Em outros dois casos também se mostra a intenção de construção da consciência para a preservação, onde o professor é o instrumento chave para o desenvolvimento desta consciência. Em um dos quais um docente que evocou livremente *Ecossistema*, *Meio Ambiente*, *Planeta Terra* e *Natureza*, destaca como mais importantes os elementos *Planeta Terra* e *Natureza*, mencionando:

[...] eu vivo nela e desejo que os descendentes de meus filhos também morem nela, eu nasci e morei os 5 primeiros anos de minha vida em um ambiente puro e natural onde não era implícito a educação ambiental, agora nossa realidade é outra, temos que ensinar uma educação ambiental. (2MUTFPR).

O mesmo professor disse que educação ambiental

É a conscientização de como preservar nosso planeta e deixar esse planeta para as gerações futuras. (2MUTFPR)

Além da ideia de sustentabilidade presente na resposta desse participante, evidencia-se a concepção de educação ambiental como ato de ensinar a preservar, assim como outros professores pertencentes a esse subgrupo, como vimos demonstrando.

Na análise das respostas de outro participante, observa-se que a educação ambiental tem a ver com *Conscientização, Futuro, Ensino e Realidade* e em suas justificativas para ter evocado esses elementos foi explícito:

Porque precisamos tomar consciência da importância em preservar o meio onde vivemos. Pois se deve pensar no futuro das próximas gerações. Ensinar nossas crianças que a ciência pode progredir sem consequências ao meio ambiente. Mostrar que nossa realidade não é a melhor. (4MUTFPR)

Na sequência disse que considera *Futuro e Ensino* elementos mais importantes que *Conscientização e Realidade*, pois entende

[...] que as próximas gerações é que irão aplicar o que ouvimos sobre o tema educação ambiental, desde que haja de fato um excelente ensino desde criança. (4LMUTFPR).

Para esse docente, a educação ambiental

[...] é a prática de ensinar a preservar o meio ambiente, pensando no futuro das próximas gerações. (4MUTFPR).

Outro participante evoca *Greenpeace, Meio Ambiente, Sustentabilidade e Reciclagem* na questão de evocação livre, justificando assinalar *Meio Ambiente e Sustentabilidade* como sendo as palavras mais importantes, pois, em sua opinião essas palavras direcionam “condutas e pensamentos (ideologias) acerca do tema”. (8LUTFPR)

O que parece emergir dessa resposta, pois, é que tanto o meio ambiente, quanto a sustentabilidade, são aspectos que por si mesmos têm a possibilidade de, pela simples lembrança dessas palavras, direcionar condutas. Pensando-se em termos da teoria das representações sociais, poderíamos dizer que se trata aí de uma objetivação, cujas ancoragens são facilmente identificáveis.

Conforme Moscovici (2003), pela ancoragem algo que nos perturba por ser desconhecido se transforma em nosso sistema de categorias, algo que nós pensamos ser apropriado para dar conta daquilo que, em princípio não nos parece familiar. Já a objetivação consiste no processo cognitivo pelo qual algo que é abstrato, como uma ideia, por exemplo, torna-se concreto, como uma ação ou um ato de comportamento. Ou seja, no caso desse participante de pesquisa, os conceitos de meio ambiente e de sustentabilidade são ancoragens de uma cognição, cuja evocação passa a um ato manifesto, isto é, de um pensamento imediato sobre educação ambiental para uma conduta pró-ambiental.

Para esse professor, que foi um dos quatro participantes da pesquisa que responderam afirmativamente à questão sobre suas práticas pedagógicas em educação ambiental em suas aulas, a educação ambiental consiste no conjunto de atividades pedagógicas que visam à

Conscientização do que é o meio ambiente, bem como dos processos regulatórios (e não só) das sociedades. (8LUTFPR)

Assim, como docente da Licenciatura em Letras de uma das universidades pesquisadas, mencionou que: “Há uma corrente crítica dos Estudos Literários hoje denominada *Eco Studies* e, inclusive, alguma crítica/conjunto de teóricos que falam em “*Eco Poetry*”. Talvez eu leia um ou outro poema com esta referência crítica.” (8LUTFPR)

De acordo com Skinner (2013), o termo *eco poetry* ainda carece ser mais bem discutido. Para o autor, há várias maneiras pelas quais essa expressão tem sido utilizada. Para uns, trata-se da poesia que se ocupa de temas ecológicos; para outros, trata-se da poesia que explora a relação entre a humanidade e os animais; para outros, ainda, é a poesia que confronta desastres e injustiças ambientais, urbanos ou não urbanos, desde uma perspectiva crítica; e outros a concebem como a poesia que trata das relações entre as pessoas e seus contextos de vida.

Por conseguinte, pode-se dizer mesmo que a prática mencionada pelo participante de pesquisa 8LUTFPR – a leitura de poemas com essa referência crítica – seja de educação ambiental, ainda que seja de modo esporádico e que não tenha sido deliberadamente programada como tal.

Com efeito, nem mesmo o projeto pedagógico (UTFPR, 2011) do curso em que leciona esse sujeito faz qualquer referência explícita à educação ambiental, ou ao menos a temas apropriados apesar do fato de que a legislação brasileira atinente ao assunto seja explícita quanto à obrigatoriedade de a educação ambiental ser tratada em todos os níveis de ensino, ainda que de modo transversal. Nesse sentido, o referido projeto pedagógico parece contrariar o disposto no Art. 2º da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, o qual determina que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional e deve estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo (BRASIL, 1999).

Mas, para além dessa questão de cunho legal, pode-se ainda dizer que essa prática do participante 8LUTFPR se ajusta à sua própria concepção de educação ambiental, pois, como vimos dizendo esse e outros participantes da pesquisa partilham da ideia de que essa educação tem por finalidade a preservação ambiental com vistas à sustentabilidade.

Por outro lado, se pode notar, também, nas repostas do professor 8LUTFPR uma diferença em relação às repostas dos demais participantes da pesquisa para a pergunta sobre o que entendem por educação ambiental. Com efeito, no caso em questão, o participante considera que essa educação deve conscientizar não sobre o ambiente, mas também em relação aos processos que regulam a sociedade. Nesse sentido, aqui há um vislumbre de uma concepção crítica de educação ambiental, pois nessa visão não se ignora que a ação humana é parte constituinte do ambiente (LOUREIRO, 2006a), nem se ignora que é justamente a forma de relação sociedade e natureza dualista, cartesiana e racionalista que separa o sujeito do objeto a causa primeira da crise ambiental (LOUREIRO, 2004; GUIMARÃES, 2007; LEFF, 2010b).

Contudo, em geral, como foi demonstrado, os resultados obtidos com esse subgrupo de docentes sinalizam claramente que o caráter da educação ambiental consiste na conscientização para a preservação ambiental tendo em vista a sustentabilidade, tal como esta é concebida no relatório Brundtland e em demais documentos da ONU. O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente –

PNUMA, com o apoio de outras organizações não governamentais, propôs, em 1991, princípios, ações e estratégias para a construção de uma sociedade sustentável (ONU, 1991), dentre as quais se encontra a ampla difusão da Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

Então, coerentemente com o relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e com as recomendações da Conferência Intergovernamental de Tbilisi, de 1977, na conferência do Rio de Janeiro em 1992 a UNESCO propõe no Capítulo 36 da Agenda 21 uma “reorientação do ensino no sentido do desenvolvimento sustentável”. O ensino, diz o documento, é fundamental para a promoção do desenvolvimento sustentável, para modificar a atitude das pessoas perante os problemas do desenvolvimento, para “conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão.” (ONU, 1995, p. 432-433)

E é essa concepção de educação ambiental a que sustenta toda a legislação brasileira pertinente ao tema. Por exemplo, o documento elaborado pelo Ministério da Educação com o objetivo de referenciar o trabalho escolar, os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997b), traz essa mesma ideia, destacando que

Com o confronto inevitável entre o modelo de desenvolvimento econômico vigente – que valoriza o aumento de riqueza em detrimento da conservação dos recursos naturais - e a necessidade vital de conservação do meio ambiente, surge a discussão sobre como promover o desenvolvimento das nações de forma a gerar o crescimento econômico, mas explorando os recursos naturais de forma natural e não predatória (BRASIL, 1997, p. 38).

Enfim, demonstrou-se que esse grupo de docentes entende a educação ambiental do modo como a mesma tem sido concebida em documentos internacionais e na legislação brasileira, ou seja, uma educação voltada para o desenvolvimento sustentável. Isto é, o tema sustentabilidade tem sido bastante enfatizado nas conferências da ONU, nas políticas de educação ambiental no Brasil, nos documentos oficiais e na literatura sobre educação ambiental, o que indica que faz sentido os professores relacionarem educação ambiental e sustentabilidade.

Por outro lado, os resultados obtidos sugerem que a concepção de educação ambiental da maioria dos participantes é conservadora por não colocar em questão que a degradação ambiental é mais uma questão econômica e histórica, do

que a conscientização para a preservação. Ademais, não foi observado nos participantes, também, o questionamento sobre o próprio conceito de sustentabilidade, noção esta que “implica uma dimensão política, social, cultural e biológica e que exige uma extensiva produção e difusão de conhecimentos e de princípios ético-políticos nos espaços das práticas sociais cotidianas.” (REIGOTA, 2007, p. 222)

O conceito de desenvolvimento sustentável é controverso, ainda que não se discorde quanto à necessidade de preservar os recursos do planeta para que as necessidades atuais sejam atendidas e para que se garanta o atendimento das gerações futuras. Nada, ou muito pouco haveria a obstar não fosse o fato de que o conceito “oficial” não põe em causa que os problemas ambientais decorrem de uma concepção liberal economicista e desenvolvimentista, e de uma lógica dirigida por uma “racionalidade instrumental que informa os segmentos dominantes da sociedade” (GUIMARAES, 2007, p. 61).

Enrique Leff (2001, p. 23-24) é direto em sua crítica ao afirmar que “o discurso da sustentabilidade monta um simulacro que, ao negar os limites do crescimento, acelera a corrida desenfreada do processo econômico para a morte entrópica”. E continua o autor, afirmando que a “retórica do desenvolvimento sustentável converteu o sentido crítico do conceito de ambiente numa proclamação de políticas neoliberais que nos levariam” ao equilíbrio ecológico e à justiça social pela via do crescimento econômico orientado pelo livre mercado.

Para os críticos do conceito “oficial” de sustentabilidade, trata-se de uma visão de desenvolvimento que abstrai o fato de que a crise ambiental seja uma consequência de determinado modo de exploração econômica que privilegia uns poucos em detrimento de muitos e, que, portanto, há um contexto histórico que lhe fornece as bases. Assim, o conceito da ONU, ao tratar apenas dos efeitos e não das causas, toca apenas marginalmente no modelo econômico vigente e na racionalidade que o sustenta; ao mesmo tempo em que pressupõe que a solução para um problema causado por uns poucos deva ser a carga de muitos. E a educação ambiental não pode cair nessa armadilha, pois se assim for apenas fará coro com uma visão conservadora de educação e de sociedade.

Por isso concorda-se com Leff (2010b, p. 167), para quem “as mudanças mentais, institucionais e de comportamento que levam à sustentabilidade dependem de um conjunto de processos sociais para modificar os modos de produção, os

processos tecnológicos, as práticas sociais e as formas culturais de apropriação da natureza”. E a educação ambiental em seu viés crítico é um desses processos sociais.

3.1.2.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO O ENSINO DE ATITUDES E VALORES AMBIENTAIS

Os resultados obtidos indicam, também, uma tendência entre os participantes da pesquisa que tem a ver com a conscientização para atitudes e valores ambientais, sobretudo, no sentido do respeito, do cuidado e da harmonização das relações entre a humanidade e a natureza.

Uma atitude consiste numa disposição mental para avaliar ou agir, favorável ou desfavoravelmente sobre determinado objeto atitudinal (STEG; VAN DEN BERG; GROOT, 2012). Essa disposição, portanto, é carregada de afeto e tem influência sobre o comportamento relativo a determinado objeto social (RODRIGUES; ASSMAR; JABLONSKI, 1999). Nesse sentido, a educação ambiental é representada socialmente pelos sujeitos desse subgrupo como sendo o conjunto de atividades pedagógicas cuja finalidade é desenvolver nos educandos a conscientização para atitudes e valores ambientais, sobretudo, quanto ao respeito, ao cuidado e à harmonização das relações humanidade e ambiente.

Um participante, após ter evocado os elementos *Informação, Processo Educativo, Transformação e Atitude*, ante o termo indutor, justificou dizendo que “[...] a educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores com o objetivo de desenvolver as habilidades e modificar atitudes em relação ao meio”. (6LUTFPR)

Posteriormente, quando solicitado a escolher dentre suas evocações os elementos que são considerados mais importantes enfatizou *Informação e Atitude* por entender que a educação ambiental

[...] busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental. Isso faz garantir o acesso à informação contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica. É a ação educativa pela qual a comunidade toma consciência de sua realidade e estabelece relação entre si e com a natureza. (6LUTFPR)

Outro participante aporta em suas respostas que

A educação ambiental é uma perspectiva de humanização em que o homem não [sic] se veja parte da natureza, do meio em que vive. Precisamos ser educados a fim de

“controlarmos” nossa enorme capacidade, pela força do trabalho, mudar a natureza. (11LUFFS)

E ainda,

O assunto Educação Ambiental sempre suscita em mim preocupação com o meio ambiente, preocupação com a capacidade (auto) destrutiva do ser humano. Educação Ambiental parece ser uma possibilidade de reversão deste quadro. (11LUFFS)

Justificando o porquê de ter evocado *Vida, Conscientização, Preservação e Natureza*, destacando os elementos *Conscientização*, pois entende que “é condição para haver preservação” e *Natureza*, que “remete ao conjunto, ao meio, à possibilidade de vida” (11LUFFS).

Já os elementos *Reciclagem, Preservação, Consumo e Poluição*, foram evocados pelo participante 12LUFFS, o qual considera como mais importantes dentre os quatro os elementos *Preservação e Consumo*. Para esse docente, a educação ambiental consiste na “conscientização do ser humano para a importância de conviver com seu entorno “verde” de maneira harmônica.”.

Outro participante que explicita a temática das relações harmônicas entre o ser humano e a natureza disse que concebe a educação ambiental como sendo “um processo educativo que visa despertar no homem relações de respeito e harmonia com o Ambiente que o cerca” (16CB/QUFFS). Esse mesmo professor disse que desenvolve práticas de educação ambiental em suas aulas: “Na discussão de conteúdos e conceitos efetuo as relações com as questões ambientais” (16CB/QUFFS). Pelos dados obtidos com discentes observou-se que esse participante da pesquisa discute questões ambientais na disciplina de Química Ambiental, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Então, quando esse participante foi solicitado a dizer por que considera - dentre suas evocações mediante o termo indutor – os elementos *Educação e Ambiente* mais importantes que os elementos *Respeito e Homem*, respondeu que assim entende por que a educação ambiental

[...] se trata de um processo educativo, formativo, que visa às relações do homem com tudo que o cerca, isto é, o Ambiente. O Ambiente reúne seres, objetos, espaços com os quais o homem interage direta ou indiretamente (16CB/QUFFS).

Além dos docentes que foram bem explícitos quanto às atitudes e valores ambientais como necessários para a harmonização das relações entre a humanidade e a natureza, outros sujeitos da pesquisa também podem ser enquadrados nesse subgrupo, ainda que suas respostas sejam mais enfáticas quanto à importância da educação ambiental para a conscientização sobre impactos humanos sobre o ambiente.

Esse é o caso de um docente que evocou os elementos *Modismo, Educação e Cultura, Impossibilidades e Crimes*, considerando-as todas muito importantes mediante o termo indutor *Educação Ambiental*. Em suas justificativas disse:

Vejo que é chique falar em educação ambiental, mas não conseguimos separar o lixo doméstico e quando conseguimos não temos o destino certo. É questão de educação e cultura tem que vir de casa. As autoridades agem com desculpas e tornam impossível a realização de ações práticas. Tem que ser levado a sério as questões relacionadas às infrações (3MUTFPR).

Esse professor afirmou não realizar práticas de educação ambiental nas turmas que leciona e explicitou a seguinte concepção de educação ambiental:

É todo conjunto de ações que promovam a conscientização do meio que nos cerca, o respeito mútuo e amplo por todo o ambiente levando em conta que a toda ação temos uma consequência e isso interfere no meio ambiente que é de todos. (3MUTFPR)

Outro docente, ainda, disse entender a educação ambiental como

[...] um ramo que permeia diversas áreas do conhecimento e se dedica a incorporar na prática pedagógica a consciência dos impactos e consequências que o homem gera no planeta, auxiliando na discussão dos temas ambientais nos diversos espaços da educação formal e não formal. (17CBUFSS)

Ao evocar palavras vinculadas com a temática expressou *Ensino, Escolar, Agenda 21 e Rio + 20*, priorizando *Ensino e Escolar* em grau de importância – embora também tenha dito que não desenvolve práticas de educação ambiental com seus alunos – argumenta

[...] vejo que a Educação Ambiental deveria ser trabalhada de uma maneira mais forte na educação básica [fase em] que podemos moldar aspectos de sua visão de mundo e de seu papel no ambiente. (17CUFFS)

Chama a atenção nas repostas desse participante, bem como nas respostas do participante 4LMUTFPR, já analisadas, o fato de os mesmos terem enfatizado a educação ambiental no ensino básico. Ambos os sujeitos são docentes de formação de professores, mas parecem não ter se dado conta de que a educação ambiental deve permear todos os níveis de ensino, como preconiza a normatização brasileira atinente ao tema (BRASIL, 1999; 2012).

Outro docente, o qual afirma desenvolver práticas de educação ambiental em suas aulas, porém não nos cursos de Licenciatura, escreve que

Educação Ambiental é um conjunto de temas afins que tem por função levar os alunos a compreender a importância da preservação ambiental, mas com auxílio e convívio do homem junto ao meio ambiente. (18CBUFFS)

Mediante o termo indutor *Educação Ambiental*, evocou *Meio Ambiente*, *Floresta*, *Educação Escolar* e *Fauna* e justificou que

É necessário frisar que Educação Ambiental não é apenas fazer os alunos entender a importância das florestas e da fauna para a sobrevivência do Planeta. A Educação é para o estudo da relação do homem com o meio ambiente, das relações conflituosas e amistosas entre ambos. (18LUFFS)

Esse participante coloca em destaque *Meio ambiente* e *Educação Escolar*, pois argumenta “ao se estudar as várias faces e definições do conceito de Meio Ambiente, na escola, compreender-se-á que a natureza pode ser protegida e preservada com a presença humana”. (18QUFFS)

Quanto às práticas pedagógicas de educação ambiental que desenvolve, o participante disse que as desenvolve nos cursos de Medicina Veterinária e Nutrição, mas não na Licenciatura em Ciências Biológicas:

Em Medicina Veterinária, os embates em torno do salvamento de animais quando da formação dos lagos em usinas hidrelétricas nos rios Iguaçu e Paraná. Em Nutrição, as ações dos Movimentos Sociais ligados à Agricultura Familiar em relação à coleta e redistribuição de sementes tradicionais de diversas plantas. (18QUFFS)

Esse docente afirma não discutir sobre educação ambiental no curso de formação de professores em que atua. Mas, por outro lado, em sua resposta há indícios de que sua concepção de educação ambiental aproxima-se da vertente

crítica. Nessa vertente privilegia-se a dimensão política da questão ambiental (CARVALHO, 2004; LOUREIRO, 2006a; GUIMARÃES, 2007) e assim, as práticas pedagógicas levam ao questionamento do modelo econômico vigente, por considerá-lo como o motivador das formas de relação social que engendram e mantêm os problemas ambientais, os quais são, portanto, problemas sociais. Para Guimarães (2007, p. 19), as propostas da educação ambiental crítica são “voltadas para as transformações da sociedade em direção à igualdade e à justiça social.”.

Na universidade em que atua o participante 18QUFFS os projetos pedagógicos dos cursos são bem explícitos quanto à importância de temas evidentemente ligados à educação ambiental. Quando da análise do Projeto Pedagógico Institucional da Universidade Federal da Fronteira Sul observou-se que os cursos desenvolvem o que o documento denomina por disciplinas de domínio comum, cuja finalidade é

[...]: a) desenvolver em todos os estudantes da UFFS as habilidades e competências instrumentais consideradas fundamentais para o bom desempenho de qualquer profissional (capacidade de análise, síntese, interpretação de gráficos, tabelas, estatísticas; capacidade de se expressar com clareza; dominar minimamente as tecnologias contemporâneas de informação e comunicação); e b) despertar nos estudantes a consciência sobre as questões que dizem respeito ao convívio humano em sociedade, às relações de poder, às valorações sociais, à organização sócio-político-econômica e cultural das sociedades, nas suas várias dimensões (municipal, estadual, nacional, regional, internacional) (UFFS, 2012, p. 45).

Uma das disciplinas de domínio comum é intitulada Meio Ambiente, Economia e Sociedade a qual traz em sua ementa:

Modos de produção e consumo. Noções de economia política. Relação entre ambiente e sociedade: agroecologia, sustentabilidade, agricultura familiar, cooperativismo, associativismo. Sociedade civil e a questão ambiental (UFFS, 2012, p. 114).

A disciplina tem como objetivo

Proporcionar aos acadêmicos a compreensão acerca dos principais conceitos que envolvem a Economia Política e a sustentabilidade do desenvolvimento das relações socioeconômicas e do meio ambiente (UFFS, 2010, p. 72).

Assim, tem-se nesse exemplo um claro indício de que os projetos pedagógicos das licenciaturas dessa universidade estão de acordo com as

normativas brasileiras para a educação ambiental. Contudo, o fato de apenas dois dentre os sete docentes pesquisados dessa universidade terem dito que desenvolvem práticas pedagógicas de educação ambiental pode indicar que os docentes, em geral, ou “deixam” tais práticas para as disciplinas das ciências da natureza, ou que talvez entendam que a disciplina Meio Ambiente, Economia e Sociedade é que deve dar conta da questão.

Qualquer que seja o caso vê-se que nesse aspecto os resultados que foram obtidos parecem repetir o que vem sendo constatado há mais de uma década. Com efeito, em relatório de pesquisa publicado pelo MEC (RUPEA, 2005) verificou-se na época, que a presença da educação ambiental no ensino de graduação ainda estava vinculada prioritariamente “às disciplinas clássicas das ciências naturais, ou no máximo sua inserção nas discussões das ciências humanas pela porta de entrada da geografia ou da pedagogia [...]”.

Enfim, considerando esse subgrupo em seu conjunto, os resultados obtidos também indicam que essa concepção de educação ambiental, a qual prioriza a conscientização sobre atitudes e valores ambientais, também está coerente com o relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ONU, 1972), com as recomendações da Conferência Intergovernamental de Tbilisi, de 1977, (ONU, 1977), com a Agenda 21 (ONU, 1995) e com a própria normatização brasileira sobre o tema (BRASIL, 1997b; 1999). Com efeito, todas essas instituições entendem que a educação ambiental deve priorizar o desenvolvimento sustentável, através da modificação de atitudes e valores mediante o desenvolvimento do que entendem ser uma consciência ambiental e ética.

Da mesma forma, os resultados obtidos também se coadunam com o disposto no Art. 3º da Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental:

A Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído. (BRASIL, 2012)

Além disso, esses e outros resultados já apresentados sinalizam para o fato de que esse modo de conceber a educação ambiental está amplamente difundida e arraigada no imaginário dos docentes de todos os níveis de ensino, como o

demonstram, também, os resultados obtidos por pesquisadores como Kus; Guimarães e Teixeira (2012); Sander (2012); Teixeira e Saccol (2012); Vendruscolo *et al* (2013); Silva (2013).

Não se discorda quanto a importância de se conscientizar para a preservação ambiental. Mas, por outro lado, os resultados aqui mencionados sugerem, ou pelo menos não permitem considerar de maneira diferente, que as respostas da maioria dos sujeitos pesquisados deixam antever uma concepção de educação voltada para a transmissão de conhecimento, uma educação ambiental de caráter informativo, “apoiada, no máximo, no desenvolvimento desse tripé: conhecimento, sensibilização e atitude individual” (GUIMARÃES, 2004, p. 107). Onde o professor ensina e o aluno aprende, como resultado dessa conscientização, um “novo comportamento”.

A respeito desse aspecto encontrado nos resultados da investigação, também se entendem como pertinentes as reflexões críticas de Tozoni-Reis (2008, p. 29) quanto ao fato de que, para muitos docentes “o conhecimento aparece como mediador da relação homem-natureza, mas uma mediação imediata, direta, automática, mecânica, como se fosse assim: conheceu...preservou.”.

Desta forma, pensa-se que os resultados obtidos com esses docentes indicam que a maioria deles se encontra próximo da perspectiva conservadora da educação ambiental. A respeito dessa concepção, Guimarães (2004) é bem explícito quanto ao fato de que nessa perspectiva o objetivo da “conscientização ecológica”, está circunscrito para muitos professores

[...] à forma como eles transmitam o conhecimento correto e como cada um de seus alunos, ao apreender esse conhecimento, mude sua atitude, porque passou a entender a razão dessa necessidade e foi sensibilizado para a importância de preservar a natureza. Tal percepção caracteriza uma perspectiva comportamental do processo educativo, diluído de sua dimensão política. (GUIMARÃES, 2004, p. 107).

Os resultados obtidos com esse subgrupo não permitem, pois, dizer que a dimensão política da conscientização no processo educacional foi ressaltada. Dimensão esta que se pauta pelo questionamento e pela problematização da realidade e que “busca potencializar uma reflexão que subsidie uma prática de transformação da realidade socioambiental – transformação essa conduzida por sujeitos individuais e coletivos, que optam pela construção de novos caminhos

alternativos ao preestabelecido pela sociedade moderna.” (GUIMARÃES, 2004, p. 107)

Há, por fim, as respostas de outro participante, as quais não se enquadram no primeiro subgrupo, mas, também não aderem facilmente a este de que vimos falando. Trata-se de um participante que mediante o termo indutor *Educação Ambiental* evocou os elementos *Educação, Ambiente, Sociedade e Natureza*, expressando:

Não tenho conhecimento aprofundado do tema e ao parar pra pensar foram as que primeiro me ocorreram. (15LUFFS)

Posteriormente, destacou *Ambiente e Sociedade*, como as mais importantes e quando solicitado a justificar suas escolhas, disse que “é importante considerar a sociedade, as pessoas e sua história, antes de pensar em um projeto de educação, seja este direcionado para uma temática ambiental ou qualquer outra”. (15LUFFS)

Para esse participante, educação ambiental é o “estudo que trata do conhecimento”. Contudo, disse não desenvolver práticas envolvendo a temática em suas aulas, sendo que o projeto pedagógico do curso em que leciona possui disciplinas de domínio comum, onde uma delas traz temas explícitos de educação ambiental. Trata-se da disciplina Meio Ambiente, Economia e Sociedade. Assim, é possível que esse participante entenda que a reponsabilidade de tais abordagens seja apenas do professor da respectiva disciplina.

Porém, o curso em que o referido participante leciona propõe projetos interdisciplinares, adotando por princípio a teoria e a prática como indissociáveis na formação e na atuação de professores de línguas e literaturas, para que as atividades docentes se tornem em práxis e ações transformadoras da natureza e da sociedade. Nessa perspectiva, o curso tem como meta uma pedagogia dialética, dispondo de “405 horas/relógio de prática como componente curricular, sendo articuladas pelo envolvimento das disciplinas, focando a interdisciplinaridade” (UFFS, 2010).

Logo, percebeu-se que nos projetos pedagógicos dos 5 cursos pesquisados das duas universidades em questão, dois deles, pertencentes a mesma universidade – UTFPR, trazem abordagens bem generalizadas acerca da temática e os outros três cursos, pertencentes à outra universidade – UFFS, trazem disciplinas bastante

e explicitamente ligadas à temáticas da educação ambiental em sua forma específica e/ou como temas de domínio comum.

Ou seja, a análise realizada mostra que em uma das universidades a questão da educação ambiental é, no mínimo, superficial ao passo que na outra essa questão é tratada mais profundamente nos documentos institucionais e que, do modo como aparece nos textos oficiais dessa instituição, assemelha-se à perspectiva crítica da educação ambiental.

3.2 AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL IDENTIFICADAS PELOS ESTUDANTES

Como se demonstrou no tópico anterior há grandes diferenças entre o modo como ambas as universidades tratam da educação ambiental em seus cursos de licenciatura que foram pesquisados. Essas diferenças, por sua vez, se refletem no modo como os estudantes dessas instituições percebem, e como percebem a educação ambiental em seus cursos.

Dentre os 61 participantes da UTFPR, 3 não responderam à questão sobre se percebiam práticas de educação ambiental em seus cursos, e dos demais 58, apenas 3 (4,92%) responderam afirmativamente. Mesmo assim, 2 desses participantes deram respostas muito vagas. Já o terceiro participante, esse da licenciatura em Letras, deu uma resposta que se coaduna com o que foi dito pelo único docente desse curso que disse desenvolver práticas pedagógicas de educação ambiental em sua disciplina, como demonstrado no tópico anterior.

Para esse estudante, a educação ambiental em seu curso

[...] ocorre por meio de estudo e das discussões teóricas realizadas a partir da observação da linguagem dos sujeitos e do contexto em que vivem. Além disso, acho que a educação ambiental se reflete na tríade ensino-pesquisa-extensão, a qual resulta em inúmeras atividades e eventos realizados no curso. (E15LUTFPR)

A resposta desse estudante nos dá apenas uma pista quanto ao modo como a educação ambiental se desenvolve em seu curso, isto é, de modo transversal aos demais conteúdos curriculares. Contudo, pelo fato de ter sido apenas um dentre os 61 estudantes dessa universidade pesquisados que informou sobre práticas pedagógicas observadas, a única conclusão possível de se fazer a respeito é a de

que no dia a dia dos cursos de licenciatura da UTFPR pesquisados a educação ambiental parece não fazer parte das preocupações dos docentes. Fato este corroborado pelo modo superficial com que os temas relativos à relação entre sociedade e natureza são tratados nos projetos pedagógicos desses cursos.

Situação bem diferente é observada nos estudantes pesquisados da UFFS. Nos documentos dessa universidade que foram analisados, como vimos, os temas das relações entre a sociedade e a natureza são mais bem distribuídos pelos currículos dos cursos pesquisados, tendo, inclusive, disciplinas específicas que tratam da temática, em especial a que se denomina por Meio Ambiente, Economia e Sociedade tem por objetivo, dentre outros, discutir as relações entre questões de cunho socioeconômico e meio ambiente.

Essa diferença no tratamento da temática das relações entre sociedade e natureza que se observa nos documentos analisados se reflete na percepção dos estudantes quanto às práticas pedagógicas de educação ambiental. Assim, na UFFS dentre os 39 estudantes pesquisados, 7 não responderam ao questionamento, 12 disseram não perceber práticas de educação ambiental e 20 responderam afirmativamente às perguntas sobre se percebem e como percebem a educação ambiental em seus cursos. Dentre os que responderam afirmativamente (62,50%), todos mencionaram alguma prática.

Dentre esses alunos, um deles primeiramente responde que não ocorrem práticas, porém pondera “são muito poucos os momentos em que a educação ambiental ganha espaço dentro do curso de Letras. Um dos componentes curriculares tem o título “Economia, meio ambiente e sociedade” poderia ter um enfoque um pouco mais em torno do meio ambiente, o que não ocorreu” (E9LUFFS).

Outros dois alunos – E12LUFFS e E24CBUFFS – apesar de responderem “sim”, quando questionados se há práticas de educação ambiental no curso que frequentam, não especificaram nenhuma delas.

Por conseguinte, seguem demais manifestações dos alunos, os quais responderam de forma afirmativa sobre as práticas, descrevendo como as observam. Um discente se apresenta com o seguinte discurso:

O desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental ocorreu, até o momento, em duas oportunidades durante meu curso. A primeira foi durante um programa de iniciação à docência, no qual tínhamos que aplicar uma oficina a respeito de temáticas ambientais para alunos de escola pública de Realeza. A segunda foi durante o estágio de Observação e

Testagem de Aulas, no qual fomos imbuídos de trabalhar o tema “Mudanças Climáticas” para alunos de Ensino Fundamental de uma escola do município de Ampére (E1LUFFS).

Observamos que para esse participante, ficam evidentes dois momentos em que a educação ambiental marca, até então, sua trajetória universitária pelo seu relato sobre os momentos práticos em que os licenciandos aplicaram as atividades com alunos da rede municipal. E isso está em consonância com objetivos do estágio, conforme consta no art. 7º, anexo I do projeto pedagógico de curso: “[...] vivenciar as várias etapas da ação docente: diagnóstico, planejamento, execução e avaliação; participar de situações concretas no campo profissional, permitindo o incremento da maturidade intelectual e profissional [...]”. (UFFS, 2010, p. 248)

Outro aluno reforça o que já foi dito:

Aulas de meio ambiente, economia e sociedade; projetos; desenvolvimento de trabalhos nas escolas (E13CBUFFS).

É pertinente ressaltar também que “[...] sistematizar o conhecimento a partir do confronto entre a realidade investigada e o referencial teórico proporcionado pelo curso” (UFFS, 2010, p. 248), é mais um dos objetivos de estágio que os alunos precisam vivenciar. Ou seja, o curso evidencia referenciais teóricos de educação ambiental aos discentes, pois os discursos de que desenvolvem projetos sobre a temática nas escolas, confirmam isso.

Outro aluno deixa claro em seu relato que se faz cumprir na prática, o que diz a base curricular do curso, pois afirma que:

O nosso curso de Letras da UFFS traz componentes curriculares com enfoque de trabalhar a perspectiva “Homem x meio em que vive”. Componentes que nos auxiliam entrar em uma sala de aula e trabalhar aspectos reais e locais inclusive “meio ambiente” (E7LUFFS).

Percebeu-se ainda em relação às práticas de educação ambiental, que além dos objetivos mais específicos que envolvem as turmas, existem também na referida instituição de ensino o desenvolvimento de projetos mais amplos, pois conforme relato do discente

Existe, por exemplo, um projeto e comissão de arborização do campus que está em construção (E8LUFFS).

O que denota um envolvimento institucional maior sobre as questões ambientais. E isso fica bem claro em outros relatos:

Além de ter um envolvimento com disciplinas do curso, há a elaboração realização de um grupo de estudos sobre educação ambiental (BioDiversa) (E35CBUFFS).

Existe um grupo de estudos em Educação Ambiental desde outubro do ano passado, do qual participo desde o começo minhas ideias mudaram; nós discutimos variados textos (caráter histórico; assistimos vídeos, produzimos uma linha do tempo com os marcos históricos da E.A; promovemos seminário sobre transgênicos, discutimos temas polêmicos (PCH, Código Florestal); infelizmente o professor responsável está mudando de campus, nossa ideia é continuar com os trabalhos, para que possamos de fato fazer a diferença e ainda ser um agregado a mais na formação (E37CBUFFS).

Já tivemos projetos/bolsas nessa área, onde participei, e também agora temos um grupo de estudos nessa área. É um assunto que me fascina e me instiga a pesquisar cada vez mais sobre (E29LUFFS).

Há projetos na universidade que promovem o conhecimento dessa área e atividades. Além disso, já foram realizados seminários voltados às atividades de educação ambiental, entre outros, que no momento não me recordo bem (E34CBUFFS).

Nessas descrições de práticas percebe-se o caráter da interdisciplinaridade e da transversalidade da educação ambiental, as quais estão presentes nas normativas brasileiras, onde ambas

[...] se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Ambas apontam a complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos (BRASIL, 1997, p. 40).

Além disso,

Na prática pedagógica, interdisciplinaridade e transversalidade alimentam-se mutuamente, pois o tratamento das questões trazidas pelos Temas Transversais expõe as inter-relações entre os objetos de conhecimento, de forma que não é possível fazer um trabalho pautado na transversalidade tomando-se uma perspectiva disciplinar rígida (BRASIL, 1997, p. 40).

O que dizem as leis aparece como prática no relato dos estudantes, e exemplo claro disso é a menção à participação em um grupo de estudos sobre educação ambiental.

Outros discursos apontam para a percepção de que as práticas contam com objetivos destinados à preservação ambiental e ao desenvolvimento de atitudes e valores ambientais. E esses discursos, como se verá a seguir, também estão em consonância com os documentos das políticas públicas de educação ambiental:

Projetos destinados à preservação (E14CBUFFS).

Percebo em sala de aula, sempre abordamos discussões sobre problemas ambientais e sempre apontamos possíveis soluções, cada um fazendo sua parte, seja em casa, na universidade ou nas ruas (E18CBUFFS).

Existem vários, mas como meu curso é diretamente ligado à vida, à preservação, extinção de animais, preservação, cuidados com água, poluição, uma infinidade de fatores relacionados com a educação ambiental (E26CBUFFS).

Outros alunos disseram ter em suas aulas discussões de conscientização ambiental, de modo a refletirem sobre os impactos causados pelo homem ao ambiente.

Discussão sobre as influências que o homem causa sobre o meio ambiente; conscientização ambiental (E30CBUFFS).

Discussões sobre impactos ambientais; disciplinas que discutem a relação homem-sociedade (E33CBUFFS).

A resposta de um estudante quanto as práticas pedagógicas de educação ambiental observadas, embora tenha sido muito simples, sugere que a questão é também tratada de maneira disciplinar. Ao ser questionado simplesmente disse:

Discussões em Química Ambiental (E39QUFFS).

Na ementa da disciplina em questão lê-se:

Introdução à química do ambiente. Processos químicos importantes no ambiente. Poluição, análise e tratamento do ar, água e solo. Impactos ambientais. Classificação e características dos ambientes de trabalho. Equipamentos de proteção individual e coletivos. Monitoramento de ambientes e operadores. Estudos de normas técnicas de segurança no trabalho (UFFS, 2012, p.101).

Então, a resposta do aluno corrobora o discurso de um professor que disse desenvolver práticas de educação ambiental em suas aulas: “Na discussão de conteúdos e conceitos efetuo as relações com as questões ambientais” (16CB/QUFFS). Ou seja, aí está mais uma evidência bastante positiva sobre como a educação ambiental é desenvolvida nas licenciaturas pesquisadas nessa universidade.

Um dos alunos disse que observa práticas pedagógicas de educação ambiental através do “[.] enfoque CTS das disciplinas, onde engloba o meio ambiente juntamente com a ciência para o futuro” (E31CBUFFS). Assim, analisando-se o Projeto Político Pedagógico (PPP) do Curso, observou-se que Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) é uma componente curricular optativa, que a partir do 9º e 10º semestres, os alunos poderão escolhê-la como disciplina, cuja ementa traz:

Tópicos de Ciência e Tecnologia Contemporâneas e o debate risco – benefício; questões emergentes e decorrentes da industrialização; problemas e desafios sociais e ambientais. O ensino de Química, Física, Biologia e de Matemática e a abordagem CTS. (UFFS, 2012, p. 123)

Por fim, as respostas do conjunto dos estudantes pesquisados na UFFS, bem como a análise dos documentos recolhidos, demonstram que nessa universidade a educação ambiental é explícita e desenvolvida conforme as diretrizes da política brasileira para a matéria, ao passo que na UTFPR a temática é tratada de modo mais precário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diferenças entre o modo como ambas as universidades participantes da pesquisa tratam da educação ambiental em seus cursos de licenciatura, apareceram. Por sua vez, refletiram nos projetos pedagógicos dos cursos pesquisados, os quais trazem diferenças significativas em relação às menções sobre a educação ambiental; e no modo como os estudantes dessas instituições percebem a educação ambiental em seus cursos.

Observou-se que a maioria dos 18 professores pesquisados afirmou não desenvolver práticas pedagógicas de educação ambiental nas duas universidades pesquisadas. Com efeito, apenas quatro participantes entre as universidades disseram desenvolver tais práticas, sendo dois professores de cada universidade.

Em relação aos discentes dos cursos pesquisados, apenas vinte e três, dentre os 100 participantes, considerando-se as duas instituições, afirmaram perceber práticas de educação ambiental. Quando os dados foram segmentados, os resultados apareceram mais favoráveis a uma das universidades. Assim, enquanto que em uma delas somente três alunos dentre 61 disseram observar a ocorrência de práticas pedagógicas de educação ambiental em suas licenciaturas, na outra, foram 20 de 39 os estudantes que responderam afirmativamente.

Importante ressaltar que as respostas afirmativas foram em maior parte dos alunos da universidade cujos Projetos Políticos Pedagógicos das licenciaturas pesquisadas traziam abordagens e objetivos a cumprir relacionados ao meio ambiente. As práticas descritas pelos estudantes são, em geral, relativas ao desenvolvimento de projetos; discussões teóricas; debates em sala de aula; atividades e eventos realizados nos cursos; oficinas desenvolvidas nos estágios incluindo projetos destinados à preservação ambiental nas escolas; trabalhos e enfoques ligados à preservação, ou extinção de animais, cuidados com a água, poluição; conscientização ambiental; reflexões sobre impactos ambientais nas relações entre sociedade e natureza.

As práticas pedagógicas identificadas nos relatos dos professores e nos relatos dos estudantes, relacionam-se com as representações sociais sobre educação ambiental dos professores que aglutinam-se em torno do tema da conscientização para a preservação do meio ambiente. Este tema, por sua vez,

subdivide-se em dois aspectos: um que enfatiza a importância da preservação ambiental tendo em vista a sustentabilidade; outro que enfatiza a importância da educação ambiental como forma de ensinar atitudes e valores ambientais.

Entre os professores investigados, algumas respostas mostraram indícios de uma concepção de educação ambiental que se aproximou da vertente crítica, a qual privilegia a dimensão política da questão ambiental, cujas práticas pedagógicas levam ao questionamento do modelo econômico vigente por considerá-lo como o motivador das formas de relação social que engendram e mantêm os problemas ambientais. Porém, os resultados indicam que a concepção de educação ambiental da maioria dos participantes é conservadora por não colocar em questão que “as mudanças mentais, institucionais e de comportamento que levam à sustentabilidade dependem de um conjunto de processos sociais para modificar os modos de produção, os processos tecnológicos, as práticas sociais e as formas culturais de apropriação da natureza” (LEFF, 2010b, p. 167).

A análise também propiciou perceber coerência das respostas dos professores e dos estudantes, com os documentos institucionais. Assim, na instituição que praticamente não prevê em seus Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos pesquisados objetivos a cumprir de educação ambiental, observou-se que poucos professores dizem realizar práticas pedagógicas de educação ambiental e que poucos estudantes as percebem. Já na outra instituição, na qual os documentos analisados trouxeram abordagens de educação ambiental, os estudantes foram mais enfáticos ao afirmar e descrever práticas de educação ambiental que observam em seus cursos, ainda que apenas um grupo pequeno de seus professores afirmou desenvolver tais práticas, o que, por sua vez, esses resultados podem levar à conclusão de que o fato evidenciado decorre do entendimento de cada professor e/ou da grade curricular de cada disciplina, o que sugere, por fim, uma visão ainda restrita, fragmentada e disciplinar da educação ambiental. Guimarães (2004) pondera que essa visão fragmentária é potencialmente tendenciosa e que geralmente leva a ações isoladas, voltadas para o comportamento individual, fora do contexto social e ambiental em que a própria educação está inserida. Nesses casos, tais práticas pedagógicas, estão, afinal, também descontextualizadas dos próprios projetos pedagógicos dos cursos, os quais, no que tange a educação ambiental, muitas vezes não passam de documentos formalmente escritos.

Como já se disse, observou-se por um lado, que há alguns aspectos de uma concepção crítica de educação ambiental nos discursos de alguns docentes pesquisados, mas, por outro lado, persiste em grupo maior de participantes a manifestação de conceitos conservadores, reproduzindo os paradigmas da racionalidade instrumental no que toca às relações entre sociedade e natureza. A análise dos resultados obtidos e tratados através dos procedimentos utilizados aponta para a preocupação dos participantes da pesquisa com a preservação dos ambientes naturais, vislumbrando a educação ambiental como uma possibilidade de conscientização para tal. Isto é, os resultados indicam que os docentes pesquisados representam socialmente a educação ambiental como um conjunto de práticas pedagógicas cuja finalidade é o desenvolvimento de atitudes, valores e condutas em favor da preservação ambiental, tendo em vista a sustentabilidade.

Assim, considerando que o objetivo geral desta pesquisa foi identificar e analisar as relações entre representações sociais sobre educação ambiental e práticas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes, pode-se afirmar que para o pequeno grupo de professores que disse desenvolver práticas de educação ambiental, essas representações sociais estão diretamente relacionadas com suas práticas pedagógicas, sejam estas as informadas por eles mesmos diretamente, ou informadas indiretamente através dos relatos dos estudantes.

Ademais, os resultados obtidos permitem, ainda, dizer que as representações sociais sobre educação ambiental dos professores participantes da pesquisa, em parte, se coadunam com as orientações de organismos internacionais e com as normas brasileiras sobre educação ambiental. Fato este, por sua vez, sinaliza para a evidência de que esse modo de conceber a educação ambiental está amplamente difundido e arraigado no imaginário de docentes de todos os níveis de ensino, como o demonstram, também, resultados obtidos por outros pesquisadores.

A investigação em duas universidades federais do sudoeste do Paraná propiciou uma primeira aproximação acerca do modo como a educação ambiental é desenvolvida em cursos de formação de professores. O fato de poucos professores, entre os participantes da pesquisa afirmarem desenvolver práticas de educação ambiental, é bastante intrigante, pois as normativas brasileiras trazem a educação ambiental em todos os níveis de ensino, independente da disciplina. E o que a realidade apresenta é ainda bastante limitada, sendo que a formação dos profissionais da educação, ou o respaldo primeiro acadêmico para o profissional

ingressar seu trabalho, se dá na Educação Superior. E o fato dos alunos perceberem práticas de educação ambiental em seus cursos não ameniza a séria situação, pois considerando o número total de alunos investigados, dos respectivos professores e cursos pesquisados, um pequeno grupo afirmou perceber tais práticas.

Conclui-se que a educação ambiental está ainda bastante limitada nas instituições pesquisadas. Desse modo, a pesquisa propicia algumas reflexões sobre a educação ambiental, dentro de um contexto complexo que é a universidade, local em que a formação do educador e de muitos outros profissionais que irão atuar na sociedade acontece. É certo que a pesquisa investigou um pequeno universo desse contexto. Porém, por menor que tenha sido, é de grande relevância por fazer parte justamente do meio que forma profissionais de educação. Por isso, cabe a reflexão de Tozoni-Reis (2008) quando a autora refere-se ao educador ambiental como sendo aquele que exerce atividades sistematizadas sobre a temática, assim como também aquele outro profissional, que ao exercer sua prática social cotidiana desenvolve a dimensão educativa que está sempre presente em todas as relações humanas. E essa perspectiva, instiga à reflexão sobre quem é o educador ambiental, pois os cursos de licenciatura e todos os demais cursos universitários devem formar, afinal, educadores ambientais que irão atuar em diferentes espaços sociais.

O contexto que se mostra instiga preocupações e reflexões sobre a necessidade de mudanças efetivas na Educação Superior no que tange à educação ambiental, ao sistema disciplinar, às reformulações curriculares, aos Projetos Políticos Pedagógicos. Faz-se necessário, pois, a transformação e não a reprodução de um sistema hegemônico, disciplinar, que vem se perpetuando ao longo dos anos; faz-se necessário enfrentar os desafios no pensar, no repensar e na prática da formação docente, onde a produção do conhecimento científico compreendido pelo ensino, pela pesquisa e extensão possa ser fomentada com vistas ao desenvolvimento sustentável.

A pesquisa é sempre valiosa por retratar realidades e ao mesmo tempo despertar reflexões. E o que se espera com a presente investigação é o movimento, é a ação das pessoas envolvidas com a educação, especificamente às questões ambientais. Porque o planeta tem pressa, e o meio educacional precisa exercer o

seu papel, quebrando paradigmas que fazem a estagnação permanecer, para alçar outros caminhos que promovam a educação emancipatória.

Logo, faz-se necessária, a pesquisa, a reflexão e a discussão no universo acadêmico de modo a evocar a dialética entre o tempo de outrora que incide no presente, pois entrelaçados na conjuntura definem a ação presente. Desse modo, o presente estudo mostra que a trajetória da educação ambiental no espaço acadêmico faz parte de um processo que está em desenvolvimento. E dentre as várias possibilidades para repensar a educação ambiental no meio educacional, a pesquisa relatada aponta apenas algumas reflexões, em um universo de grande complexidade, na perspectiva de buscar novos caminhos através da, e para a, investigação. E a investigação mostrou que a formação dos educadores ambientais deriva de construção social.

REFERÊNCIAS

ALÉSSIO, R.L.S.; SANTOS, M.F.S. Desenvolvimento humano e violência na zona rural. In: SANTOS, Maria de Fátima de Souza; ALMEIDA, Leda Maria de (Orgs.). **Diálogos com a teoria das representações sociais**. Alagoas: Universitária UFPE, 2005, p. 77-97.

ALMEIDA, A.M.O. A pesquisa em representações sociais: proposições teórico-metodológicas. In: SANTOS, Maria de Fátima de Souza; ALMEIDA, Leda Maria de (Orgs.). **Diálogos com a teoria das representações sociais**. Alagoas: Universitária UFPE, p. 117-160, 2005.

ANTUNES, L.C.; TEIXEIRA, E.S. Educação ambiental e representação de meio ambiente em projeto pedagógico de escola municipal no sudoeste do Paraná. **Synergismus Scientifica**. Pato Branco, 06 (1), 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2000.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL **Parâmetros Curriculares Nacionais: Apresentação dos Temas Transversais e Ética**. Brasília: MEC, 1997a, 8 v.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde**. Brasília: MEC, 1997b, 9 v.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. (Regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002). Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e da outras providências. **Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura**. Brasília: MEC, 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012**. (Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental). Diário Oficial da União, Brasília, 18 de junho de 2012 – Seção 1 – p. 70.

CARVALHO, I.C.M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental no Brasil.. In: Salto para o Futuro. **Educação ambiental no Brasil**. Rio de Janeiro: TVE Brasil, 2008, p. 13-20.

CARVALHO, I.C.M. Paisagem, historicidade e ambiente: as várias naturezas da natureza. **Confluence**, Bologna, v.1, n. 1, p. 136-157, 2009.

CNUDS – CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Temas**. Disponível em: http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20/temas.html. Acesso em: 05 dez. 2014.

CROMACK, L.M.F.; BURSZTYN, I.; TURA, L.F.R. O olhar do adolescente sobre saúde: um estudo de representações sociais. **Ciênc. saúde coletiva**, vol.14 n. 2, Rio de Janeiro, mar./abr. 2009.

CUNHA, M.I. **O bom professor e sua prática**. 16. ed. Campinas, SP: Papirus, 1989.

DIAS, G.F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental**. 3. ed. São Paulo: Global, 1994.

FILHO, E.A.S. Análise de representações sociais. In: SPINK, Mary Jane Paris (Org.). **O conhecimento no cotidiano: As representações sociais na perspectiva da psicologia social**. São Paulo: Brasiliense, 2004, p. 109-145.

FARIAS, A.S. **A educação ambiental chega de barco na vila de pescadores da Barra do Superagui**. (Dissertação de Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2009.

FRANCO, M.L.B.P. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Brasília: Líber Livro, 2008.

FREITAS, E.S. Representações sociais, meio ambiente e saúde: por uma educação ambiental de qualidade. São Paulo: **O Mundo da Saúde**, p.598-606, out/dez, 30 (4), 2006.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, M. Armadilha paradigmática na educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006, p. 15-29.

GUIMARÃES, M. **Educação ambiental: no consenso um embate?** 5. ed. São Paulo: Papirus, 2007.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2011.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, março/ 2003.

JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: JODELET Denise. (org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001, p. 17-44.

KUS, H.J. **Concepções de meio ambiente de professores de educação básica e práticas pedagógicas em educação ambiental**. 2012. 83 f. Dissertação (Mestrado)

– Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Pato Branco/PR, 2012.

KUS, H.J.; GUIMARÃES, E.; TEIXEIRA, E.S. Educar para preservar: representações de meio ambiente e de educação ambiental em docentes de educação básica. **Revista de Ciências Humanas**. Frederico Westphalen, v. 13, n. 20, p. 91-110, jun. 2012.

LEFF, E. **Saber ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LEFF, E. **Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2010a.

LEFF, E. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010b.

LEROY, J.P.; PACHECO, T. Dilemas de uma educação em tempos de crise. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006, p. 30-71.

KUENZER, A.Z.; FRANCO, M.L.P.B; VERHINE, R.E.; RAMIREZ, F. **Educação e trabalho**. Salvador: Fator, 1988.

LIMA, G.F.C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.35, n.1, p. 145-163, jan./abr. 2009.

LOUREIRO, C.F.B. Educação ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 65-84.

LOUREIRO, C.F.B. **Trajetórias e fundamentos da educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006a.

LOUREIRO, C.F.B. Educação ambiental e “teorias críticas”. In: GUIMARÃES, Mauro (Org.). **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. 4. ed. Campinas: Papirus, 2006b, p. 51-86.

LOUREIRO, C.F.B. Proposta pedagógica: educação ambiental no Brasil. In: Salto para o Futuro. **Educação ambiental no Brasil**. Rio de Janeiro: TVE Brasil, p. 3-12, 2008.

MACHADO, L.B.; ANICETO, R.A. Núcleo central e periferia das representações sociais de ciclos de aprendizagem entre professores. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 67, p. 345-364, abr./jun. 2010.

MARKOVÁ, I. **Dialogicidade e representações sociais: As dinâmicas da mente**. Petrópolis: Vozes, 2006.

MINAYO, M.C.S.; SANCHES, O. Quantitativo – Qualitativo: Oposição ou Complementaridade? **Caderno Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 9(3): 239-262, jul/set, 1993.

MINAYO, M.C.S. O conceito de representações sociais dentro da sociologia clássica. In: GUARESCHI, Pedrinho; JOVCHELOVITCH, Sandra (Orgs.). **Textos em representações sociais**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, p. 89-111, 2008.

MIZUKAMI, M.G.N. Relações universidade-escola e aprendizagem da docência: algumas lições de parcerias colaborativas. In: BARBOSA, Raquel Lazzari Leite (Org.). **Trajetórias e perspectivas da formação de educadores**. São Paulo: UNESP, 2004, p. 285-314.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma reformar o pensamento**. 16. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. 13. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

MOSCOVICI, S. **A Representação social da psicanálise**. Petrópolis: Vozes, 2012.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano**. Estocolmo, Suécia, 5 a 15 de junho de 1972.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração da Conferência Intergovernamental Sobre Educação Ambiental**. Tbilisi, Geórgia, 14 a 26 de outubro de 1977.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento: **a Agenda 21**. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995.

POLLI, G.M.; KUHNEN, A.; AZEVEDO, E.G.; FANTIN, J.; SILVA, R.F.G. Representações sociais da água em Santa Catarina. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 14, n. 3, p.529-536, jul./set. 2009.

PEDRINI, A.G.; PAULA, J.C. Educação Ambiental: críticas e propostas. In: PEDRINI, Alexandre de Gusmão (Org.). **Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 90-146.

PIMENTA, S.G. Mesa-redonda: por uma pedagogia de formação de professores – embates conceituais e crítica das políticas atuais. In: BARBOSA, Raquel Lazzari

Leite (Org.). **Trajetórias e perspectivas da formação de educadores**. São Paulo: UNESP, 2004, p. 79-87.

PINTO, A.V. **Ciência e existência: problemas filosóficos da pesquisa científica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

RUPEA – REDE UNIVERSITÁRIA DE PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS. **Relatório Final da Pesquisa: Mapeamento da Educação Ambiental em instituições brasileiras de Educação Superior: elementos para discussão sobre políticas públicas**. Brasília: MEC, 2005.

REIGOTA, M. Ciência e sustentabilidade: a contribuição da educação ambiental. **Revista da avaliação da Educação Superior de Campinas**. São Paulo, v. 12, n.2, p. 219-232. Jun/2007.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SÁ, C.P. **Núcleo Central das representações sociais**. Petrópolis: Vozes, 1996.

RODRIGUES, A.; ASSMAR, E.M.L.; JABLONSKI, B. **Psicologia Social**. Petrópolis: Vozes, 1999.

SÁ, C.P. **A construção do objeto de pesquisa em representações sociais**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1998.

SÁ, C.P. Representações Sociais: o conceito e o estado atual da teoria. In: SPINK, Mary Jane Paris (Org.). **O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social**. São Paulo: Brasiliense, 2004, p. 19-45.

SACCOL, A.L. **Educação ambiental e representações sociais: um estudo com professoras dos anos iniciais do ensino fundamental**. 2012. 87 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Pato Branco/PR, 2012.

SACCOL, A.L.; TEIXEIRA, E.S. Educação ambiental e representações de professoras municipais. **Educação em foco**, Belo Horizonte, Ano 15. n. 20, p. 39-58, 2012.

SANDER, L. **Representações sociais de professores(as) a respeito do meio ambiente e suas práticas pedagógicas escolares em educação ambiental**. 2012. 84 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Pato Branco/PR, 2012.

SANTOS, M.F.S. A teoria das representações sociais. In: SANTOS, Maria de Fátima de Souza; ALMEIDA, Leda Maria de (Orgs.). **Diálogos com a Teoria das Representações Sociais**. Alagoas: Universitária UFPE, 2005, p. 13-38.

SAVIANI, D. **O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias.** Disponível em: < <http://www.forumeja.org.br/go/files/demerval%20saviani.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2013.

SEGURA, D.S.B. **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica.** São Paulo: Annablume / Fapesp, 2001.

SKINNER, J. **What is Eco-Poetics?** (2013). Disponível em <http://www.eco-poetry.org/what-is-eco-poetics>. Acesso em 20 de junho de 2014.

SILVA, M.L. A educação ambiental no ensino superior brasileiro: do panorama nacional às concepções de alunos (as) de pedagogia na Amazônia. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. especial, março de 2013.

STEG, L.; VAN DEN BERG, A.E.; GROOT, J.I.M. **Environmental Psychology: an introduction.** Oxford: Blackwell Publishing, 2012.

TAMAIIO, I. A Política Pública de Educação Ambiental. In: Salto para o Futuro. **Educação Ambiental no Brasil.** Rio de Janeiro: TVE, 2008, p. 21-29.

TEIXEIRA, E.S.; ALGERI, F.L. Representações de Meio Ambiente e Educação Ambiental: um estudo com docentes de Casas Familiares Rurais. **Práxis educativa (UEPG. Impresso)**, v. 6, p. 193-205, 2011.

TEIXEIRA, E.S.; SACCOL, A.L. Educação Ambiental e Representações Sociais de Professores municipais. **Educação em Foco.** Ano 15, n. 2º - dezembro 2012 – p. 39-58.

TEIXEIRA, E.S.; MACHADO, E.H.S.; FRANCESCHETTO, J.M. Meio ambiente e educação: um estudo no Brasil e em Portugal. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.10, n.18; p. 2014.

THOMAZ, C.E.; CAMARGO, D.M.P. Educação ambiental no ensino superior: múltiplos olhares. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, volume 18, janeiro a junho de 2007.

TOZONI-REIS, M.F.C. **Educação ambiental: natureza, razão e história.** 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

TREIN, E. A Perspectiva Crítica e Emancipatória da Educação Ambiental: A educação ambiental numa perspectiva crítica. In: Salto para o Futuro. **Educação ambiental no Brasil.** Rio de Janeiro: TVE, 2008, p. 41- 45.

TREIN, E; BARRETO, M. Educação Ambiental e a formação de professores. **Revista Aleph.** 17. ed. Disponível em: <<http://www.revistaaleph.com/educacao-ambiental-e-a-formacao-de-professores/>>. Acesso em: 06 ag. 2013.

TREVISOL, J.V. Os Professores e a Educação Ambiental: um estudo de representações sociais em docentes das Séries Iniciais do Ensino Fundamental. **II Encontro Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa e Sociedade**

(ANPPAS). 26 a 29 de maio de 2004. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT10/joviles_trevisol.pdf> Acesso em: 05 ag. 2013.

UFFS – UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL, CAMPUS REALEZA. **Projeto Pedagógico do curso de Graduação em Letras Português e Espanhol.** Chapecó: UFFS, 2010.

UFFS – UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL, CAMPUS REALEZA. **Sítio oficial.** Realeza: UFFS, 2012. Disponível em: <http://www.uffs.edu.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=240&Itemid=846&site=realeza>. Acesso em: 14 ago. 2014.

UTFPR – UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, CAMPUS PATO BRANCO. **Projeto Político Pedagógico.** Coordenação de Matemática. Pato Branco: UTFPR, 2009.

UTFPR – UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, CAMPUS PATO BRANCO. **Sítio Oficial.** Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/patobranco/o-campus>>. Acesso em: 14 ago. 2014.

VELLOSO, C.S. **Educação Ambiental na Rede Pública do Município do Rio de Janeiro: Concepções, Problemas e Desafios.** (Dissertação de Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Rio de Janeiro: UFRJ, 2006.

VENDRUSCOLO, G.S.; CONFORTIN, A.C.; MANICA, K. & ARESI, D. Concepção e práticas de professores sobre Educação Ambiental em escolas Públicas. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** V. 30, n.2, p. 49- 63, jul./dez. 2013.

VIEIRA, V.M.O; RESENDE, M.R. Representações sociais sobre avaliação da aprendizagem dos alunos de pedagogia na modalidade a distância. In: SOUSA, C.P; VILLAS BÔAS, L.P.S.; ENS, R.T. (Organizadoras). **Representações sociais: políticas educacionais, justiça social e trabalho docente.** Curitiba: Champagnat; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2012, p. 135-158.