

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE**  
**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**O PROCESSO DE CONSTITUIÇÃO DOS EDUCADORES AMBIENTAIS  
NO CONTEXTO DA CRISE CIVILIZATÓRIA: UM ESTUDO DE CASO  
COM OS MESTRES-DOCTORES DO PPGEA/FURG**

**ROSSANE VINHAS BIGLIARDI**

**Rio Grande – 2012**

**ROSSANE VINHAS BIGLIARDI**

**O PROCESSO DE CONSTITUIÇÃO DOS EDUCADORES AMBIENTAIS  
NO CONTEXTO DA CRISE CIVILIZATÓRIA: UM ESTUDO DE CASO  
COM OS MESTRES-DOCTORES DO PPGEA/FURG**

Tese desenvolvida como requisito parcial à obtenção do grau de Doutora em Educação Ambiental pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

Linha de Pesquisa: *Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores/as (EAEFE)*

Orientador: Prof. Dr. Francisco Quintanilha Veras Neto

RIO GRANDE – 2012

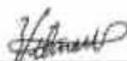
**ROSSANE VINHAS BIGLIARDI**

**O PROCESSO DE CONSTITUIÇÃO DOS EDUCADORES  
AMBIENTAIS NO CONTEXTO DA CRISE CIVILIZATÓRIA: O  
CASO DOS MESTRES-DOCTORES DO PPGA/FURG**

Tese aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Educação Ambiental no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Comissão de avaliação formada pelos professores.

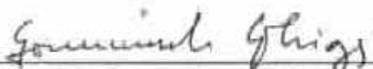
---

**Dr. Francisco Quintanilha Veras Neto**  
(Orientador - FURG)



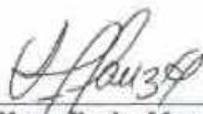
---

**Dr. Vilmar Alves Pereira**  
(PPGEA/FURG)



---

**Dr. Gomercindo Ghiggi**  
(UFPEL)



---

**Dr. Vitor Hugo Borba Manzke**  
(IFSUL)



---

**Dr. Elisabeth Brandão Schmidt**  
(FURG)

)

## **DEDICO ESTE ESTUDO**

... às gerações que nos precederam, reconhecendo em meus pais, Clair Teresinha Vinhas Bigliardi e Sidinei Bigliardi, exemplos de existência digna e íntegra;

... à geração presente, em que encontro esperança na solidariedade, cooperação e diálogo com meu marido, Ricardo Gauterio Cruz e

... às gerações futuras, a quem devo atitudes pautadas na responsabilidade socioambiental, representada pela referência de amor e parceria que encontro em minha filha, Laura Bigliardi Pereira.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Dr. Francisco Quintanilha Veras Neto, que aceitou a tarefa de me orientar para a conclusão deste trabalho, e à Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Susana Inês Molon, a quem coube minha orientação até o exame de qualificação.

À minha família, pela compreensão da necessidade das privações que o doutoramento impõe;

Aos amigos e ex-colegas do Núcleo de Assistência Estudantil da FURG, que acompanharam o início desta empreitada e sempre me apoiaram.

Aos amigos e colegas do IF-SUL/Campus Pelotas – Visconde da Graça, que torceram pelo desenvolvimento deste trabalho, em especial ao amigo Ricardo Lemos Sainz.

Aos educadores que compartilharam comigo esta construção, em especial aos sujeitos da pesquisa e aos membros da banca, cada qual a sua maneira, indispensáveis para esta produção.

*Eu sustento que a única finalidade da ciência está em aliviar a miséria da existência humana.*

*Bertold Brecht*

## RESUMO

Este estudo teve por objetivo compreender o processo sócio-histórico de constituição do pesquisador mestre e doutor em Educação Ambiental egresso do PPGEA/FURG, de modo a favorecer uma ressignificação da prática investigativa desenvolvida na Linha de Pesquisa Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores/as (EAEFE), de modo ampliado. Assumo a tese de que o processo de constituição do mestre-doutor em Educação Ambiental tem como referencial, os delineamentos teóricos e metodológicos presentes na prática de ensino e pesquisa e na relação orientador-orientando. O estudo dos documentos (dissertações e teses) possibilitou, pela análise dos pressupostos e delineamentos teóricos e metodológicos presentes nos relatórios de pesquisa, refletindo a respeito da lógica interna destas dissertações e teses, compreender, assim, o processo de fundamentação do pesquisador acerca do trajeto de investigação no decorrer de sua constituição mestre e doutor em Educação Ambiental. No decorrer desta pesquisa, foi mostrando-se – de maneira nítida – o impacto favorável aos objetivos transformadores da educação ambiental causado nos níveis de compreensão, comprometimento e potencial de intervenção dos educadores ambientais em formação junto a esta linha de pesquisa do PPGEA. Isto também se mostrou ainda mais efetivo, quando estes discentes de pós-graduação realmente participavam de espaços coletivos de formação, tanto na orientação, como em grupos de discussões, junto a núcleos de pesquisa, por exemplo. Tais temáticas, são caras para a educação ambiental emancipatória, crítica das relações sociais majoritariamente concretizadas na atualidade no planeta; preconizando a intervenção nas relações sociais e seus parâmetros, com vistas à (re)tomada de decisões pautadas numa ética socioambiental de respeito mútuo, solidariedade, paz e condições dignas de convivencialidade entre os seres, humanos ou não.

**PALAVRAS-CHAVE:** Constituição do Sujeito-Pesquisador; Formação de Educadores; Função Social do Conhecimento; Educação Ambiental Emancipatória.

## RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo comprender el proceso socio-histórico de la formación de investigadores de maestría y doctorado en el medio ambiente PPGEA Educación Postgrado / FURG con el fin de animar a una redefinición de la práctica de investigación desarrollado en la línea de investigación Educación Ambiental: educación y capacitación de educadores o el (EAEFE) amplificado. Soy de la opinión de que el proceso por el cual el maestro tiene un doctorado en Educación Ambiental como referencia, los diseños teóricos y metodológicos presentes en la práctica de la enseñanza y la investigación en el coche orientado a las relaciones. Los documentos de estudio (tesis y disertaciones), permitió el análisis de las hipótesis y los diseños presentes en los informes de investigación teóricos y metodológicos, la reflexión sobre la lógica interna de estas disertaciones y tesis, para entender, por lo que el proceso de razonamiento sobre la trayectoria del investigador la investigación en el curso de su Maestro y Doctor en la constitución de Educación Ambiental. Durante esta investigación, se muestra arriba - considerablemente - el impacto favorable de los objetivos de la educación ambiental transformadores hizo que los niveles de comprensión, el compromiso y el potencial de la intervención de los educadores en la educación ambiental a lo largo de esta línea de investigación PPGEA. Esto también resultó ser aún más eficaz cuando estos estudiantes se gradúan en realidad participaron en los espacios colectivos de formación, tanto en su orientación, como en los grupos de discusión, junto con centros de investigación, por ejemplo. Estos temas son caros para la crítica de la educación ambiental de emancipación de las relaciones sociales en gran medida obtenidos en el planeta hoy en día, abogando por la intervención en las relaciones sociales y sus parámetros, con el fin de (re) tomar decisiones guiados por una ética social y ambiental de respeto mutuo, la solidaridad , la paz y convivencia decente entre los seres, humanos o de otra manera.

**PALABRAS CLAVE:** constitución del sujeto-investigador, educador de formación, la función social del conocimiento, emancipación em la Educación Ambiental.

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO – A Pesquisa e as Motivações Advindas do Processo de Constituição da Pesquisadora .....	10
PARTE I – PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DA INVESTIGAÇÃO .....	21
1. A opção pelo materialismo histórico e pela lógica dialética: .....	21
2. Minha concepção de Educação Ambiental .....	34
3. As vertentes de pesquisa em Educação Ambiental .....	43
PARTE II – DELINEAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA PESQUISA... 63	
1. Fundamentos Teórico-metodológicos da Pesquisa .....	63
2. Questões de Pesquisa.....	70
2.1 Problema de Pesquisa .....	70
2.2 Objetivo Geral:.....	70
2.3 Objetivos Específicos: .....	70
2.4 Sujeitos da Pesquisa: .....	71
3. Estratégias Metodológicas da Pesquisa.....	71
PARTE III– CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO PESQUISADOR: OS MESTRES-DOUTORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PPGEA/FURG, DA LINHA DE PESQUISA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ENSINO E FORMAÇÃO DE EDUCADORES/AS (EAEFE) .....	74
1. Constituição do Sujeito Pesquisador .....	74
2. Elementos delineadores do processo de formação dos mestres-doutores em Educação Ambiental .....	85
PARTE IV– DIÁLOGO COM OS SUJEITOS DA PESQUISA .....	98
1. A Compreensão dos Mestres-Doutores em Educação Ambiental da FURG acerca de sua Constituição .....	98
2. A Constituição dos Mestres-Doutores em Educação Ambiental da FURG a partir de seus relatórios de Dissertação e Tese.....	106
CONSIDERAÇÕES DA AUTORA .....	194
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	220
APÊNDICE I: QUESTIONÁRIO .....	228
APÊNDICE II: DOCUMENTOS ANALISADOS .....	231

## **APRESENTAÇÃO – A Pesquisa e as Motivações Advindas do Processo de Constituição da Pesquisadora**

(...) não posso pensar pelos outros, nem para os outros, nem sem os outros. A investigação do pensar do povo não pode ser feita sem o povo, mas com ele, como sujeito de seu pensar.

*Paulo Freire – Pedagogia do Oprimido*

Este estudo concentra sua atenção na análise reflexiva do processo de constituição dos mestres-doutores em Educação Ambiental do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

Tal opção está alicerçada em minha vivência enquanto pesquisadora e profissional da área da educação, e emerge das discussões e encaminhamentos advindos por ocasião da elaboração de minha dissertação de mestrado em Educação Ambiental (PPGEA-FURG), intitulada *Os Princípios da Educação Ambiental como Elementos Referenciais para o Processo de Avaliação Educacional*, em que, apoiando-me no materialismo histórico, especificamente na abordagem sócio-histórica e no paradigma indiciário-semiótico; entre outros aspectos, refleti acerca das questões relativas ao(s) paradigma(s) científico(s) e de sociedade que exerceriam influência nas conformações de minha própria investigação e no processo de formação do/no Programa.

Assim, as motivações para proposição desta pesquisa têm vinculações com as controversas influências paradigmáticas ao longo de minha trajetória de formação e atuação profissional.

Tenho formação técnica industrial em Química e um considerável tempo de atuação profissional na área; período em que atuei em setores de controle de qualidade produtiva em indústrias e em laboratórios químicos de ensino superior.

Na situação de atuação em laboratório de ensino em curso de engenharia, desenvolvi e contribuí para a proposição e viabilização de pesquisas eminentemente quantitativas, preocupadas, via de regra, em ampliar as condições produtivas da área industrial. Com a formação em Pedagogia, e, posteriormente, com a conclusão do curso de Especialização em Educação Brasileira e do curso de Mestrado em Educação Ambiental, o paradigma científico que guiava meu trânsito no campo da pesquisa científica clássica, passou a não apresentar possibilidade de responder aos meus preceitos acerca do papel da ciência, da educação e das orientações sócio-político-ético-culturais e ambientais que, julgo, devem orientar os esforços envidados nas pesquisas científicas e na educação de forma ampliada.

Segundo os pressupostos pelos quais me guio, a pesquisa científica precisa ter clareza de suas intenções, do *porque* trabalha, *para atender aos direitos de quem atua* e, mais ainda, de sua responsabilidade frente à crise societária atual e ao modelo de estruturação das relações sociais; do qual esta crise de sustentabilidade é consequência.

Entender que o estado atual em que se encontra nossa sociedade, sua insustentabilidade, os parâmetros éticos pelos quais se pauta e a preponderância de garantia dos interesses dos meios produtivos capitalistas em detrimento dos interesses e garantias das maiorias oprimidas, alienadas de cidadania, é, em minha compreensão, condição *sine qua non* para a tomada de decisão em relação aos rumos da pesquisa científica e de minha constituição como investigadora.

O processo histórico de minha constituição foi se enriquecendo por experiências em espaços sócio-educativos diversos. Atuei, por dois anos, como professora universitária, contratada em caráter emergencial pela FURG, atuando junto ao Departamento de Educação e Ciências do Comportamento. Neste período planejei, ministrei aulas, estudei, experienciei diversas situações em sala de aula, em supervisão de estágios curriculares de diversos cursos de graduação, coordenei projetos de extensão, entre outras ações. Aprendi muito, e, mais intensamente ainda, pude relativizar determinados conhecimentos tidos como *verdades* até o momento de confrontá-los com as situações contextuais do ambiente escolar.

Em meu processo de constituição, fui descobrindo minhas múltiplas determinações e, que, devido a esse processo de constituição, em determinados momentos, agia balizada pelos preceitos paradigmáticos da ciência clássica e, em outros, buscava alternativas de ação-reflexão que atendessem mais apropriadamente às intencionalidades educativas críticas que – entendia – deveriam orientar minhas intervenções pedagógicas.

A experiência de quatro anos como assessora da Pró-Reitoria de Graduação da mesma Instituição, atuando na organização do Processo Seletivo aos cursos de Graduação, foi marcadamente paradoxal; isto por que, simultaneamente à aprendizagem específica de organização daquele processo complexo, eu vivia diversas contradições. Elas eram ligadas ao meu afastamento do Sindicato de Representação dos Técnicos Administrativos e à clareza que tinha da responsabilidade inelutável do trabalhador de, atentando para seus deveres profissionais, lutar por seus direitos e contribuir para a luta de outras classes de trabalhadores em estágios de organização menos adiantados.

Também me sentia em contradição por contribuir e atuar de forma bastante implicada, com a organização de um processo eminentemente seletivo, excludente, reforçador da lógica da concorrência, do individualismo, do sucesso que se sustenta no fracasso da maioria. Ou seja, processo este totalmente sintonizado com os pressupostos de uma sociedade excludente, anti-democrática, que naturaliza a exclusão e a ausência de direitos que, em tese, são universais.

Atuei como coordenadora pedagógica em uma escola técnica profissionalizante em que, adultos com sérias dificuldades financeiras investiam um aporte financeiro insustentável às suas condições sócio-econômicas, para realizar cursos de formação profissionalizante abreviada que, diziam os folderes de divulgação, lhes garantiriam um bom emprego.

Isto se dava pelo fato de que, guiados pelo discurso neoliberal de que o problema do desemprego, de subemprego ou trabalho informal, as condições de formação seriamente limitada em que se encontravam, se devia a suas próprias decisões *livres* de estudar ou não.

A idéia de igualdade de condições, apresentada como indiscutível, fazia aqueles sujeitos acreditarem que lhes cabia a responsabilidade em buscar formação para, com tal qualificação para o mercado, aí sim, *disputarem* uma vaga na *justa* luta por espaço digno no Mercado de Trabalho. Essa experiência, acontecendo, *pari passu* com a atuação junto ao Processo Seletivo na Universidade gerou reflexões acerca do paradigma por que se pauta nossa sociedade e às questões socioambientais daí originadas.

Ainda, cabe salientar, que atuei, por dois anos, como diretora do Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente, unidade da FURG, com parceria com a Prefeitura Municipal do Rio Grande. Neste ambiente, além de uma Unidade Básica de Saúde que atende a algumas comunidades do entorno da Universidade e à comunidade do próprio Centro, também se encontra em funcionamento uma Escola Municipal de Ensino Fundamental que registrava, à época, aproximadamente 700 estudantes, entre classes de Educação Infantil e Ensino Fundamental. Naquele Centro se desenvolviam aproximadamente vinte projetos de extensão, promovendo interações entre os profissionais atuantes naquele espaço e a comunidade atendida por ele.

A ação profissional neste Centro, eminentemente marcada por vivências complexas, propiciou-me situações desencadeadoras de importantes questionamentos acerca dos princípios didático-pedagógicos, sócio-político-culturais e éticos de minha própria ação profissional educativa e, de forma ampliada, do processo educativo e das políticas públicas que lhes correspondem.

As ponderações que aqui faço são fruto de um processo reflexivo sobre minha “caminhada” em formação e atuação profissional, no processo de pesquisa realizado no curso de Mestrado em Educação Ambiental, em que, focando o Processo de Avaliação Educacional, busquei indícios desveladores dos pressupostos que sustentaram as experiências educativas que vivi, em formação e atuação docente.

Os pressupostos da Educação Ambiental Crítica Emancipatória foram apresentados como favorecedores de um processo educativo pautado por

princípios tais como Diálogo, Participação, Interação Social; entre outros, igualmente importantes, como solidariedade, democracia, respeito, cooperação.

Nesse processo de reflexão crítica sobre o vivido, tornou-se bastante forte o sentimento de intervenção de diferentes modelos científicos de educação a partir dos quais fui sendo constituída ao longo desses e outros espaços sócio-educativos. Essa percepção gerou a intensa mobilização para aprofundar minha compreensão a respeito do processo de formação do pesquisador em Educação Ambiental.

Compreender os fundamentos teórico-metodológicos que sustentaram o processo de constituição do pesquisador, o(s) paradigma(s) de educação ambiental que balizou(aram) o formar-se mestre-doutor em Educação Ambiental; conhecer os elementos que apresentam-se preponderantes para esse movimento, mostrou-se, em meu entendimento, como valiosa investigação que poderá gerar um documento que possibilite a análise crítica do referido processo formativo, favorecendo, deste modo, o desvelamento dos elementos interferentes na constituição desses educadores duplamente egressos do PPGEA.

Sendo assim, esta pesquisa justifica-se por intencionar descobrir elementos que interferem de forma decisiva na constituição desses sujeitos. Isto, com o propósito de contribuir nas tomadas de decisão, de forma fundamentada, acerca do processo formativo implementado pelo PPGEA, bem como, pretende contribuir para o olhar crítico dos próprios pós-graduandos; que poderão contar, assim, com este estudo para lhes favorecer a (re)condução de seus processos de constituição como mestres-doutores em Educação Ambiental.

Atualmente atuo como docente no Câmpus Pelotas Visconde da Graça do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, passando a constituir-se como um *campus* desse Instituto, vinculado à Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, gerida pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação – SETEC/MEC.

Essa instituição apresenta-se como muito frutífera para as discussões acerca da educação ambiental como campo de pesquisa e atuação docente.

No CAVG, além de diversos percursos formativos em outras áreas, no campo da formação de profissionais para a abordagem das questões socioambientais, são oferecidos os cursos técnico de nível médio em meio ambiente, o curso superior de tecnologia em gestão ambiental, os cursos de licenciatura e de especialização em ciências e, ainda em fase de tramitação junto à CAPES, o curso de mestrado tecnológico de educação em ciências e tecnologia. Além disso, a partir do trabalho do Núcleo de Educação em Ciências e Matemática – NECIM, são desenvolvidos diversos projetos no campo da educação ambiental, eminentemente preocupados com as situações concretas nos ambientes de educação formal e não-formal; além de motivar-se pela qualificação das compreensões da problemática socioambiental, a partir de ações de formação continuada aos educadores.

Por tais espaços e frentes de atuação, mostra-se importante que uma educadora ambiental possa cumprir o papel de mobilizadora de discussões que busquem, aprofundadamente, reflexões que fundamentem a tomada de decisões teórico-metodológicas implementados nos processos de formação em Educação Ambiental.

Como temática central mobilizadora dessa pesquisa está a preocupação em desenvolver uma reflexão crítica a respeito do processo de constituição como mestres-doutores em Educação Ambiental vinculadas ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG, a partir do estudo das dissertações de mestrado e teses de doutorado em educação ambiental de 04 pesquisadores duplamente certificados junto ao Programa, vinculados à Linha de Pesquisa *Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores/as (EAEFE)*, com dissertações e teses homologadas até o momento da discussão junto à banca de qualificação desta investigação.

Esse estudo objetiva gerar conhecimentos – consolidando estudos acerca dos relatórios das dissertações e teses desses pesquisadores, e dos próprios entendimentos dos sujeitos da pesquisa, oferecendo elementos que qualifiquem ainda mais a fundamentação das decisões relativas aos processos formativos desenvolvidos no Programa e, mais ampliadamente, no campo da pesquisa em Educação Ambiental.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todo começo é difícil, isso vale para qualquer ciência.

*Karl Marx – O Capital*

Tendo claro que “ao iniciarmos uma pesquisa, dificilmente temos o problema, mas uma problemática. [precisamos assumir que] o recorte que se vai fazer para investigar, se situa dentro de uma totalidade mais ampla.”(FAZENDA, 2000, p. 87). Além disso, é imprescindível considerar que, na definição do problema, deve aparecer a postura do investigador; e que, mesmo não tendo clareza disso, inevitavelmente, suas concepções estarão presentes. Elas podem estar objetivamente postas ou indiciariamente detectadas (GÓES, 2000). A esse respeito, Fazenda contribui, afirmando que “[...] o investigador vai à realidade com uma postura teórica desde o início.”(2000, p. 88).

Compreendo que esta investigação pode influenciar significativamente na proposição e na efetivação de práticas docentes. Ou seja, através deste estudo crítico-reflexivo profundo das dissertações e teses, torna-se possível caracterizar aspectos relevantes da produção acadêmica em estudo, que levem a problematizar o processo de formação dos sujeitos desta pesquisa e das consequentes influências desses delineamentos para sua ação como Educadores Ambientais.

Esta argumentação encontra respaldo na afirmação de que

... o projeto pedagógico do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade do Rio Grande – FURG propõe uma ação coletiva que desenvolva processos sistemáticos e contínuos de (re)aprender, (re)construir, dialogar, avaliar, rever conceitos e posições, em uma construção solidária, participativa, social (SCHMIDT, 2010, p. 7).

Entendo ser imprescindível aclarar que, alinhada à proposta crítica-emancipatória de Educação Ambiental, o estudo que aqui apresento se vincula a um modo de pensar e de fazer pesquisa que refuta as premissas epistemológicas e metodológicas “clássicas” ou “tradicionais”, orientadas pela racionalidade instrumental lógico-matemática das ciências naturais. Dessa forma, almeja um modo diferente de saber/fazer que supera o predomínio do paradigma positivista, “de investigações meramente empíricas e descritivas, que excluam da ciência moderna – do modelo reinante e triunfante – tudo aquilo que provocasse perturbação, principalmente a subjetividade e as emoções.” (MOLON, 2005, p. 137).

Assumindo a compreensão de que é imprescindível que a formação de educadores ambientais se mostre coerente com a construção de sujeitos comprometidos com o fazer educativo no campo socioambiental, este estudo pretende contribuir para o cumprimento dos propósitos da Linha de Pesquisa *Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores/as (EAEFE)*, na medida em que objetiva cooperar para o desenvolvimento dos pesquisadores em Educação Ambiental, qualificando sua prática social por meio da formação teórica, crítica e reflexiva dos seus processos de construção de saberes socioambientais.

Cabe destacar a importância das pesquisas que se debruçam sobre as pesquisas de um determinado campo temático, assim, especificamente sobre o caso do campo da educação ambiental e o PPGEA/FURG, mostra-se relevante entender que

A pesquisa, compreendida em seu sentido mais amplo, é uma indagação que conduz ao argumento cuidadosamente elaborado, e está em incessante inquietação na busca do conhecimento. Ela inclui a revelação, a tradição, a lógica, a intuição, a observação, a ética e a paixão. (SATO; SANTOS, 2003, p. 255).

Neste sentido, cabe informar que Vasco, Zakrzewski e Valduga (2007), ao desenvolver um estudo dos programas de pós-graduação *stricto sensu* das pesquisas em educação ambiental, resgatam que as primeiras pesquisas em educação ambiental nos programas de pós-graduação foram

desenvolvidas na década de 1990, sendo que Reigota (2007) aponta um considerável aumento de teses, dissertações e monografias e de realização de eventos acadêmicos discutindo questões vinculadas às discussões ambientais, na década de 1990, após a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92.

Dentro disso, esta pesquisa procura contribuir para o atendimento de uma exigência apontada por Sato e Santos que afirmam que a Educação Ambiental “exige um debate sobre suas bases de sustentação, obviamente, com aberturas epistemológicas que confirmam seu alto poder de diversidade e interfaces que a sua própria natureza requer” (2003, p. 255). Daí enxergar possibilidades consideráveis desse estudo contribuir para o (re)conhecimento do que produzimos no PPGEA, a partir do olhar crítico e fundamentado para o processo de constituição dos mestres-doutores em educação ambiental, sujeitos desta investigação.

Argumentando em favor da importância de realização de uma investigação que se ocupe dos processos de constituição dos sujeitos pesquisadores mestres-doutores em Educação Ambiental; dentre outros argumentos, cabe resgatar as considerações de Kawasaki, Matos e Motokane , ao relatarem uma pesquisa por eles implementada a partir do estudo dos perfis dos participantes do I Encontro Nacional de Pesquisa em Educação Ambiental – EPEA, em que afirmam ser “(...) preciso ampliar esta análise, trazendo outros aspectos, outros sujeitos pesquisadores e outros contextos científicos, bem como acompanhar, de forma mais sistemática, a trajetória de cada um deles, para traçar o perfil (ou perfis).(2006, p. 29).

Diversos autores (LORENZETTI e DELIZOICOV, 2007; REIGOTA, 2002; 2005) têm destacado a importância do PPGEA/FURG para a pesquisa acadêmica atual no Brasil; o que amplia grandemente a responsabilidade de conhecer o processo formativo dos Educadores Ambientais egressos do PPGEA. Sendo, portanto, este um forte argumento para a defesa da necessidade de reflexão a respeito do processo de constituição dos mestres-doutores em Educação Ambiental.

A esse respeito, declaram os investigadores que a produção do PPGEA/FURG é muito significativa para a área e informam que

Os dados demonstram a grande produção do programa de pós-graduação em Educação Ambiental da FURG (...) possui pesquisa consolidada, uma vez que, desde 1997, sistematicamente, produz dissertações na área, sendo o único mestrado em Educação Ambiental reconhecido no Brasil (LORENZETTI; DELIZOICOV, 2007, p.12).

Corroboram os autores para compreendermos a relevância do PPGEA/FURG, o que, por conseguinte, indica, na mesma proporção, a responsabilidade das concepções emanadas das pesquisas realizadas no Programa, pois as conformações do processo de formação dos mestres-doutores em Educação Ambiental no Programa serão, nesta perspectiva, significativas referências para as decisões tomadas em outros processos formativos em Educação Ambiental no país.

Pelas razões preliminarmente apresentadas, a investigação desenvolvida neste estudo, para além de pretender apresentar as dissertações e teses dos mestres-doutores egressos do PPGEA-FURG, selecionados como sujeitos desta investigação, - objetivando compreender o processo de construção do conhecimento e as transformações ocorridas nesse percurso - ; intenta analisar aprofundadamente tais conformações, atentando para as fundamentações e delineamentos do processo de constituição dos pesquisadores, em suas trajetórias de mestrado e doutorado em Educação Ambiental.

Somado a isso, entendo que esta investigação pode gerar conhecimentos novos que permitam novas práticas sociais e a problematização daí advinda, o que favorecerá a fundamentação das decisões teórico-metodológicas efetivadas nos futuros processos de formação implementados pelo PPGEA. A partir deste argumento, pode-se considerar que tal preocupação tem como objetivo contribuir para a qualificação do processo de formação do pesquisador-educador ambiental.

Assim, como afirma Molon,

... precisamos perguntar sobre o tipo de conhecimento que produzimos, se é adaptativo e exclusivo ou conflitivo e complexo (adquire significado na totalidade), qual a sua natureza, se é emancipadora ou alienadora, se reproduzimos a repetição e a mesmice ou mudamos e transformamos a realidade social, se nos comprometemos ou não em promover uma vida mais digna e justa para os excluídos/incluídos perversamente no mundo capitalista. (...) Quais são nossos problemas e nossas indagações, sua relevância científica, social, política e afetiva? (MOLON, 2005, p. 136).

Também, é importante considerar o envolvimento e a interferência do próprio processo de constituição do pesquisador, ou seja, meu processo de formação e atuação profissional, além de minhas vivências pessoais ao longo de minha vida, estarão exercendo importantes interferências/contribuições para a investigação; sendo que as ponderações, seleções, recortes, estarão influenciadas por minha própria constituição como educadora ambiental.

Corroborando, Freitas lembra, apoiada em Bakhtin que, a partir de sua situação material, é que o pesquisador “(...) constrói suas deduções, suas motivações e apreciações. A leitura que faz do outro e dos acontecimentos que o cercam está impregnada do lugar de onde fala e orientada pela perspectiva teórica que conduz a investigação” (2002, p. 25).

O pesquisador, nesta concepção de pesquisa, é visto como um interlocutor que sofre influência de

(...) uma complexa e dinâmica rede de significações, a qual estrutura e canaliza seus recortes e as interpretações que faz do fluxo de eventos observados. [Assim] a rede de significações do pesquisador está sendo continuamente impregnada e transformada, inclusive pelo próprio fazer da pesquisa. (ROSSETI-FERREIRA; AMORIM; VITÓRIA, 2000, p. 10).

E esta ponderação importa tanto no que se refere a minha condução desta pesquisa, quanto para minha crítica em relação aos processos de investigação e constituição dos mestres-doutores, sujeitos desta investigação.

## PARTE I – PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DA INVESTIGAÇÃO

Sem teoria revolucionária, não há prática revolucionária.

*Lênin – Que Fazer?*

Da forma como percebo o papel do pesquisador – e suas inevitáveis e desejáveis identidade e intencionalidade enquanto sujeito que conduz a pesquisa – penso que o grau de contribuição do processo de pesquisar pode ser ampliado quando este assume as premissas que o caracterizam, um *a priori de onde fala e de onde enxerga* o pesquisador.

Assim, entendo que seja necessário, antes de qualquer aprofundamento teórico ou delineamento da pesquisa em si, falar um pouco a respeito de minha compreensão de mundo.

### **1. A opção pelo materialismo histórico e pela lógica dialética:**

Início a fundamentação teórica deste trabalho pela opção, ao mesmo tempo metodológica e político-ideológica, que sustenta minha tese, a teoria que dará suporte aos saberes que estou produzindo em minha trajetória doutoral: trata-se do materialismo histórico-dialético, ou como é comumente denominado, do método marxista.

O marxismo é “um movimento político-prático”, como aponta Bottomore, “uma forma de socialismo que se distingue no interior das correntes de pensamento socialista por sua combinação de uma prática revolucionária com uma teoria social radical e abrangente” (1998, p.152), é a teoria que sustenta a análise do desenvolvimento do sujeito e do modo como se organiza em cada momento histórico de seu existir, como organiza o modo de produção das condições materiais necessárias à produção da vida e à reprodução da própria sociedade.

Encontrei no Materialismo Histórico a possibilidade de análise do real em um determinado grau de profundidade, que a realidade se desvela, em sua concretude, não por meio das manifestações aparentes, que a ideologia burguesa nos quer fazer crer, sejam a essência do real, mas por meio das relações de produção e de reprodução que, de modo objetivo, compõem a essência da sociedade de classes.

Assim, buscar a essência dos fenômenos há de ser o compromisso histórico do pesquisador, para desvelar o que se esconde por detrás da realidade aparente enquanto objetivo último de toda a ciência.

Compreendo o marxismo, assim, como a ciência da revolução proletária, como a arma de luta pela emancipação da classe oprimida (LUKÁCS, 2002), o fator decisivo na superação da sociedade capitalista e na “interrupção” do processo de destruição ambiental que é consequência de seu modo de organização.

Devido ao caráter histórico – e, por isso, transitório – das formas de organização da sociedade, o atual modo de produção não pode ser aceito como a meta final do desenvolvimento da humanidade – como querem fazer crer os ideólogos burgueses – mas pelo contrário, devido à historicidade de seu desenvolvimento, assim que reunir as condições materiais próprias, a sociedade capitalista será superada por um modo qualitativamente superior de produção da vida, como ocorreu com a sociedade feudal, com a sociedade escravagista, e com todos os modelos civilizatórios: surgimento, apogeu, declínio e superação no processo de desenvolvimento das formas históricas do homem se organizar para viver em sociedade.

Como argumenta Bottomore, para Marx, “a função do modo de produção capitalista está na criação dos pressupostos materiais de uma futura sociedade socialista e do comunismo” (1998, p.142). Segundo Bottomore, “a exploração do homem pelo homem, a reificação das relações sociais entre seres humanos como relações entre coisas, a destruição dos pressupostos vivos de toda a produção – que são a natureza e a humanidade”, são fenômenos necessários deste modo de produção, e em cujas consequências reside o germe de sua própria superação.

É a partir da certeza desta sentença de morte do capitalismo, que, a despeito da crise do marxismo que despontava no início da década de 70 do século passado, declarou Lukács que “pode parecer paradoxal que um velho como eu fale das próximas décadas e encontre nelas uma fonte de otimismo”, entretanto, declara o filósofo, “quando olho para os anos que estão por vir, admito que os problemas com que nos defrontamos podem se agravar ainda mais, e acho até provável que se agravem; mas quando olho para as próximas décadas, torno-me otimista” (LUKÁCS, 2002, p.125).

O otimismo de Lukács se ancora na tese fundamental da dialética, segundo a qual todo o fenômeno material, após ter se desenvolvido, de acordo com o movimento particular de suas contradições fundamentais, e alcançando determinado grau de amadurecimento, transforma-se em outro fenômeno material, qualitativamente distinto, ou seja, o fenômeno original desaparece, originando um novo.

Neste sentido, Lênin coloca que a teoria marxista

... serve diretamente para esclarecer e organizar a classe avançada da sociedade moderna [a classe trabalhadora], indica as tarefas de uma classe e demonstra que – no segmento do desenvolvimento econômico – o regime atual será inevitavelmente substituído por uma nova ordem das coisas (1987, p.65).

Assim, a classe que, na sociedade capitalista, detêm a propriedade dos meios de produção – classe dos proprietários, ou classe burguesa – busca retardar o desaparecimento do modo de produção capitalista e a inevitável passagem a um novo modo de produção; que, segundo indica a teoria marxista, será o modo de produção socialista.

Na sociedade socialista haverá de se revolucionar “os fundamentos de todas as relações de produção e de intercâmbio precedentes, porque pela primeira vez aborda conscientemente todos os pressupostos naturais como criação dos homens” (MARX e ENGELS, 2007, p.67), isto é, como determinações históricas que, por terem sido engendradas por meio das relações sociais, somente por meio delas, novas determinações tomarão o espaço das atuais.

Não se trata da forma como a ideologia burguesa reproduziu, no senso comum, a noção de socialismo; não se trata da abolição intransigente de toda a propriedade privada, não se trata de desapropriar tudo, e tudo ser de todos, mas se trata da abolição da propriedade privada dos meios de produção, que é a essência da produção da *mais valia* (do lucro), que está conduzindo a humanidade a consequências sociais e ambientais desastrosamente graves para si.

Vencer a compreensão equivocada e preconceituosa acerca da teoria marxista, portanto, é provavelmente, um dos primeiros desafios que o próprio marxismo enfrenta. Se o marxismo é a arma de luta da classe trabalhadora, ele suscita “a maior hostilidade e ódio de toda a ciência burguesa, que vê no marxismo qualquer coisa como uma seita de mal-feitores”, isso porque “a ciência liberal defende, de um modo ou de outro, a escravatura assalariada, enquanto que o marxismo declarou uma guerra implacável a esta escravatura” (LÊNIN, 1987, p.57).

Os saberes hegemônicos que a classe burguesa produz, dessa maneira, não apenas buscam legitimar a sua situação de classe, como também buscam afastar a classe trabalhadora de saberes autênticos e revolucionários, saberes que lhe possibilite o desenvolvimento de sua consciência de classe e das reais possibilidades de superação do modo de produção.

Segundo Marx e Engels “não é possível libertar os homens enquanto estes forem incapazes de obter alimentação e bebida, habitação e vestimenta, em qualidade e quantidade adequadas (2007, p.29). Por isso, o modelo civilizatório que propõe o marxismo, há de ser um mundo de satisfação das necessidades humanas; não das necessidades artificiais que a mídia de massa e a ideologia burguesa produzem, que são as necessidades de reprodução do capital, e não da humanidade, mas da satisfação de necessidades genuinamente humanas.

O traço que caracteriza, o marxismo enquanto corrente filosófica, é seu posicionamento frente às categorias de matéria e consciência. “O materialismo”, nos diz Lênin, “é a filosofia do marxismo” (1987, p.58), e porque se comprova na realidade objetiva, na prática social dos sujeitos, na

materialidade da vida, é “justa, harmoniosa e completa, dá aos homens uma concepção coerente do mundo, inconciliável com a defesa da opressão burguesa (LÊNIN, 1987, P.58)

Como aponta Bottomore, o marxismo “sustenta, dialeticamente, que o material e o ideal são diferentes, na realidade opostos, mas existem dentro de uma unidade na qual o material é básico ou fundamental” (1998, p.259), ou seja, “a matéria pode existir sem o espírito, mas o inverso não pode ocorrer. O espírito [a consciência] originou-se, historicamente, da matéria, e dela continua dependendo” (1998, p.259).

Para o Materialismo Dialético, assim, a matéria que é infinita, sempre existiu e sempre existirá, mudando historicamente sua forma; e a consciência é propriedade de uma forma particular de organização da matéria – o cérebro humano – que se desenvolveu no processo de socialização dos primatas superiores pelo caráter coletivo como interagiam e transformavam a natureza, transformando a si próprios no processo.

Dentro desse estudo, assumo que a consciência, “é um produto da matéria”, que “permite que o mundo se reflita nela, que assegura a possibilidade que tem o homem de conhecer o universo” (TRIVIÑOS, 1987, p.50), ou seja, o conhecimento acerca da realidade, conteúdo da consciência, para o marxismo, é um reflexo da realidade objetiva, que permite ao homem conhecer o mundo e constituir-se histórica e socialmente.

A realidade é representada na consciência “sob a forma de imagens produzidas no cérebro humano pela interação do homem com esse mundo” (CHEPTULIN, 1982, p.99), ou seja, em sua prática social, no processo de produção das condições materiais necessárias à reprodução da vida, é que o sujeito constitui sua consciência e, assim, constitui-se enquanto ser social.

Este processo de produção das ideias

... das representações e da consciência está, antes de tudo, direta e intimamente ligado à atividade material e ao intercâmbio material dos homens. É a linguagem da vida real. As representações, o pensamento, o comércio intelectual dos homens surgem, ainda aqui, como a emanção direta do seu

comportamento material. O mesmo se passa com a produção intelectual tal como se apresenta na linguagem da política, das leis, da moral, da religião, da metafísica etc. de um determinado povo. São os homens, os produtores das suas representações, das suas ideias, etc., mas os homens reais atuantes, tal como estão condicionados por um desenvolvimento determinado das forças produtivas e das relações que lhes correspondem, incluindo as formas mais vastas que essas forças e relações podem tomar. A consciência nunca pode ser outra coisa senão o ser consciente, e o ser dos homens é o seu processo de vida real (MARX & ENGELS, 1989, pag. 19).

Neste fundamento alicerça-se minha opção em atentar para os “documentos” concretos, gerados no decorrer dos processos de constituição dos mestres-doutores em Educação Ambiental do PPGEA, para, na continuidade, buscar aprofundamento nas considerações e compreensões dos autores das pesquisas dos relatórios de dissertação e tese em atenção nesta prospecção.

Assim, cabe lembrar que, para o marxismo, a categoria central por meio da qual o ser humano se relaciona com a natureza não humana, gerando o processo de sua constituição e do desenvolvimento de sua consciência é a categoria *trabalho*.

Dentro dessa discussão, vale resgatar o entendimento de que

Antes de tudo, o trabalho é um processo entre o homem e a natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para sua própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento sobre a natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. (MARX, 2004, p. 36).

O Método Marxista encerra em si um conjunto de leis e de categorias filosóficas que pretendem explicar como a realidade objetiva se organiza e

opera, por isso, importante salientar que, antes de ser um método de pesquisa, é um modo de compreender a realidade, de compreender a forma histórica de organização do mundo.

As leis e categorias do Materialismo Dialético são tidas como eternas, pois explicam o funcionamento do mundo material, aplicando-se à matéria, qualquer que seja sua forma particular de organização (CHEPTULIN, 1982).

Para o Materialismo Dialético, a matéria possui uma propriedade fundamental: o movimento. Tudo o que existe no mundo está em constante movimento, logo, em constante transformação. A forma como as propriedades internas do fenômeno se relacionam, o seu movimento particular, é chamado, pelo Materialismo Dialético, de *Contradição*, visto que “não há fenômeno que não contenha contradição. Sem contradições o mundo não existiria” (TSE-TUNG, 1999, p. 47).

Assim, o Materialismo Dialético pode ser compreendido como o modo de pensarmos as contradições da realidade, ou o modo de compreendermos a realidade como essencialmente contraditória e em permanente transformação (KONDER, 1997).

Como lembra Triviños (1987), o pensador deve lutar para enfrentar suas dificuldades em relação à busca por coerência, visto ser inegável a controvérsia em relação a sua própria matriz formativa tradicional positivista (estrutural-funcionalista)

Assim, meu olhar atento para os relatórios de dissertações e teses geradas no processo de constituição dos sujeitos dessa investigação, leva em consideração as contradições inerentes ao próprio processo de sua constituição.

A contradição se dará, segundo o Materialismo Dialético, entre contrários – as vezes antagônicos, as vezes complementares. A transformação do fenômeno depende da relação entre estes contrários, do modo como se organizam e se relacionam os seus elementos essenciais, da luta e da unidade entre eles; que em seu processo histórico, conduzirá o fenômeno a um salto qualitativo, a sua transformação noutro fenômeno, em uma nova unidade.

Interessa para esse estudo, destacar que, em sendo propriedade particular do cérebro humano, a consciência – a faculdade de produzir saberes – serve a finalidades eminentemente humanas (CHEPTULIN, 1982). Os saberes que o ser humano produz são, assim, saberes para si, saberes sobre sua forma de intervenção no meio natural, de produção dos valores de uso necessários à vida. Desta forma, o fenômeno material que inquieta o sujeito cognoscente – o pesquisador – sobre o qual ele se debruça, haverá de ser um fenômeno vinculado a si, a sua forma de viver, de relacionar-se com a natureza e com seus pares.

Portanto, assumo que não haveria sentido, nestes termos, em desenvolver um saber socialmente inútil, um saber que não possa ser apropriado pelo próprio ser humano em sua relação com a natureza, visto que não há, para o Materialismo Dialético, sentido em desenvolver um saber desprovido de vocação ontológica, de utilidade para o ser humano.

A prática – ou a prática social – é, assim, o critério de verdade de todo o conhecimento no Materialismo Dialético, pois é a prática que permite determinar a validade do conhecimento enquanto reflexo da realidade, inferido o conhecimento como verdadeiro e válido na produção do mundo e da vida social (KRAPIVINE, 1986).

É na relação consciente com a realidade objetiva que o indivíduo testa a força da materialidade de seu pensamento, o quanto sua compreensão do fenômeno enquanto totalidade se aproxima do fenômeno enquanto objetividade.

As bases da teoria marxista “não são bases arbitrárias, dogmas; são bases reais que só podem abstrair na imaginação” (MARX e ENGELS, 1998, p.10). É esta base concreta, o caráter de materialidade do marxismo, seu foco na prática social dos homens e das mulheres, onde reside a força do método, sua validade.

Deste modo, “são os indivíduos reais, sua ação e suas condições materiais de existência, tanto as que eles já encontraram prontas, quanto as engendradas por sua própria ação” (MARX e ENGELS, 1998, p.10) que estão no centro da análise e constituem-se como elementos centrais do materialismo histórico dialético, e, no caso específico, são foco desta investigação, visto que

A teoria do conhecimento, no materialismo dialético, preconiza que a prática sócio-histórica é a base do conhecimento e o critério único, pois todos os nossos conhecimentos não são senão o reflexo do mundo objetivo, das leis e conexões, cognoscíveis unicamente no processo da prática. (Krapivine, 1986, p. 312)

A prática social, ao mesmo tempo que é o critério de verdade de todo o conhecimento, também é o que imprime o movimento transformador da sociedade enquanto fenômeno geral, ou seja, ao passo que materializam sua consciência através da prática social, os sujeitos usam os meios espirituais e materiais de que dispõem para organizar as condições de sua vida, seu modo de produção destas mesmas condições.

Busco apoio na afirmação de Lukács, quando diz que

As formas de objetividade do ser social se desenvolvem, à medida que surge e se explicita a práxis social, a partir do ser natural, tornando-se cada vez mais claramente sociais (1992, p.17).

Por isso o fenômeno de pesquisa, na dialética marxista, envolverá, necessariamente, os sujeitos (pois não há prática sem sujeito), em uma dada condição sócio-histórica (pois não há sujeito que não se constitua social e historicamente), em um determinado cenário de produção (pois não há sujeito que não esteja envolvido com a produção das condições materiais da própria vida, ou que não esteja inserido no modo de produção), e que possuem uma determinada compreensão desta realidade (pois não há sujeito sem consciência, logo, sem algum nível de saber sobre a realidade em que está inserido).

Essas considerações apresentam-se como o fundamento de minha opção por uma compreensão sócio-histórica dos processos de formação dos mestres-doutores em Educação Ambiental.

Assumir o Materialismo Dialético enquanto fundamento teórico e metodológico de pesquisa é, portanto, eleger um dado fenômeno material-social para conhecer, e debruçando-se sobre ele, buscar compreender sua essência, as leis que operam em seu interior, sua origem, seu fundamento e o modo como se dão as suas contradições internas, decompondo-o e recompondo-o sucessivas

vezes, no intuito de, em cada recomposição, alcançar um conhecimento mais aproximado possível do fenômeno enquanto totalidade.

Esse delineamento metodológico é o que busco implementar no processo de investigação que aqui apresento. Isto considerando que o objetivo do Materialismo Dialético é, dito de forma sumária, compreender o fenômeno enquanto totalidade, enquanto síntese de inúmeras determinações que se compõem pela prática social dos indivíduos, e que igualmente, só é cognoscível pela prática social; e como atividade humana; o ato de conhecer é teleológico, é direcionado a um fim, a transformar a realidade em prol do ser humano, em prol da realização do seu vir-a-ser.

Tendo presente que no Modo de Produção Capitalista, as condições materiais que determinam os fenômenos sociais são condições impostas, ideologicamente, pela classe dominante, e como tal, não são condicionantes da realização do vir-a-ser humano, mas sim, da realização dos objetivos da classe que controla os meios de produção.

Desta forma, a produção dos saberes de uma época nada mais é do que o reflexo do modo de produção das condições materiais de reprodução da vida em tal época. Marx afirma que

Na produção social de sua existência, os homens estabelecem relações determinadas, necessárias, independentes da sua vontade, relações de produção que correspondem a um determinado grau de desenvolvimento das forças produtivas materiais. O conjunto destas relações de produção constitui a estrutura econômica da sociedade, a base concreta sobre a qual se eleva uma superestrutura jurídica e política e à qual correspondem determinadas formas de consciência social. O modo de produção da vida material condiciona o desenvolvimento da vida social, política e intelectual em geral. Não é a consciência dos homens que determina seu ser; é o seu ser social que, inversamente, determina sua consciência (MARX, 1983, p. 24).

Daí, assumo que esse estudo leva em consideração as condições materiais de constituição dos mestres-doutores em Educação Ambiental do

PPGEA/FURG e os determinantes ideológicos que interferiram em seu desenvolvimento, visando, para isso, conhecer a essência e o movimento das categorias históricas que compõem o fenômeno em estudo.

Esse conhecimento permitirá aos envolvidos desenvolver uma consciência acerca de sua constituição, que lhe potencializará saltos qualitativos. Essa compreensão se sustenta no entendimento de que “(...) a dialética materialista é uma dialética revolucionária” (LUKÁCS, 1992, p. 60).

Assumo, por coerência, um processo de pesquisa diferenciado, por que não se ocupa, meramente, de conhecer o real, mas sim de modificá-lo em prol das necessidades humanas, em prol do desenvolvimento do gênero humano e da satisfação das necessidades individuais.

Cabe aqui ressaltar que existe um caráter ontológico na análise marxista da realidade, visto que se trata, em certo modo, do processo de desenvolvimento do ser humano – da *humanização do humano* pelo desenvolvimento das forças produtivas, e também por sua desumanização nas relações de produção capitalistas.

Desde as formas primitivas de organização social do trabalho, a forma particular desta organização indica o nível de desenvolvimento do próprio homem, e da sociedade. Nas palavras de Marx e Engels

A maneira como os homens produzem os seus meios de existência depende, antes de mais nada, da natureza dos meios de existência já encontrados e que eles precisam reproduzir. Não se deve considerar esse modo de produção sob esse único ponto de vista, ou seja, enquanto reprodução da existência física dos indivíduos. Ao contrário, ele representa, já, um modo determinado da atividade desses indivíduos, uma maneira determinada de manifestar sua vida, um modo de vida determinado. A maneira como os indivíduos manifestam sua vida reflete exatamente o que eles são. O que eles são coincide, pois, com sua produção, isto é, tanto com o que eles produzem quanto com a maneira como produzem. O que os indivíduos são depende, portanto, das condições materiais da sua produção. (MARX & ENGELS, 1998, p. 11)

Encontro aí sustentação para a concepção sócio-histórica do fenômeno em estudo; sendo que na sociedade capitalista, entretanto, ao contrário do observado nas formas anteriores de organização social, o desenvolvimento das forças produtivas e dos meios de produção não condiz com o desenvolvimento humano, mas converte-se em seu oposto: pela reificação da força de trabalho, pela venda desta força por uma quantidade mínima de recursos, que corresponde ao *quantum* de sua própria produção que o empregado precisa receber para seguir vivo, produzindo e reproduzindo-se, pelo estranhamento entre o produtor e o fruto de sua produção.

Analogamente, mostra-se preponderante para o processo de formação dos mestres-doutores, as condições (im)postas pelas agências de fomento à pesquisa e pelos delineamentos do Programa de Pós-Graduação e de suas condições de dedicação aos estudos, em oposição à necessidade de se auto-sustentar social e economicamente.

Trazendo à discussão para a problemática socioambiental especificamente, saliento que o modo de produção capitalista, entretanto, não destrói apenas a vida humana em prol da produção de valores de troca, como também destrói a natureza não-humana (o meio ambiente) em seu processo produtivo.

Acerca disso, Antunes aponta para os sinais de esgotamento do Capitalismo, argumentando que

Se as taxas de desemprego continuam se ampliando, aumentam de forma explosiva os níveis de degradação e barbárie social oriunda do desemprego. Se, ao contrário, o mundo produtivo retomar os níveis de crescimento anteriores, aumentando a produção e seu modo de vida fundado na superfluidade e no desperdício, teremos a intensificação ainda maior da destruição da natureza, ampliando a lógica destrutiva hoje dominante. (ANTUNES, apud MÉSZÁROS, 2009, p.13).

A teoria marxista, enquanto teoria da realidade social, cuja motivação está ligada à retomada do desenvolvimento humano, é a teoria da revolução social, no sentido de um outro mundo possível – *slogan* do Fórum Social Mundial, em oposição ao Fórum Econômico de Davos - , ou seja, de um

modo de produção que venha a preocupar-se com as reais necessidades dos indivíduos, e não com a acumulação de capital enquanto produto de seu próprio metabolismo.

E, dentro da temática em investigação, cabe questionar a respeito de qual seja a preocupação central das políticas públicas adotadas para a formação dos mestres-doutores em Educação Ambiental do PPGA/FURG.

Intentando problematizar a discussão, cabe destacar que o desafio é sério e fundamental, como afirma Mészáros:

... para imaginar uma resposta historicamente viável para os desafios propostos pela atual fase do imperialismo hegemônico global, teremos de enfrentar a necessidade sistêmica de o capital subjugar globalmente o trabalho por meio de toda e qualquer agência social específica capaz de assumir o papel que lhe for atribuído. Naturalmente, tal confrontação só será viável por meio de uma alternativa radicalmente diferente do impulso do capital em direção à globalização imperialista, corporificado num movimento progressista de massa. (MÉSZAROS, 2003, p. 13)

Tal desafio desponta como preocupação central da Educação Ambiental com características transformadoras, como apontado por Loureiro, quando assume que

para construirmos um novo patamar societário e de existência integrada às demais espécies vivas e em comunhão com o mundo, precisamos superar as formas de alienação que propiciam a dicotomia sociedade-natureza. Alienação é causa e efeito de um longo processo histórico de expropriação dos meios de produção e reprodução sociais da maioria. Tal expropriação implica não só não ter-se os chamados meios materiais de existência, mas também os meios simbólicos dados fundamentalmente pelo processo educacional, ambos negados a milhões de brasileiros e a bilhões de pessoas no planeta. (LOUREIRO, 2004, p. 24).

Dentro disso, contribui para a reflexão, o resgate do entendimento de Dentz quando destaca que na educação ambiental, “somos levados a pensar

sobre os balizamentos epistemológicos que norteiam os diferentes paradigmas, conceitos e/ou posições teórico-práticas que permeiam a questão ambiental”(DENTZ, 2007,.p. 12); uma vez que tanto as questões do conhecimento, como as diversas concepções, modelos ou práticas de educação ambiental não estão (nem nunca estiveram) livres da luta ideológica de poder e dos interesses políticos envolvidos.

Entendo, assim, que a construção de novos patamares societários, com a superação do capitalismo, nos possibilitará não apenas superar as desigualdades sociais, como apresentar solução à crise ambiental que vivemos. Como estratégia de enfrentamento, entendo que a Educação Ambiental de vertente marxista se apresenta como opção adequada às demandas urgentes de nosso tempo.

## **2. Minha concepção de Educação Ambiental**

Ao assumir a atual diversidade de identificações para as tendências da educação ambiental, Layrargues reafirma “[...] a necessidade de se resignificar os sentidos identitários e fundamentais dos diferentes posicionamentos político-pedagógicos.” (LAYRARGUES, 2004, p.8). Cita, como exemplo dessas vertentes, a Alfabetização Ecológica, a Ecopedagogia, a Educação Ambiental Crítica, Transformadora ou Emancipatória, a Educação no Processo de Gestão Ambiental.

Contribuindo para a reflexão, o autor questiona acerca do significado dessas abordagens, suas razões, semelhanças e diferenças, destacando que a discussão acerca das identidades da educação ambiental pode oferecer uma possibilidade de exploração das fronteiras internas do campo da educação ambiental, favorece trânsito pela heterogeneidade das suas diferentes nomenclaturas, identificando “[...] o conjunto de características e das circunstâncias que conferem as identidades da educação ambiental brasileira.” (LAYRARGUES, 2004, p.9).

Novamente busco fundamento em Layrargues que, ao discutir especificamente as vertentes da Educação Ambiental, lembra que

... desde que se cunhou o termo ‘Educação Ambiental’, diversas classificações e denominações explicitaram as concepções que preencheram de sentido as práticas e reflexões pedagógicas relacionadas à questão ambiental. Houve momentos que se discutia as características da educação ambiental formal, não formal e informal; outros discutiram as modalidades da Educação Conservacionista, ao Ar Livre e Ecológica; outros ainda, a Educação ‘para’, ‘sobre o’ e ‘no’ ambiente. (LAYRARGUES, 2004, p.7).

Princípio, destacando que, em minha compreensão, a crise ambiental por que passa nossa sociedade não é a crise do meio ambiente, mas a crise dos valores éticos e culturais que fundamentam nosso modo de vida e que geram a ameaça ao meio ambiente; é sobretudo, uma crise do modo de produção da vida, ou como a tenho chamada com apoio de Mészáros (2009), a crise estrutural do Modo de Produção Capitalista. Assim, a alternativa que se apresenta, gira em torno de um novo *ethos*, uma ética que nos possibilite a apropriação da natureza de forma não danosa, equitativa e sustentável, de uma sociedade de um novo pensar e de um novo agir, “reconstruída a partir do resgate da fraternidade, do respeito ao próximo e da solidariedade” (GOMES, 2007, p.91).

Urge, portanto, uma revolução paradigmática, que ponha rédeas à prática social balizada por princípios danosos ao meio ambiente e à dignidade da pessoa humana, que é, em última análise, uma prática social danosa à vida e aos Direitos Humanos.

Esta revolução paradigmática é preocupação premente da vertente crítica e emancipatória da Educação Ambiental (LOUREIRO, 2004), que nesta tese é apresentada como ação política e prática transformadora da sociedade, que pensa o modo de produção capitalista como origem primeira do problema ambiental, problematizando tal fenômeno, na busca pela superação de suas contradições.

Assim, trato de apresentar a Educação Ambiental como um embrião dentre muitos de uma outra sociedade possível, vinculando-a centralmente não à preservação do meio ambiente natural, de forma simplista, mas à satisfação das necessidades humanas, e não às necessidades do capital; de forma que os seres

humanos possam vir a dispor das condições mínimas necessárias à constituição saudável de sua subjetividade enquanto ser, social e historicamente determinado, que anseia desenvolver suas potencialidades de forma digna.

O direito a um meio ambiente sadio, ao desenvolvimento dos povos, à paz e à justiça social configura-se, assim, em extensão do direito à vida, não à vida meramente biológica, mas à vida digna. Como defende Trindade,

... o direito a um meio ambiente sadio salvaguarda a própria vida humana sob dois aspectos, a saber, a existência física e a saúde dos seres humanos, e a dignidade desta existência, a qualidade de vida que faz com que valha a pena viver. (1993, p.73)

Também, conforme defende Ruscheinsky (2004, p.15), as “palavras mágicas no momento referem-se a tudo o que diz respeito aos termos ‘sustentável’ e ‘sustentabilidade’”. Estes termos são empregados, frequente e estrategicamente, na busca de aprovação de financiamentos para projetos, ou para alterar políticas públicas, angariar fundos e conquistar mercados. Tudo o que possui o “*slogan ecológico*” parece ser merecedor de elogio e de adesão, mesmo que seu vínculo com o meio ambiente seja tênue, controverso, contraditório, talvez até antagônico.

Ruscheinsky afirma que a

Sustentabilidade consiste num conceito, a bem da verdade, bastante amplo e admite variações de acordo com interesses e posicionamentos, além do que ainda é recente e por isso mesmo sujeito à ambiguidades e dilemas quanto ao seu uso e significado (2004, p.17).

Neste sentido, o desenvolvimento sustentável surge como resposta à necessidade de harmonizar os processos ambientais com os socioeconômicos, buscando maximizar a produção dos ecossistemas, no intuito de favorecer o suprimento das necessidades humanas presentes e futuras. O que se tem é a reorientação de um sistema que nada se compromete em mudar seu estilo inexorável de acumulação de capital, e segundo Tomasoni e Tomasoni (2000), a estabilidade deste estilo de desenvolvimento consiste em reorientar sua

produção para formas ambientalmente corretas e re-localizar a produção em escala mundial.

Para uma melhor compreensão deste desenvolvimento dito sustentável, é preciso buscar sua origem e reconstituir as relações de força que o produziram.

Segundo Ribeiro (1992, p.19), “sua matriz é o projeto desenvolvimentista neoliberal aplicado ao meio ambiente”; neste entendimento, dentro de uma perspectiva produtivista, o que se busca preservar, de fato, é o modelo de acumulação de riquezas, onde o patrimônio natural passa a ser um bem; e o apelo à humanidade e ao bem estar dos povos é usado como um pretexto, acompanhando objetivos de crescimento econômico.

Ribeiro (1992) ressalta, ainda, que este modelo de desenvolvimento sustentável aperfeiçoa as relações capitalistas presentes, propondo um melhor manejo de seus custos sociais e ambientais, o que não implica, necessariamente, em um ordenamento justo e equitativo da sociedade, considerando como previsível em seu modelo, inclusive, níveis de miséria absoluta, sem, contudo, alterar o grau de participação política e a ética das relações sociais.

A partir disso, se pode afirmar que se faz necessária a superação deste modelo de sociedade autodestrutiva – que onera o equilíbrio natural e das relações sociais – para que se possa alcançar uma sociedade sustentável, não apenas centrada na sobrevivência, mas na busca constante por qualidade de vida (STAHEL, 1994).

Em nome do desenvolvimento dito “sustentável”, admite-se o crescimento como meta inexorável e o cuidado para com o meio ambiente sob a condução do mercado, “nega-se não só o princípio da equidade nas nossas relações com a natureza como, ainda, a ética, o direito à diversidade e compromete-se a própria democracia” (LEROY E PACHECO, 2005, p. 135).

Urge, portanto, a necessidade de adoção de, não apenas um conceito, mas uma postura de sustentabilidade, na qual o posicionamento crítico e a mobilização social combatam o modelo de sociedade em que pobreza e consumismo convivem lado a lado; em que a natureza finita se transforma em

mercadoria, e em que o marketing – cumprindo sua função precípua frente ao modelo capitalista – gera, constantemente, novas necessidades de consumo.

Visto à necessidade de transformação deste modelo, defendo uma Educação Ambiental inserida no campo das pedagogias libertadoras; uma educação, sobretudo política, de caráter emancipatório, que se assenta no fomento ao questionamento daquilo que se pode chamar Educação Ambiental “Conservacionista”, ou seja, que se contrapõem à proposta de Educação Ambiental centrada nas superficialidades da relação entre o mundo da cultura e o mundo da natureza.

Esta distinção é fundamental para que se tenha claro o que quero comunicar quando utilizo o termo Educação Ambiental, e, justamente por isto, a adjetivo como “Emancipatória” (LOUREIRO, 2004) – ou crítica, ou transformadora – para diferenciá-la daquela que não o é.

A corrente conservacionista da Educação Ambiental ocupa-se de promover a conscientização para a necessidade de que se preserve o meio ambiente, e o faz centrada na atitude do indivíduo para com a natureza. É, sobremaneira, uma educação para a conservação da natureza, que se faz valer de estratégias, como os “3 R’s” (reduzir, reutilizar e reciclar) no combate às agressões que a sociedade vem provocando ao meio ambiente natural.

Em meu entendimento, a Educação Ambiental Conservacionista tem papel importante no presente imediato, mas seus resultados serão, certamente, inócuos, como medida de longo prazo. Isso porque, nesta perspectiva, o modelo que fundamenta a apropriação da natureza não sofre qualquer alteração.

Advém desta preocupação, o fato de que eu assumo como alternativa adequada, uma proposta que vê na forma de organização dos fatores de produção – e na forma de organização da própria sociedade – a origem dos problemas ambientais, qual seja tal alternativa, aquela que qualifico como Educação Ambiental Emancipatória.

Tal alternativa, como traz Loureiro (2004) começa a tomar forma e força, no Brasil, na década de 80 do século passado, derivada da interação entre educadores, militantes de movimentos sociais e ambientalistas. O foco deste movimento, então embrionário, está “na transformação societária e no

questionamento radical aos padrões industriais e de consumo consolidados no capitalismo” (LOUREIRO, 2004, p.67).

Loureiro (2004) preconiza que é necessária uma compreensão complexa do ambiente, a adoção de uma atitude crítica diante dos desafios que a crise civilizatória nos coloca, partindo-se do princípio de que o modo como vivemos não atende mais aos nossos anseios e compreensão de mundo e sociedade, e de que é preciso criar novos caminhos.

Daí, é possível deduzir que com a Educação Ambiental se pode potencializar a capacidade crítica e criativa do ser humano, levando a uma mudança de atitude. Resultando, por consequência, em transformações concretas dos princípios que orientam a sociedade e na intervenção ativa do homem no meio, amparada necessariamente em critérios ético-ambientais, lembrando que “não há ambiental sem social e social sem ambiental” (PELIZZOLI, 2007, p. 175).

Desta forma, é preciso pensar a Educação Ambiental como um movimento ético que leva – necessariamente – à profunda indagação sobre a gênese dos problemas ambientais, através da observação, reflexão, investigação acerca das situações concretas que se apresentam. Por esta razão, este movimento orientado por outros princípios éticos, fatalmente irá levar às necessárias transformações de fundo conceitual e metodológico.

Coerentemente, o investimento na investigação dos processos de formação dos mestres-doutores em Educação Ambiental encontra acolhida na perspectiva emancipatória de assumir-se o papel da educação e da educação ambiental, em que esta possa e deva contribuir para a “reflexão, ação e aproximação das causas e efeitos intrínsecos às questões sociais e ambientais trabalhadas por tais profissionais cotidianamente” (RAYMUNDO; OLIVEIRA, 2007, p. 266).

E aqui, cabe destacar, que meu conceito de natureza remete à objetividade dos processos materiais de produção, onde o homem interage com o mundo, através do trabalho, transformando a materialidade que o cerca – a própria natureza – de forma a suprir suas necessidades, transformando a si

mesmo no processo, reproduzindo-se socialmente e, em última análise, garantindo as condições necessárias para a manutenção da vida.

Contribuindo para a discussão a respeito de minha concepção de educação ambiental, avalio que a perspectiva interdisciplinar deva ser assumida para a abordagem das questões socioambientais.

Entretanto, preciso asseverar que, dentro dos pressupostos que assumo como válidos e adequados para dar conta da realidade a ser transformada, buscando subsídios na Educação Ambiental Emancipatória (LOUREIRO, 2004) e na perspectiva sócio-histórica de reflexão a respeito dos fenômenos (FREITAS, 2002) e, fundamentalmente no materialismo histórico (KRAPIVINE, 1986), a interdisciplinaridade, dentro da perspectiva da historicidade, toda reflexão precisa ser implementada entendendo que a análise de uma parte (disciplina, conteúdo específico de uma disciplina ou área do conhecimento), precisa ser considerado situado no conjunto do qual é componente.

Assim como o todo (o fenômeno complexo, multidimensional, pensado multidisciplinarmente) precisa ser conhecido pela reflexão a respeito de suas partes (disciplinas). E é neste movimento que se poderá dar saltos qualitativos em relação à compreensão dos fenômenos (ou à construção de conhecimentos) que propiciem a ação, o que, em última instância, poderá favorecer que a ciência e a educação possam interferir na direção da qualificação das condições de vida e convivência em nossa sociedade.

Dentro disso, destaco a contribuição de Gadotti, que, ao desenvolver reflexões a respeito de múltiplas compreensões de interdisciplinaridade, salienta aspectos ligados à atitude e ao método para a abordagem interdisciplinar, em que considera que

A ação pedagógica através da interdisciplinaridade aponta para a construção de uma escola participativa e decisiva na formação do sujeito social. O eu objetivo tornou-se a experimentação da vivência de uma realidade global, que se insere nas experiências cotidianas do aluno, do professor e do povo e que, na teoria positivista era compartimentizada e fragmentada. Articular saber, conhecimento, vivência, escola

comunidade, meio ambiente, etc., tornou-se, nos últimos anos, o objetivo da interdisciplinaridade que se traduz, na prática, por um trabalho coletivo e solidário na organização da escola (GADOTTI, 1999, p. 4).

Considero que a Educação Ambiental, para cumprir seu papel de promotora de cidadania, autonomia, senso crítico e capacidade de tomada de decisão, precisa propiciar condições que levem as pessoas a uma compreensão plena dos significados de solidariedade e cooperação, posto que “a solidariedade implica a participação consciente numa situação alheia, significa vinculação entre as pessoas” (GOMES, 2007, p.92), e é justamente esta vinculação que se apresenta como fator-chave no senso de coletivo, no sentido de pertencimento que move a ação social e a prática transformadora.

Como tem nos mostrado a história, nenhuma força é capaz de transformar a natureza com a propriedade que o faz a espécie humana – em intensidade e intenção. Compreendo, em uma apropriação marxista, que a natureza é, em certa medida, um momento da prática social humana, histórico e socialmente determinada, que encerra a totalidade das formações materiais, incluindo o próprio homem.

Partindo desta premissa, podemos compreender a crise ambiental como a crise do modo como nossa sociedade se afirma e se reproduz. A acumulação de capital e suas consequências – a taxa de exploração da natureza que ultrapassa a capacidade de regeneração dos ecossistemas – culmina na degradação biológica e na redução da biodiversidade, afetando a vida dos seres humanos.

De acordo com Novo (1996), dentro de uma orientação de Educação para a transformação social, educar significa mediar o processo no qual as pessoas conhecem a razão de seus atos, conhecendo o substrato ético que os orienta – o porquê e o para que de suas ações.

Portanto, considero que o que o educador ambiental precisa apontar, frente ao panorama real verificado em nossa sociedade, na tentativa de adoção de outros parâmetros que não aqueles exclusivamente econômicos para a tomada de decisão, é uma necessária e desafiadora tarefa de limitação dos referenciais econômicos, em favor daqueles respaldados socioambientalmente.

Uma caracterização da Educação Ambiental pode ser apresentada, segundo os princípios básicos da Educação Ambiental, constantes da Lei 9795 de 7 de abril de 1999, entre eles:

Enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; a garantia de continuidade e permanência do processo educativo, e sua permanente avaliação crítica; o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade (BRASIL, 1999).

O desafio, mas, principalmente, as possibilidades de mudança, advêm justamente do fato de que todos esses aspectos guardam íntima ligação com as relações dadas no cotidiano das salas de aula, ou seja, com as relações e as concepções que orientam as práticas pedagógicas que se efetivam, incluindo aí as práticas de pesquisa.

Guimarães adota o seguinte conceito para Educação Ambiental:

É eminentemente interdisciplinar, orientada para a resolução de problemas locais. É participativa, comunitária, criativa e valoriza a ação. É uma educação crítica da realidade vivenciada, formadora da cidadania. É transformadora de valores e atitudes através da construção de novos hábitos e conhecimentos, criadora de uma nova ética, sensibilizadora e conscientizadora para as relações integradas ser humano/sociedade/natureza objetivando o equilíbrio local e global, como forma de obtenção da melhoria da qualidade de todos os níveis de vida (1995, p.28).

Freitas designa Educação Ambiental como

“um processo de educação permanente de intervenção político-pedagógica, podendo estar presente em todos os espaços que educam o cidadão e a cidadã, que objetiva a transformação, através de novas relações entre natureza e sociedade, na afirmação de uma sociedade de direitos e ambientalmente justa” (2003, p.157)

No Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (GTONG, 1992) estão definidos alguns princípios balizadores para a educação. Dentre eles, vale destacar o caráter ideológico da educação ambiental; seu enfoque na relação entre o ser humano, a natureza e o universo, através de uma visão holística e de uma forma interdisciplinar; o estímulo à solidariedade, à igualdade e ao respeito aos direitos humanos; a valorização das diversas formas de conhecimento; a integração de conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações e o desenvolvimento de uma consciência ética sobre o convívio e a exploração de todas as formas de vida com as quais o homem compartilha o planeta.

Em síntese, neste estudo, parto do entendimento da Educação Ambiental em sua vertente crítica, emancipatória, transformadora, de caráter permanente e interdisciplinar, entendida como Educação política que, dentre outros princípios, preconiza que necessita haver uma compreensão complexa do ambiente; a adoção de uma atitude crítica diante dos desafios que a crise estrutural do capitalismo nos coloca, partindo-se do princípio de que o modo como vivemos não atende mais aos nossos anseios e compreensão de mundo e sociedade.

### **3. As vertentes de pesquisa em Educação Ambiental**

Diversos e importantes autores são contribuidores para a qualificação das discussões a respeito do processo de formação dos educadores ambientais, dentre eles, acrescentando aos autores já elencados no decorrer desta discussão, ressalto as reflexões de Carvalho (2005) acerca do que identificou como invenção do sujeito ecológico; Loureiro (2004) que contribui com princípios crítico-emancipatórios para o estudo; Molon (2008a) que procede a uma análise dos processos psicossociais de constituição do educador ambiental; e Cascino (2003) e Guimarães (2006), que também contribuem para a discussão deste profissional socioambiental.

Estes estudos – e outros - suscitam, pela diversidade e potencialidade de suas reflexões, que esta temática apresenta-se como muito relevante para que o enfrentamento da crise socioambiental em que nos encontramos enquanto

humanidade possa ter resultados efetivos na busca por constituição de condições de convivência social – local e planetária – adequadas com princípios de coresponsabilidade com as condições de vida digna das gerações presentes e futuras, pautadas por posturas ético-políticas coerentes com o respeito pelo outro, pela diversidade, pela busca por uma cidadania plena para todos.

Em concordância, ao entender que a Educação Ambiental deva trabalhar pelo surgimento de uma mentalidade que se guie por valores tais como democracia, tolerância, solidariedade, cooperação, compreensão, cidadania, é que compreendo que seja condicionante a proposição de um processo de pesquisa que demonstre coerência com tais princípios e que, além disso, contribua para a instrumentalização dos envolvidos no processo de construção do conhecimento, no sentido da compreensão dos pilares estruturantes do paradigma opressor e excludente por que se pauta nossa sociedade.

Na perspectiva de compreensão do papel da educação e da ciência, se necessita desenvolver a mobilização dos indivíduos, entendendo-os como capazes de se tornarem senhores de seus próprios destinos (CRUZ, 2006); ou seja, nesta perspectiva de ciência, a ação de construção do conhecimento somente tem razão de existência se constituir-se em prática transformadora das relações sociais.

Com a intenção de contribuir para orientar o olhar crítico para as produções do PPGEA e o processo de constituição vivenciado por seus mestres-doutores, com apoio em pesquisadores que se dedicaram a essa temática, apresento algumas classificações, pautadas em diversas caracterizações.

Primeiramente, faz-se importante assumir que a preocupação em (re)conhecer as tendências ou vertentes da pesquisa em educação ambiental não pode levar a que os pesquisadores se preocupem em enquadrar-se, rotular suas pesquisas, agrupar seus estudos e, mais grave ainda, separar-se de outros pesquisadores e agrupamentos. Essa não é a motivação para esse olhar panorâmico para o campo em estudo.

Conhecer as nuances, os princípios, os fundamentos e as consequentes metodologias e estratégias para operacionalização das pesquisas, contribui, entre outros aspectos, para que cada pesquisador – e o(s) coletivo(s)

nos quais contribui – possa buscar respostas acerca de seu grau de coerência entre aquilo que lhe(s) mobiliza(m) e o que efetivamente vêm desenvolvendo por meio de suas práticas. Assim, perceber criticamente quais as intenções, que objetivos assume, com quem, para que, em que tempo, com quais recursos, dentre outras questões, precisam ser critérios tanto mobilizadores do desenvolvimento da pesquisa, quanto de sua avaliação.

Concordo com Dentz (2007) quando este ressalta a relevância da pesquisa acadêmica em assumir como tarefa fundamental criticar as iniciativas teórico-práticas implementadas no interior das diferentes ciências e, a partir disso, desde princípios socioambientais e educativos, refletir a respeito dos problemas resultantes de tais ações.

Alguns autores podem contribuir para a apresentação de um panorama das tendências ou vertentes da pesquisa em educação ambiental, sendo que algumas tendências são apresentadas na literatura e merecem destaque, como potenciais esclarecedores da trajetória e dos delineamentos apresentados por este campo de pesquisa.

Mas, é importante, ante essa exposição, trazer a afirmação de que concebo, fundamentada nos pressupostos assumidos por Molon ser

... a pesquisa como uma atividade humana mediada socialmente, ou seja, como uma prática social, política, ética e estética que visa à criação de um novo conhecimento, produzido e apropriado com inventividade e rigor científico, que implica necessariamente a transformação de algo, quer seja nos sujeitos envolvidos direta e indiretamente, quer seja nos objetos de estudo pesquisados (MOLON, 2008, p. 57).

Contribuindo para a compreensão das implicações das conformações paradigmáticas no campo da pesquisa em educação ambiental, Guimarães (2006) preocupa-se com as tendências que partem do princípio metodológico que foca na parte, considerando que esta postura é fundamentada no cientificismo cartesiano e no antropocentrismo, ligados ao paradigma da disjunção sob o qual se sustenta a compreensão de mundo – e a consequente intervenção social, construída pela sociedade capitalista.

Por sua vez, preocupados em resgatar a trajetória histórica das vertentes da educação ambiental no Brasil, Sato e Santos (2003) admitem um salto qualitativo e quantitativo da educação ambiental, que foi do conservacionismo extremo a uma compreensão mais ampla do campo e do papel das discussões e intervenções socioambientais.

Continuam sua argumentação, afirmando que

Embora a maioria ainda compreenda que ‘ambiente’ seja sinônimo de ‘natureza’, esta visão tem sido modificada ao longo dos anos, dando lugar a uma percepção mais crítica, com elementos culturais e naturais, conferindo uma preocupação social adequada na dimensão ambiental. (SATO; SANTOS, 2003, p. 255).

Sato e Santos defendem uma metodologia de pesquisa em educação ambiental que se pautela pela “reflexão crítica histórica, valorativa e ética que seja ancorada nas práticas sociais” (2003, p. 256). E, reforçam tal preocupação, desenvolvendo a seguinte caracterização:

Uma metodologia na busca eloquente de ser mais iluminativa, reflexiva e, sobremaneira, crítica, que consiga estudar os fenômenos sociais através das estratégias interativas, de estudos bibliográficos e que possibilite um elo teórico para a reflexão das nossas ações, para ousar um processo de [(trans) + (forma) + (ação)] de realidades (Sato, 2000-a), modestamente em um âmbito escolar, universitário ou qualquer outra instituição que pretendemos mudar.(SATO; SANTOS, 2003, p. 256).

Estruturam-se, assim, múltiplos itinerários teórico-metodológicos que buscam dar conta da Educação Ambiental enquanto fenômeno geral, dentre os quais vale destacar a cartografia das correntes em educação ambiental estruturada por Sauvé (2005).

A autora alerta que no campo da pesquisa em educação ambiental são adotadas diferentes maneiras de compreender e de atuar na tentativa de busca de transforma o dos problemas socioambientais. Com a inten o de favorecer a constru o da própria identidade do pesquisador – ou grupo de pesquisadores

-, a partir da busca por aproximações daquelas vertentes que mais dialogam com seu contexto de investigação/atuação, a autora procedeu a um reagrupamento das proposições aproximadas, caracterizando-as e diferenciando-as. Principalmente procurando estabelecer comparativos de divergência, aproximações, oposições e complementaridades.

Sauvé, neste estudo, explorou quinze correntes de educação ambiental, sendo que, declarou considerar algumas como ligadas a uma tradição “antiga”, dominantes nas décadas de 1970 e 1980, sendo outras consideradas emergentes para o enfrentamento das questões socioambientais. Dentre as correntes mais tradicionais em educação ambiental, citou a naturalista, a conservacionista/recursista, a resolutiva, a sistêmica, a científica, a humanista e a moral/ética. Sendo que, entre as correntes mais recentes, enunciou a holística, a biorregionalista, a práxica, a crítica, a feminista, a etnográfica, a da ecoeducação e a da sustentabilidade.

Ao assumir a atual diversidade de identificações para as tendências em educação ambiental, Layrargues reafirma “[...] a necessidade de se resignificar os sentidos identitários e fundamentais dos diferentes posicionamentos político-pedagógicos.” (LAYRARGUES, 2004, p.8). Cita, como exemplo dessas vertentes, a Alfabetização Ecológica, a Ecopedagogia, a Educação Ambiental Crítica, Transformadora ou Emancipatória, a Educação no Processo de Gestão Ambiental. Contribuindo para a reflexão, o autor questiona acerca do significado dessas abordagens, suas razões, semelhanças e diferenças, destacando que a discussão acerca das identidades da educação ambiental pode oferecer uma possibilidade de exploração das fronteiras internas do campo da educação ambiental, favorece trânsito pela heterogeneidade das suas diferentes nomenclaturas, identificando “[...] o conjunto das características e das circunstâncias que conferem as identidades da educação ambiental brasileira.” (LAYRARGUES, 2004, p.9).

Desse modo, com apoio em pesquisadores que se dedicaram a esse resgate, serão apresentadas algumas classificações, pautadas em diversas caracterizações, com a intenção de contribuir para orientar o olhar crítico para as produções do PPGEA.

Sobre a preocupação em conhecer as diferentes correntes de pesquisa em educação ambiental, Guimarães reforça a intenção de que essa busca por ampliação e aprofundamento da compreensão deve pautar-se pelo “[...] esforço de mostrar a complementaridade presente na diversidade desses referenciais, contribuindo com um enriquecimento teórico para a educação ambiental em que acreditamos”(GUIMARÃES, 2006, p.16).

Acerca dessa discussão, Guimarães destaca como fortemente evidente a “[...] constatação de que a diversidade é uma característica estruturante da educação ambiental.”(GUIMARÃES, 2006, p. 7).

Guimarães, ao discutir pressupostos da hermenêutica, da fenomenologia e da educação crítica, assume como verdadeiro o entendimento de que estas abordagens se constituem em “[...] perspectivas teóricas e filosóficas que conferem a referência necessária, que dão o rumo para o pensar, o sentir e o agir em educação ambiental [considerando que a atuação parceira dessas três perspectivas] conferem suporte teórico-filosófico para a práxis em educação ambiental”(GUIMARÃES, 2006, p. 7). E complementa, afirmando que essas três correntes de pensamento

[...] manifestam uma ação política de embate a esse projeto que está posto de forma preestabelecida e que procura predeterminar, por uma racionalidade instrumental (como mecanismo ideológico de autoperpetuação), um modelo de sociedade e seus paradigmas (GUIMARÃES, 2006, p. 10).

Ainda segundo o autor, num movimento coletivo conjunto, essas perspectivas “têm em comum a percepção de que a realidade, a produção de seu conhecimento e sua tradução constituem e são constituídas por movimentos interativos complexos de relações dialéticas e dialógicas.”(GUIMARÃES, 2006, p. 10).

E, a esse respeito, afirma que

Nessas vertentes as relações se situam no marco da complexidade, que não é complicar, mas perceber a multidimensionalidade do real, constituído pela (e constituinte da) interrelação das partes com as partes, das partes com o todo e do todo com as partes, interagindo-se reciprocamente.

Isso faz toda diferença na visão de mundo compreendida por essa perspectiva, que se contrapõe à visão de mundo hegemônica, formadora dos (e formada pelos) paradigmas da disjunção (MORIN, 1997) da sociedade moderna. Paradigmas esses que, ao procurarem estabelecer alguma ligação entre as partes, reduzem e simplificam o real, pois buscam uma linearidade mecanicista na relação de causa e efeito dos fenômenos, em que um transmite o seu movimento ao seguinte como no efeito dominó. Isso promove a construção de um caminho único (um modelo de sociedade) e facilita a previsão e o controle, bem como a instrumentalização para a pretensa dominação de uma parte sobre as demais, seja da elite dominante sobre os excluídos, seja da sociedade sobre a natureza (GUIMARÃES, 2006, p. 11).

Observando os trabalhos apresentados no I e II Encontros de pesquisa em educação ambiental, ocorridos nos anos de 2001 e 2003, Valentin (2004) informa que a maioria das pesquisas eram pertinentes ao ensino formal, sendo levantadas as concepções, práticas, procedimentos e objetivos da educação ambiental, sendo que poucos estudos eram relativos aos processos de ensino e aprendizagem em educação ambiental desenvolvidos na prática docente.

A diversidade dos enfoques adotados nas pesquisas em educação ambiental apresentadas nesses eventos foi identificada, sendo considerada necessária a discussão desses enfoques, o que mostra-se “cada vez mais premente na comunidade científica.”(VALENTIN, 2004, p. 3).

Já Carvalho et al (1996) apontam como apropriado, para esse olhar para as pesquisas em educação ambiental, a observação de três dimensões. São elas a natureza dos conhecimentos desenvolvidos no trabalho educativo, a dimensão valorativa – valores éticos e estéticos – e a dimensão política.

Ao discutir o panorama das pesquisas em educação ambiental, Gayford (2001 apud VALENTIN, 2004) identifica as principais linhas ou categorias de pesquisa na atualidade, apontando a pesquisa derivada da prática de ensinar, as declarações e pontos de vista que descrevem a situação atual, a pesquisa relacionada a pensamentos sobre a natureza e propósitos da educação

ambiental, a pesquisa-ação, experiências significativas da vida e seu impacto na formação de educadores ambientais, os pensamentos e perspectivas que as pessoas possuem em relação ao futuro do meio ambiente e trabalhos temáticos que fornecem informações valiosas para os educadores ambientais.

Tozoni-Reis argumenta em favor da pesquisa-ação-participativa (PAP), defendendo a intervenção social como necessária. Informa que “[...] uma parcela significativa das pesquisas em educação ambiental produzida nos programas de pós-graduação no Brasil valoriza e realiza a ação educativa ambiental.” (2007, p. 2).

No entanto, a autora afirma que frequentemente, nos trabalhos acadêmicos, essas duas dimensões – ação e a pesquisa – encontram-se dissociadas. E complementa a discussão, questionando os motivos pelos quais, se os pesquisadores sentem necessidade do “agir educativo” em suas pesquisas, por que não a articulam verdadeiramente com o “[...] processo de produção de conhecimento gerado por esse agir, intencional e direto?” (TOZONI-REIS, 2007, p. 2).

Ainda empenhada em fornecer subsídios para a tomada de decisão pertinente à metodologia de pesquisa em educação ambiental, Tozoni-Reis salienta que essas caracterizações sobre a metodologia da pesquisa-ação-participativa a vinculam nitidamente com os princípios da educação crítica e transformadora, destacando “[...] os princípios de conscientização, emancipação, participação, sustentabilidade, interdisciplinaridade, processualidade/continuidade e parceria/cooperação.” (TOZONI-REIS, 2007, p. 148), como caracterizadores de tal vertente de pesquisa em educação ambiental.

Alguns eventos se ocupam ou se ocuparam de desenvolver discussões a respeito das pesquisas em educação ambiental. Assim, como primeiro evento em destaque para as discussões sobre as investigações na educação ambiental, cabe registrar um encontro internacional ocorrido em 1990, nos Estados Unidos da América, com participação de pesquisadores de diversas regiões do mundo, promovido pela North American Association for Environmental Education. Nesta ocasião foram realizadas discussões sobre os paradigmas alternativos em educação ambiental.

Desse conclave, motivado pela busca por “alguns elos epistemológicos desta (re)construção investigativa”(SATO; SANTOS, 2003, p. 256), resultou o periódico “Environmental Education Research” que

... apareceu enfocando as estratégias e os métodos na pesquisa em EA, além de um livro intitulado “Alternative Paradigms in Environmental Education Research”, publicado em 1993, com artigos de especialistas mundiais, que buscavam responder tais questionamentos. (SATO; SANTOS, 2003, p. 256).

Dentre esses encontros, mostra-se importante destacar a ocorrência do “Colóquio Internacional em Pesquisa sobre a Educação Ambiental”, ocorrido em 1997, em Montreal, que intentou refletir acerca das investigações científicas desenvolvidas nos países francofônicos.

Alguns aspectos orientaram a análise das pesquisas apresentadas no evento, dentre eles, segundo Sauvé (1998-1999, p.18), a compreensão de que uma atividade de pesquisa precisa ter como finalidade a produ o de um novo conhecimento (ou sua consolida o), necessita ser desenvolvida “com rigor e perspectiva crítica, o que supõe uma certa distância entre sujeito e objeto e, preferencialmente, uma confronta o de diversos olhares em EA [os sujeitos da pesquisa] justificam seus marcos teóricos e metodológicos, independente se tais marcos são construídos antes ou durante a investiga o”. Além disso, o estudo deve ser pautado pela transparência, devendo ser revelados testes, d vidas, altera es de percursos, equívocos, recondu es inerentes ao próprio desenvolver de uma investiga o.   com esta postura de responsabilidade pelas consequências de sua pesquisa, que o pesquisador lhe viabilizar  rigor.

Ainda, pautou o olhar crítico dos pesquisadores na ocasião daquele encontro, o entendimento de que

Quando uma pesquisa está associada   interven o, ela deve se caracterizar por uma reflexão na busca de elementos teóricos transferíveis para outras situa es, respeitando, todavia, a idiosincrasia e a singularidade das situa es [e que] uma pesquisa deve supor um processo de valida o teórica e metodológica [além de se ser condicionante que] os resultados da pesquisa devem situar-se numa corrente histórica, ou em

um patrimônio de investigação dentro do mosaico global das pesquisas realizadas no campo de atuação. (SAUVÉ, 1998-1999, p.18).

Outro evento que merece destaque, como desbravador das discussões sobre a pesquisa em educação ambiental na América Latina é o I Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental no México, organizado pela Secretaria do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável do país-sede em 1998. Sendo que, ainda com apoio em Sauvé, apenas “[...] uma pequena porcentagem dos trabalhos apresentados possuía realmente um cunho “científico”, fugindo do escopo da pesquisa propriamente dita.” (2000 apud SATO; SANTOS, 2003, p. 257).

O olhar crítico aos artigos apresentados no livro Paradigmas alternativos para pesquisa em Educação Ambiental (1993), segundo Robottom e Hart (1993 apud SATO; SANTOS, 2003, p. 257), evidenciam quatro eixos principais na educação ambiental, quais sejam: “o positivismo, o construtivismo (ou interpretativismo), o sócio-construtivismo (ou teoria crítica) e, hoje, o pós-estruturalismo”.

Dentro de uma vertente mais tradicional, ligada à preocupações conservacionistas, caracterizada por pesquisas empíricas, com foco na informação, o positivismo

... baseado no ‘objetivismo’ onde o conhecimento é derivado, cumulativo e progressivo, os valores são descartados e as posturas de interatividade não são estimuladas. O maior objetivo é a pesquisa para possibilitar generalizações, são experimentais e acreditam no controle das variáveis. Observam-se as tentativas de quantificar os comportamentos, desde que o foco nas metodologias (validade, confiabilidade e rigor estatístico) são seus maiores instrumentos. (SATO; SANTOS, 2003, p. 258).

Justamente em oposição a esta concepção é que surgem vertentes construtivistas. A vertente construtivista entende a realidade como multifacetada, compreendida dentro de um contexto, entendida como

socialmente construída. No construtivismo, o método apenas leva a conhecer o que já estava implícito (SATO, SANTOS, 2003). Nesta tendência

Não há uma intenção clara da transformação da leitura do mundo. A compreensão interpretativa é ancorada na interatividade, na metodologia baseada na realidade que conduz a prática dentro do contexto. O construtivismo assume que as ações humanas podem ser compreendidas somente à luz de seus significados e que a tarefa da abordagem interpretativa é explicar essas ações e esses significados.(SATO; SANTOS, 2003, p. 259).

Robottom e Hart (1993 apud SATO; SANTOS, 2003, p. 259) consideram que o olhar construtivista, analisando apenas o contexto e a realidade do indivíduo, “[...] o construtivismo parece ser apenas um fim justificável para as indagações educacionais; ao invés de ser um processo de transformação da realidade”.

Os autores apresentam como terceira vertente de pesquisa em educação ambiental, a teoria crítica ou a teoria sócio-construtivista, assumida como aquela que reúne investigações ideologicamente orientadas. Segundo Robottom e Hart (1993 apud SATO; SANTOS, 2003), essa tendência intenta constituir discussões que tomem em consideração as questões de poder.

Diferentemente dos positivistas, preocupados exclusivamente com aspectos técnico-instrumentais e dos construtivistas, mobilizados por uma preocupação prática-comunicativa, os pesquisadores críticos “[...] têm um interesse de ação-constitutiva, de emancipação, [desenvolvem pesquisas visando a] transformação das realidades como sujeitos no processo histórico das realidades multifacetadas.”(SATO; SANTOS, 2003, p. 261).

Identificando os estudos de Sato e Santos como contributivos para a compreensão da teoria crítica, cabe salientar que esses pesquisadores afirmam que esta vertente faz a crítica à

... ideologia dominante, cuja expressão é baseada na produção de racionalidades técnicas e instrumentais que sistematicamente distorcem a capacidade comunicativa dos seres humanos, favorecendo a racionalidade complexa dos

juízos que envolvem as escolhas metodológicas. Nas perspectivas ontológicas, epistemológicas e metodológicas, os questionamentos educacionais são direcionados à compreensão e à transformação das condições necessárias para a emancipação e para o ‘empowerment’ das sociedades. (SATO; SANTOS, 2003, p. 262).

Enfocando a vertente pós-estruturalista, Sato e Santos (2003, p. 262) afirmam que, dentro dessa corrente, os pesquisadores

... consideram que os objetos, os elementos e os significados constituem a compreensão da realidade, através da narrativa biorregional e na perspectiva biocêntrica. [...] é uma vertente que tenta a conjugação entre a sociedade e a natureza; no diálogo necessário entre os diversos conhecimentos existentes, mergulhando a racionalidade na emoção.

Assumindo, assim, a busca da compreensão tanto das ciências que estudam as partes, como das ciências que estudam o todo e as suas partes; preocupados, sobretudo no resgate da ética, solidariedade e coletivismo como alternativas apropriadas para superação da crise socioambiental.

Sato e Santos (2003, p. 264), objetivando sistematizar os paradigmas da educação ambiental, apresentam a seguinte classificação:

PRESSUPOSTOS	POSITIVISMO	CONSTRUTIVISMO	SÓCIO- CONSTRUTIVISMO
PROPÓSITO DA PESQUISA	Descoberta de leis que expliquem a realidade, permitindo controle e generalização.	Compreensão e interpretação das estruturas sociais.	Emancipação dos atores e das atrizes sociais, através das críticas das desigualdades (práxis para a transformação)
NATUREZA DA REALIDADE (ONTOLOGIA)	Única, fragmentável, mensurável, tangível e	Múltipla e construída através das interações humanas.	Múltipla, construída, divergente e comprometida com assuntos sobre a

	convergente.		igualdade.
NATUREZA DO CONHECIMENTO (EPISTEMOLOGIA)	Fatos explicados através do já conhecido (modelos clássicos)	Fatos compreendidos através da interpretação, na perspectiva da interação com o contexto social e a conformação mútua.	Fatos compreendidos dentro de um contexto econômico e social, com ênfase na postura crítica e na práxis ideológica.
RELAÇÃO ENTRE O PESQUISADOR E A DESCOBERTA	Independente, com dualismo.	Inter-relacionada e dialógica.	Inter-relacionada, comprometida com a emancipação de sociedades.

Paradigmas da Pesquisa em Educação Ambiental. In: SATO; SANTOS, 2003. Traduzido e modificado de Cantrel, 1996.

Dentro das metodologias de pesquisa em educação ambiental, na vertente crítica, Sato e Santos (2003) apontam a pesquisa-ação como uma das mais referidas pelos pesquisadores. Eles consideram que a pesquisa-ação é um processo em que

... seus atores e atrizes investigam conjunta e sistematicamente um dado ou uma situação com o objetivo de resolver um determinado problema, ou para a tomada de consciência, ou ainda para a produção de conhecimentos, sob um conjunto de ética aceito mutuamente. (SATO; SANTOS, 2003, p. 265).

Acerca da vertente crítica, especificamente a pesquisa-ação, Sato e Santos (2003) entendem que deve existir um compromisso dos pesquisadores em relação à busca de que suas investigações tenham conseqüências. Esta vertente, como eminentemente crítica, reage contra o positivismo e “contra os paradigmas dominantes de integração social”. Para cumprir tais intencionalidades, ela se caracteriza por ser “um conjunto de ideias (reflexão), que geram atividades (ação) visando às transformações das ordens e sistemas dominantes (conscientização), através de um processo permanente de educação.” (SATO; SANTOS, 2003, p. 266).

Essa perspectiva parte do pressuposto de que deve haver uma vigilância contínua para que haja substituição do

... individualismo pelo trabalho coletivo; a integração dos diversos ramos dos conhecimentos, inclusive da lógica racional com as emoções, das artes e das ciências; e fundamentalmente o reconhecimento de que a crise social e ecológica testemunhada no mundo contemporâneo obriga a construção e o desenho de uma modernidade alternativa, ou em outras palavras, romper com as barreiras da Modernidade para vislumbrarmos uma sociedade sustentável pós-moderna. (SATO; SANTOS, 2003, p. 272).

Sendo assim, é uma metodologia que parte do pressuposto dialógico, em que todos os envolvidos são sujeitos que contribuem para a construção de conhecimentos, que potencializa as possibilidades de intervenção e transformação social.

A pesquisa-ação pode constituir-se na denominada pesquisa-ação-participante, quando “[...] inicia com um papel meramente participante nas primeiras etapas da pesquisa, mas que se torna pesquisa-ação ao longo do processo. [...] mas a pesquisa-ação pretende alcançar realizações, ações efetivas de transformação no campo social” (SATO; SANTOS, 2003, p. 265), assim os pesquisadores estão implicados e empenhados em desenvolver um papel efetivo em relação à problemática em atenção nas suas investigações.

Já Hart (1996 apud SATO; SANTOS, 2003, p. 266) caracteriza essa vertente de pesquisa como aquela em que a investigação se desenvolve de forma conjunta – a partir de objetivos comuns, baseada na práxis – considerando a necessidade contínua de planejamento, ação, observação, avaliação e reflexão, implica em desenvolvimento profissional e na comprometimento coletivo para a condição de realização do processo investigativo em si.

Sato e Santos (2003, p. 274) apresentam a vertente biorregionalista, dentro da perspectiva crítica, esclarecendo que nela

... é necessário resgatar as histórias locais que determinam a cultura da comunidade [sendo que] conhecer a história como possibilidade humana também é essencial, pois cada lugar oferece possibilidades de desenvolvimento das pessoas e das comunidades que nele habitam.

Discutindo a respeito da vertente biorregionalista, Sato e Santos apontam como maior desafio da educação ambiental, o foco na criação de “mecanismos educacionais eficientes, que realmente incentivem o exercício de cidadania da comunidade na manutenção dos ambientes de uma forma sustentável”. (SATO; SANTOS, 2003, p. 275).

Indiscutível é a importância de trazer a contribuição de Galiazzi e Freitas (2005) que, ao assumirem a matriz teórica que articula suas perspectivas metodológicas como sendo a abordagem sociocultural, afirmam que “as comunidades de investigação são o *locus* de aprendizagem”, entendendo a aprendizagem como fenômeno social.

Como confirmação da grande diversidade de possibilidades abertas no campo da pesquisa em educação ambiental, especialmente nas investigações de cunho qualitativo, encontram-se inúmeros trabalhos de pesquisadores que têm pensado e contribuído para o entendimento de que o campo da educação ambiental deve trabalhar pelo pesquisar dentro do espírito colaborativo, não excludente, ético e respeitoso das diferenças naturalmente esperadas (e desejáveis) para abordagem e enfrentamento das questões de natureza socioambiental; sendo campo tão polissêmico e multidimensional.

Dentro disso, vale citar Hart (2005), ao relatar acerca de sua experiência de pesquisa em educação ambiental no Canadá, aborda as principais tendências de investigação em uma perspectiva epistemológica que considera as potencialidades das narrativas para a pesquisa e os critérios de qualidade da pesquisa qualitativa.

Já Barcelos (2005), ao discutir sobre as intencionalidades das pesquisas em educação ambiental, defende que os problemas em estudo possam ser interpretados como um texto, permitindo, a partir desta compreensão, que sejam feitas diversas leituras e interpretações a respeito do problema socioambiental em foco.

Molon, nesta discussão, defende a existência de contribuições epistemológicas da perspectiva sócio-histórica para a educação ambiental, argumenta que essa concepção possibilita a “discussão e a análise das

dimensões epistemológicas, ontológicas e metodológicas e das expectativas e perspectivas educacionais.” (MOLON, 2005, p. 135).

Dias (2005) discute as possibilidades e limites no uso da abordagem (auto)biográfica no campo da educação ambiental, argumentando em seu favor, por entender essa estratégia como potencializadora de um campo de possibilidades interpretativas para a pesquisa em educação ambiental.

Michelon (2005) traz o uso da fotografia como estratégia metodológica de pesquisa para a educação ambiental, para o que “apresenta algumas questões teóricas sobre a origem e os papéis atribuídos à fotografia ao longo de sua história e à análise de fotografias reconhecidas sob os aspectos propostos: representação, realidade, significados.”(GALIAZZI; FREITAS, 2005, p. 12).

Nesta preocupação em contribuir para as discussões acerca das vertentes metodológicas para a pesquisa em educação ambiental, Carvalho (2005) põe em diálogo duas metodologias qualitativas de pesquisa, quais sejam: a análise do discurso e a hermenêutica, procurando desenvolver um mapeamento das afinidades e diferenças entre essas perspectivas interpretativas de pesquisa, almejando contribuir para o aprofundamento da compreensão e precisão conceitual dos pesquisadores em educação ambiental.

A partir da compreensão de que “em campos tão vastos e polissêmicos como os da educação ambiental, pesquisar e comunicar não são atividades que obedeçam a rituais já consagrados”, Sato e Carvalho (2005, p. vii) se empenham em trazer à discussão a multidimensionalidade da educação ambiental, enquanto campo teórico em construção.

A esse respeito, afirmam que apenas uma técnica ou método de pesquisa terá limitações para dar conta da diversidade de compreensões e formas de fazer educação ambiental. Dentro dessa temática, os pesquisadores organizaram uma publicação com objetivo de retratar a diversidade de pesquisas neste campo, contribuindo para o atendimento em crescimento das necessidades de pesquisa no campo socioambiental.

Dentro dos estudos apresentados, estrutura-se um panorama de múltiplos itinerários teórico-metodológicos, em que vale destacar a cartografia das correntes em educação ambiental estruturada por Sauvé (2005).

A autora lembra que no campo da pesquisa em educa o ambiental são adotadas diferentes maneiras de compreender e de atuar na tentativa de busca de transforma o dos problemas socioambientais. Com a inten o de favorecer a constru o da própria identidade do pesquisador – ou grupo de pesquisadores -, a partir da busca por aproxima es daquelas vertentes que mais dialogam com seu contexto de investiga o/atua o, a autora procedeu a um reagrupamento das proposi es aproximadas, caracterizando-as e diferenciando-as. Principalmente procurando estabelecer comparativos de divergência, aproxima es, oposi es e complementaridades.

Sauvé afirma que a no o de corrente guarda pertinência com o entendimento de que seja “uma no o geral de conceber e praticar a educa o ambiental, [cabendo em uma corrente, inclusive], uma pluralidade e uma diversidade de proposi es.” (2005, p. 17), não sendo, as correntes, mutuamente excludentes.

Para que seja possível refletir fundamentadamente acerca dessas tendências, Sauvé usou os par metros da concep o dominante do meio ambiente, a inten o central da educa o ambiental, os enfoques privilegiados, apresentando exemplos de estratégias ou modelos exemplificadores das respectivas correntes.

Já Grün (2005) apresenta os fundamentos das abordagens holísticas para a educa o ambiental, destacando aspectos éticos, epistemológicos e políticos pertinentes   op o por essa perspectiva como fundante para as op es teórico-metodológicas. Carvalho (2005) propõe entender a educa o ambiental como articuladora dos envolvidos na preocupa o em constituir um ideário ecológico. Gonzáles-Gaudiano (2005) traz a preocupa o em rela o   discussão da interdisciplinaridade na educa o ambiental, refletindo sobre as dimensões epist micas e metodológicas, a partir da concep o de que a interdisciplinaridade   um dos traços constitutivos do campo socioambiental.

Na contribuição para o desenvolvimento de pesquisas de cunho qualitativo, Ruscheinsky (2005) apresenta a pesquisa em história oral como opção de estratégia metodológica de pesquisa em educação ambiental, assumida a partir da compreensão de que este é um campo favorecido pela perspectiva de múltiplos diálogos e narrativas.

Mostra-se essencial para a busca de fundamentos para a discussão das correntes de pesquisa em educação ambiental, enfocando as bases que sustentam as decisões teórico-metodológicas, que os pesquisadores, de forma geral e de modo atento e crítico, que sejam observados os estudos relatados nos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental e os registros na Revista Pesquisa em Educação Ambiental, que apresentam discussões muito pertinentes e fundamentais para a discussão.

Com a intenção de buscar referências teórico-metodológicas que possam contribuir para a construção dessa tendência de investigação em educação ambiental, como alternativa às modalidades tradicionais de produção de conhecimento, a autora aponta a necessidade de aprofundamento da discussão e a compreensão dos aspectos metodológicos da vertente de pesquisa em educação ambiental *pesquisa-ação-participativa* (TOZONI-REIS, 2007).

Para entender-se o processo de constituição do atual quadro de vertentes da pesquisa em educação ambiental, mostra-se importante resgatar alguns elementos pertinentes ao próprio processo de construção do conhecimento e aos paradigmas científicos. Relevante também é, a partir dessa retomada do processo histórico de geração de conhecimentos, buscar entender os determinantes sócio-histórico-culturais, éticos e políticos ligados ao campo de estudo.

Assim, temos que a pesquisa, tal como a educação, não sendo neutra, deve ter clara sua finalidade política; o que, em meu entendimento, deve atuar como fator de libertação e de emancipação do ser humano; e, por conseguinte, nós, educadores ambientais, devemos buscar a superação da Teoria Tradicional, que em sua função ideológica de suporte ao *status quo*, quer a crença em uma ciência “neutra”, mas que, em realidade, esconde um viés ideológico de manutenção das condições de opressão entre classes.

Entendendo a educação ambiental como aquela que se preocupa em oferecer aportes para enfrentamento da crise civilizatória, compartilho a preocupação de Tozoni-Reis, quando esta entende que desde sua origem, a educação ambiental, devido ao seu caráter interdisciplinar foi sendo desenvolvida “em diferentes e diversos espaços acadêmico-científicos conferindo-lhe originalidade e vitalidade, mas também revelando uma certa fragilidade teórica no que diz respeito, principalmente, aos pressupostos epistemológicos que a sustentam.”(2007, p. 9). E afirma que

Uma das preocupações da produção de conhecimentos sobre a educação ambiental diz respeito à metodologia de pesquisa. Por um lado, uma parte ainda significativa das pesquisas em educação ambiental carece de rigor teórico e, em especial, metodológico, mas por outro, a pujante produção acadêmica dos últimos anos e, por consequência, a organização e realização de um número significativo de eventos sobre a educação ambiental e sobre a pesquisa em educação ambiental, fizeram crescer a preocupação com a metodologia de pesquisa.(TOZONI-REIS, 2007, p. 9).

A autora entende por metodologia um caminho que dá à investigação científica o rigor necessário para garantir-lhe relevância científica, e ao mesmo tempo, pela natureza da pesquisa que a educação ambiental que produz, garantir-lhe também relevância social. A autora salienta que os instrumentos metodológicos da pesquisa, bem como seus referenciais teóricos, precisam ser discutidos, de modo a sustentar as decisões nas pesquisas qualitativas – maioria das pesquisas neste campo de saber – como nas pesquisas de cunho quantitativo, que não está excluída “[...] como válida para revelar quantitativamente universos desconhecidos e relevantes para a produção de conhecimentos”(TOZONI-REIS, 2007, p. 10).

Considerando esta multiplicidade e tendo presente que os delineamentos no campo científico, sustentados nos paradigmas de produção de conhecimento, sofrem e exercem influências na educação, na sociedade, no meio ambiente, é possível deduzir que diferentes modos de entender a relação natureza-homem, meio ambiente-sociedade, estão implicados e que estes são

influenciados pelos conflitos político-ideológicos e pelas revoluções no campo científico.

Assim, diversos elementos identificam cada concepção de Educação Ambiental, dentre eles, as diferentes concepções de ambiente, de educação, de ser humano, de conhecimento, de sociedade, bem como a compreensão da relação homem-natureza, teoria-prática, educação-sociedade-ambiente, por exemplo (DENTZ, 2007).

Merton (1978) lembra que, embora a ciência, durante a idade média, fosse um instrumento, um meio para fins culturais, defesa dos interesses econômicos e religiosos, ao longo de sua história e após ter gerado inúmeras e enormes descobertas e conquistas, passa a ser um fim em si mesma, daí afirmar-se que a reflexão sobre a ciência deve pautar-se pelo entrelaçamento com o processo sócio-histórico (SANCHÉZ GAMBOA, 1987).

## PARTE II – DELINEAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Se a essência dos fenômenos coincidissem com a forma de sua manifestação aparente, então, toda ciência seria supérflua.

*Karl Marx – O Capital*

### 1. Fundamentos Teórico-metodológicos da Pesquisa

Pretendo apresentar a seguir uma discussão a respeito dos fundamentos teórico-metodológicos a partir dos quais se pautam minhas decisões nesta investigação; definindo, *a priori*, um posicionamento metodológico que dialoga com o referencial teórico apoiado nos condicionantes que marcaram minha caminhada acadêmica como pesquisadora.

Ao decidir refletir a respeito do processo de formação dos mestres-doutores em Educação Ambiental, suas contradições, diversidades e similaridades; distanciamentos e aproximações, nas variadas construções e lógicas que se articulam nas pesquisas - abarcando, inexoravelmente, os conflitos e crise de paradigmas científicos – assumo a premissa de discordância da postura que assume a perspectiva positivista de ciência como naturalmente hegemônica.

Portanto, em desacordo com esta perspectiva, pretendo analisar as teses e dissertações dos sujeitos desta pesquisa; procurando compreender a relação lógica entre as técnicas e metodologias de investigação, os referenciais teóricos e concepções que lhes servem de pressupostos (SÁNCHEZ GAMBOA, 2007).

Quando me refiro, neste estudo, à “Ciência Tradicional” ou “Teoria Tradicional”, me reporto à concepção de ciência sustentada pelo raciocínio lógico-formal cartesiano, que prega a “objetividade” e a “neutralidade científica” no processo do conhecimento, não permitindo que sejam captadas a dinâmica histórica dos indivíduos e da sociedade” (ANTUNES e RAMOS,

2000). A Teoria Tradicional acompanhou e viabilizou a emergência e a consolidação da sociedade industrial, e, como exposto por Cruz (2006), é fator chave no desenvolvimento da técnica e catalisador da forma de organização dos fatores de produção e das relações de opressão e dominação presentes na sociedade capitalista.

Diversos autores destacam a necessidade de compreensão dinâmica dos fenômenos sociais, sua historicidade e interdependência com o contexto em que se situa, entendendo-o de forma processual e em movimento (Dentz, 2007; Ginzburg, 1989; Góes, 2000; Loureiro, 2004; Molon, 2005; Triviños, 1987; Sánchez Gamboa, 1996; 2007; Vygotsky, 1987, 1996).

Molon, ao elencar algumas contribuições epistemológicas da perspectiva sócio-histórica para a educação ambiental, argumenta que essa concepção possibilita a “discussão e a análise das dimensões epistemológicas, ontológicas e metodológicas e das expectativas e perspectivas educacionais.” (MOLON, 2005, p. 135).

Coerentemente com esta concepção, esta pesquisa precisará considerar que

... na palavra sempre há um subtexto que é oculto, há um contexto, visto que, para que pudéssemos expressar cada pensamento distinto, necessitaríamos de muito mais palavras do que utilizamos. Desta forma, para se compreender a linguagem do sujeito é necessário ir além da palavra. Buscar o pensamento e os motivos que a geraram; além de considerar o contexto sócio-histórico e cultural em que foi constituída e empregada.(NOGUEIRA; BIGLIARDI, 2010, p. 8).

Assim, para alcançar a compreensão acerca do fenômeno a que me proponho estudar, na intenção de ir além do “dito” é necessário estabelecer relações e interações capazes de dar conta da complexidade inerente à temática.

Esclarecendo a constituição da ciência moderna, Molon, declara que

Desta forma, os objetos de estudo das ciências só poderiam ser os aspectos da realidade que eram reconhecidos como objetivos pela razão, que permaneciam e se reproduziam regularmente e, portanto, poderiam ser observados,

comparados e mensurados. Com isso, o rigor metodológico proporcionaria à razão os instrumentos adequados para esse fim (1999, p.17).

Tal concepção acabou por relegar métodos não matemáticos ao ostracismo, assim como “inválida” tantas outras formas de ler o mundo, a não ser que essas possam se enquadrar nos pressupostos da ciência positivista. Entretanto, a complexidade do real exige que aceitemos outras formas de interpretação dos fenômenos e a possibilidade de embricamento entre diferentes metodologias.

O movimento contra-hegemônico depreendido pelas ciências sociais – a fortalecido pela completa inadequação da proposta de análise positivista frente a certas questões – vem defender tal posicionamento, buscando legitimar métodos menos próximos ao paradigma galileano, trazendo para a discussão a importância de se conhecer o particular, de se analisar as singularidades, mesmo que isso signifique a impossibilidade da generalização, ou mesmo da comprovação por meios matemáticos.

Importante considerar o surgimento do paradigma galileano e a revolução científica que trouxeram a comprovação matemática e a generalização de resultados como condição de validade na análise dos fenômenos. Sacrificou-se, assim, o conhecimento dos elementos individuais – o particular – à generalização, assumindo como válidas, do ponto de vista científico, apenas as análises que se distanciavam dos conhecimentos individuais e da emotividade do observador, adotando-se como critério de verdade a ciência formulável em linguagem matemática e reproduzível em qualquer situação em que se reunissem as mesmas condições.

Em oposição, me pautei por um método genético, simultâneo ao conhecimento, entendendo que suas leis são integradas às leis fundamentais do fenômeno, ou seja, “a verdade não está contida nem no fenômeno investigado nem no instrumento metodológico, tampouco é algo transcendental ou mera abstração, é algo concreto que se descobre no processo de conhecimento, na mediação entre teoria, método e realidade empírica” (MOLON, 2005, p.143).

Em acordo, destaco as palavras de Tozoni-Reis quando afirma que

A pesquisa, como forma concreta da produção do conhecimento, do ‘fazer ciência’ não é uma tarefa que exige uma ruptura com o mundo real, com as práticas sociais, é, antes, como nos ensina Santos (1989), ‘uma prática social de conhecimento’, inserida no mundo real, nas relações sociais. Esse ‘fazer ciência’ vêm buscando, a várias décadas, a superação dos paradigmas tradicionais da ciência moderna.(2007, p. 136).

Amparada nestes pressupostos, percebo o fenômeno material em estudo como processo socialmente constituído e historicamente determinado, inacabado e em constante movimento. E de tal sorte, inevitavelmente analisarei minha própria prática social – na condição de ex-discente de Mestrado e doutoranda do PPGA através de, entre outras ações de “coleta de dados”, da análise aprofundada de quatro dissertações e quatro teses, buscando entender o percurso de constituição desses mestres-doutores, como fenômeno constituído no seio das interações sociais, mediatizado pelo mundo e, portanto, histórico e culturalmente determinado.

Considerando que “trabalhar com a pesquisa qualitativa numa abordagem sócio-histórica consiste pois, numa preocupação de compreender os eventos investigados, descrevendo-os e procurando as suas possíveis relações, integrando o individual com o social.” (FREITAS, 2002, p. 23), tendo presente que “(...) o singular e o subjetivo não existem em si mesmo, mas na relação com o coletivo e com o objetivo” (MOLON, 2008, p. 57).

Assim, a pesquisa sócio-histórica, de cunho qualitativo, sempre tratará o fenômeno em estudo considerando as interpolações necessárias, relacionando-o com o contexto situacional mais amplo.

Há, entretanto, que ser destacada, a diferenciação fundamental entre os dois enfoques de pesquisa qualitativa existentes, “que correspondem a posições ontológicas e gnoseológicas específicas de compreender e analisar a natureza (TRIVIÑOS, 1987).

O primeiro deles, do qual guardo distância, denominado como enfoque subjetivista-compreensivista,

(...) com suporte nas ideias de Schleiermacher, Weber, Dilthey e também em Jasper, Heidegger, Marcel, Husserl e ainda Sartre, que privilegiam os aspectos conscienciais subjetivos dos atores, percepções, processos de conscientização, compreensão do contexto cultural, da realidade a-histórica, de relevância dos fenômenos pelos significados que eles tem para o sujeito (TRIVIÑOS, 1987, p.117).

O segundo, com o qual dialogo, é denominado como crítico-participativo com visão histórico-cultural-dialética da realidade social, “que parte da necessidade de conhecer (através de percepções, reflexão e intuição) a realidade para transformá-la em processos contextuais e dinâmicos” (TRIVIÑOS, 1987, p.117).

Assim, cabe salientar que as características básicas da pesquisa qualitativa conforme Bogdan e Biklen (1982), lembrado por Lüdke e André (1986, p. 11) que são o entendimento de que ela tem espaço concreto como sua fonte de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; os dados coletados são predominantemente descritivos; a preocupação com o processo é muito maior do que com o produto; o “significado” que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador; a análise de dados tende a seguir um processo indutivo.

É inegavelmente verdadeira a afirmação de que vivemos em um momento de crise: crise socioambiental, crise do modo de organização da sociedade e de atuação dos estados-nação, e, relacionado a isto, no âmbito da ciência do conhecimento, crise do paradigma científico. Tal crise de organização e de concepção da ciência advém, entre outros aspectos, da necessidade de superação da rigidez e da falsa idéia de neutralidade a partir das quais, majoritariamente, foram se constituindo os pesquisadores, por terem herdado das ciências naturais, um paradigma incompatível com a complexidade dos fenômenos sociais.

As proposições teórico-metodológicas desta investigação encontram fundamento coerente às bases histórico-materialistas e espaço consistente de diálogo profícuo com a abordagem sócio-histórica, especialmente com a análise.

A esse respeito, Molon afirma que não são apenas os sujeitos que devem ser interrogados, mas as relações sociais que os constituem. Daí a autora avaliar que a reflexão adequada deve partir de “como os sujeitos participam das práticas sociais e como eles são reconhecidos pelos outros se reconhecem em determinadas práticas sociais” (MOLON, 1999, p.143), situando os estudos a partir do contexto em que se insere o fenômeno; tomando atenção para o fato de que não se pretenda reduzir o macro à abrangência da realidade estudada.

Concebendo o processo de constituição dos mestres-doutores em Educação Ambiental como fenômeno em movimento, faz-se condicionante, a partir da perspectiva de construção de conhecimento que assumo, compreendê-lo historicamente, estudá-lo admitindo que se apresenta em desenvolvimento, em movimento; buscando a gênese do fenômeno material social selecionado para reflexão.

Sánchez Gamboa corrobora esta concepção quando assevera que “negar a história é negar a *práxis*, é substituir o movimento por uma sucessão de ‘imobilidades’. Ao desacreditar a história e a *práxis* também se desacredita o homem, sujeito ativo da *práxis* e da história” (2007, p. 34).

Tendo em vista as necessidades postas pelos objetivos aqui definidos, elejo como sujeitos da pesquisa, os mestres-doutores em Educação Ambiental, que tiveram suas pesquisas desenvolvidas junto à Linha de Pesquisa *Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores/as (EAEFE)* do PPGA, visando aprofundamento das reflexões acerca de seus processos de formação, como material de estudo, seus relatórios de dissertação e tese, visto que, como afirma Fazenda, “[...] o ponto de partida do conhecimento [...] é a atividade prática social dos sujeitos históricos concretos” (2000, p. 82). Lembrando que é justamente esse o fundamento e o limite do processo de geração de conhecimentos, ou seja, as teorias devem ser historicizadas.

A partir da opção de que essa investigação se sustenta na vertente crítica da educação ambiental, vale destacar como pertinente subordinar as decisões dos encaminhamentos das investigações à busca de sentido – entendido como necessário, procurando, de acordo com Fazenda (2000), o sentido histórico, social, político e técnico da pesquisa, analisando a serviço de que e

de quem depreende-se os esforços prospectivos de todos os envolvidos e dos recursos financeiros e infra-estruturais disponibilizados para o estudo/intervenção.

Além disso, pensar que avanços no campo do conhecimento gerado, da possibilidade construída para novas sínteses e da mobilização e viabilização de processos emancipatórios, transformadores da realidade socioambiental.

Ao invés de uma classificação rígida da pesquisa em uma determinada abordagem metodológica, proponho a discriminação dos fundamentos metodológicos a partir dos quais se pautaram as decisões pertinentes à racionalização de seu desenvolvimento.

Assim, percebo o fenômeno material em estudo – a constituição do sujeito pesquisador mestre-doutor em Educação Ambiental – como processo socialmente constituído e historicamente determinado, inacabado e em constante movimento. E de tal sorte, busco analisar a prática social dos sujeitos, materializada em suas dissertações e teses, como fenômeno constituído no seio das interações sociais, mediatizado pelo mundo e influenciado pelos condicionantes histórico-culturais.

Para alcançar a compreensão acerca do fenômeno que me ponho a estudar, na intenção de ir além do concreto sensível – o meramente perceptível pelo uso dos sentidos – é necessário estabelecer relações e interações capazes de revelar a totalidade concreta de sua essência.

Além disso, cabe assumir a preocupação pelo fato de que, embora se caracterize por ampla liberdade do pesquisador, a pesquisa qualitativa não desobriga de estrutura coerente, consistente, originalidade e nível de objetivação “capazes de merecer aprovação dos cientistas num processo intersubjetivo de apreciação” (DEMO, 1997, p. 37).

Desenvolvo esta investigação, partindo da concepção de que o processo de construção do conhecimento científico acontece a partir de rupturas e revoluções de pensamento, fundamentada numa perspectiva histórico-crítica que compreende a noção de descontinuidade ou rupturas como válida, em detrimento da compreensão de processo de mudança contínua e linear da perspectiva positivista de compreensão da ciência.

## **2. Questões de Pesquisa**

Neste estudo, assumo a tese de que o processo de constituição do mestre-doutor em Educação Ambiental tem como referencial, os delineamentos teóricos e metodológicos presentes nas práticas de ensino e pesquisa e na relação orientador-orientando.

### **2.1 Problema de Pesquisa**

Como se dá o processo de constituição do mestre e doutor em Educação Ambiental do PPGEA/FURG, na Linha de Pesquisa *Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores/as (EAEFE)*?

### **2.2 Objetivo Geral:**

Compreender o processo sócio-histórico de constituição do pesquisador mestre e doutor em Educação Ambiental, de modo a favorecer uma ressignificação da prática investigativa desenvolvida na Linha de Pesquisa *Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores/as (EAEFE)* e no Programa, de modo ampliado.

### **2.3 Objetivos Específicos:**

- Analisar os pressupostos e delineamentos teóricos e metodológicos presentes nos relatórios das pesquisas em estudo;
- Refletir a respeito da lógica interna das dissertações e teses em estudo; buscando explicitar os fundamentos teóricos e metodológicos identificados nos relatórios de pesquisa;
- Estudar os elementos que influenciam prioritariamente percurso formativo dos pesquisadores, problematizando a influência do orientador e das discussões fomentadas pelo Programa;
- Compreender o processo de fundamentação do pesquisador acerca do trajeto de investigação, no decorrer de sua constituição mestre e doutor em Educação Ambiental;

- Contribuir para o planejamento das discussões empreendidas pelo Programa a respeito dos processos de constituição dos programas de ensino, pesquisa e extensão empreendidos no Programa;
- Fornecer elementos para a tomada de decisões em futuras investigações neste campo de conhecimento.

Essa pesquisa, a partir de um olhar atento e crítico, pretende favorecer que o pesquisador proceda a uma “retomada teórico-histórica das suas origens e tendências”(DENTZ, 2007).

Então, a partir do que foi dito, a motivação da pesquisa é a de refletir a respeito do processo sócio-histórico de constituição dos pesquisadores/educadores mestres e doutores em Educação Ambiental, dentro de suas condições sócio-históricas e culturais, o que possibilitará uma reflexão sobre tais produções e suas matizes.

#### **2.4 Sujeitos da Pesquisa:**

Os sujeitos selecionados para esta pesquisa são quatro mestres-doutores em Educação Ambiental egressos do PPGEA/FURG, com estudos desenvolvidos junto à Linha de Pesquisa EAEFE até a data do processo de qualificação deste projeto de tese.

### **3. Estratégias Metodológicas da Pesquisa**

Com o intuito de desenvolver uma reflexão crítica proveniente da análise de dados no intento de compreender o fenômeno, lanço mão do estudo aprofundado das dissertações e teses, entendidas como documentos gerados (BOGDAN; BIKLEN, 1994), entendendo-os como sempre implicados no contexto do qual fazem parte (FREITAS, 2002).

Assumindo, por tal posição, como preocupação central com a compreensão dos fenômenos investigados, procurando descrevê-los, refletindo a respeito de suas relações, buscando a integração do fenômeno, em sua particularidade, aos aspectos macrossociais com os quais se interrelaciona.

Esta investigação necessitou efetivar um levantamento bibliográfico, procurando aclarar o contexto da temática da pesquisa, visando à compreensão, explicação e atribuição de significados ao fenômeno em estudo (TRIVIÑOS, 1987), pretendendo aproximar-se, de forma percuciente, das questões inerentes ao processo sócio-histórico de constituição dos mestres-doutores em Educação Ambiental, egressos do PPGEA, com pesquisas desenvolvidas na Linha de Pesquisa Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores(as).

Tal tarefa foi desenvolvida considerando que o processo de pesquisa demanda, além desta pesquisa bibliográfica acerca da temática e suas interlocuções com outros temas, o estudo crítico das quatro dissertações e quatro teses que serão investigadas; a fim de estudar o percurso formativo dos sujeitos em atenção. Esta fase possibilitou o surgimento de algumas categorias a serem exploradas na fase seguinte.

O estudo destes documentos (dissertações e teses) possibilitou, pela análise dos pressupostos e delineamentos teóricos e metodológicos presentes nos relatórios de pesquisa, refletindo a respeito da lógica interna destas dissertações e teses, compreender, assim, o processo de fundamentação do pesquisador acerca do trajeto de investigação no decorrer de sua constituição mestre e doutor em Educação Ambiental.

Esta reflexão buscou apoio em estratégias de análise que partem do entendimento “de que a realidade, pelo menos em certos aspectos, se apresenta opaca, mas existem certos pontos privilegiados - os indícios - que tornam possível decifrá-la” (RODRIGUES, 2005, p. 213) e nos fundamentos da perspectiva materialista, social e histórica.

Para coleta de informações, além do estudo crítico aprofundado das dissertações e teses selecionadas como amostra, foi proposto um questionário ao sujeitos, por meio de cuja análise busquei conhecer aspectos pertinentes aos seus processos formativos.

Por meio destes questionários busquei, dentre outros aspectos, a compreensão relativa aos elementos que influenciam o percurso formativo dos pesquisadores, problematizando a influência do orientador e das discussões fomentadas pelo Programa.

Inicialmente, é preciso declarar que, na concepção teórico-metodológica desta investigação,

(...) o objetivo da coleta e análise de dados é apreender diferentes aspectos da rede de significações relevantes para compreensão do problema estudado, buscando analisá-la em seu movimento de transformação (ROSSETI-FERREIRA; AMORIM; VITÓRIA, 2000, p. 8).

O modo de entender e lidar com os dados de pesquisa apresenta-se como um elemento relevante para discussão. Para isso, busco fundamento nas assertivas de Rosseti-Ferreira, Amorim e Vitória, que assumem como pressuposto que “(...) o dado não é *dado* e, sim, resultado de um processo bastante complexo de construção que ocorre na interação entre o pesquisador e o evento pesquisado” (2000, p. 10).

Esse processo de coletar dados consistiu em momentos que, ao pretender estudar a constituição dos sujeitos, levando a “(...) conhecer seus movimentos de recuos e avanços, seus limites e suas ressignificações no que se refere às transformações do seu cotidiano e às melhorias em sua situação concreta de existência” (BARBOZA; ZANELLA, 2005, p. 189-190).

Por fim, busquei analisar as configurações apresentadas no conjunto de dados, amparada na perspectiva sócio-histórica e na abordagem indiciária, a fim de encontrar sinais que possibilitassem uma análise em nível mais profundo possível, “(...) sem ficar nos limites da mera descrição, ou sem perder a riqueza da descrição e avançar para a explicação” (FREITAS, 2002, p. 23), buscando encontrar entre as linhas das dissertações e teses e na análise dos questionários, os indícios que me possibilitaram inferir como se dá o processo de constituição do sujeito pesquisador mestre e doutor em Educação Ambiental.

Isto se justifica pela intenção de que esta tese possa contribuir para o planejamento das discussões empreendidas pelo Programa a respeito dos processos de constituição das práticas de ensino, pesquisa e extensão empreendidos no PPGEA, fornecendo também, elementos para a tomada de decisões em futuras práticas neste campo de conhecimento.

## **PARTE III- CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO PESQUISADOR: OS MESTRES-DOUTORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PPGEA/FURG, DA LINHA DE PESQUISA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ENSINO E FORMAÇÃO DE EDUCADORES/AS (EAEFE)**

Os homens fazem sua própria história, mas não a fazem como querem; não a fazem sob circunstâncias de sua escolha e sim sob aquelas com que se defrontam diretamente, legadas e transmitidas pelo passado.

*Karl Marx – O 18 Brumário de Luis Bonaparte*

### **1. Constituição do Sujeito Pesquisador**

Apresenta-se como importante assumir que, em minha compreensão, entendo que o pesquisador não é axiologicamente neutro (nem suas pesquisas), é situado em sua história, como sujeito político; aceitando que trata-se de qualificativo imprescindível estar consciente dos interesses implicados em seu fazer investigativo.

Além disso, cabe salientar também que a motivação desta investigação parte do pressuposto de que “atrás das diferentes formas e métodos de abordar a realidade educativa estão implícitos diferentes pressupostos que precisam ser desvelados” (SÁNCHEZ GAMBOA, 2007, p.24), na medida em que projetamos promover avaliações críticas que fundamentem as decisões futuras sobre o processo de constituição do mestre-doutor em Educação Ambiental no PPGEA. Ligado a isso, vale fazer presente que no projeto pedagógico do PPGEA, apresenta-se o entendimento de que

(...) além da sua condição inconclusa, o ser humano realiza a sua humanização pela capacidade que tem de escolher, decidir e apostar no horizonte mesmo de sua facticidade histórica em que coabita com o outro, com o seu semelhante e com a natureza como um todo. Nesse sentido, o ser humano humaniza-se também pela característica ética presente em sua

onticidade. Porém, não se trata de uma ética transcendental, mas justamente de uma ética imanente, nutrida pelas diversas fontes que irrigam a sua constituição: a natureza, a cultura e a autodeterminação individual do sujeito. (SCHMIDT et al, 2010, p.18 ).

Essas considerações guardam implicações importantes para o processo de pesquisa desenvolvido em meus estudos de doutoramento. Em sua condição inconclusa, cabe destacar, o indivíduo se desenvolve, como tenho compreendido, a partir de condições sociais e da interação com outros indivíduos. Busco fundamento na psicologia de Vygotsky para compreender os fundamentos do modo como constituem-se os mestres-doutores em Educação Ambiental do PPGEA-FURG.

Vygotsky apresentou uma nova base para a psicologia, sustentada nos princípios do materialismo histórico e dialético, preocupando-se em considerar o contexto histórico e social. É nítido que, para Vygotsky, não há uma disjunção entre teoria e método, o que significa que, ao se elaborar a teoria, o método está em processo de elaboração e, ao discuti-lo, ocorre um aprofundamento do estudo teórico. Reforçando a análise, cabe destacar que

O método é indispensável e constitutivo de todo o processo de produção de conhecimento, desde a escolha do objeto, a definição do problema, a elaboração dos instrumentos, a intervenção na realidade, os caminhos trilhados na investigação passando pela produção e obtenção dos dados, e está presente também na elaboração das análises e nas reflexões. (MOLON, 2008, p. 61).

Destarte, o método é visto como genético, com delineamentos coerentes com as leis que regem os fenômenos, sendo assumido como “algo concreto que se descobre no processo de conhecimento, na mediação entre teoria, método e realidade empírica” (MOLON, 2005, p. 143).

No prefácio de “A Formação Social da Mente”, de Vygotsky, Cole e Scribner nos falam da importância da teoria marxista enquanto método para a psicologia sócio-histórica de Vygotsky:

Vigotski, desde o início de sua carreira, via o pensamento marxista como uma fonte científica valiosa. Uma aplicação do materialismo histórico e dialético relevante para a psicologia seria um resumo preciso da teoria sociocultural de Vigotski dos processos psicológicos superiores. Vigotski viu nos métodos e princípios do materialismo dialético a solução dos paradoxos científicos fundamentais com que se defrontam seus contemporâneos. Um ponto central desse método é que todos os fenômenos sejam estudados como processos em movimento e em mudança”. (COLE e SCRIBNER, in VYGOTSKY, 2007, p. XXV)

O próprio Vygotsky, assumindo sua filiação marxista, expõe sua compreensão a respeito do papel do método em sua obra:

Não quero descobrir a natureza da mente fazendo uma colcha de retalhos de inúmeras citações. O que quero é, uma vez tendo aprendido a totalidade do método de Marx, saber de que modo a ciência tem que ser elaborada para abordar o estudo da mente. (...) Para criar essa teoria-método de uma maneira científica de aceitação geral, é necessário descobrir a essência dessa determinada área de fenômenos, as leis que regulam as suas mudanças, suas características qualitativas e quantitativas, além de suas causas. É necessário, ainda, formular as categorias e os conceitos que lhes são especificamente relevantes – ou seja, em outras palavras, criar o seu próprio Capital. (VYGOTSKY, 2007, p. XXVII).

A compreensão desenvolvida pelo autor considera as funções psicológicas como dotadas de suporte biológico – devido a serem produtos da atividade cerebral – ao mesmo tempo em que se fundamenta nas relações sociais entre os indivíduos em seu processo de desenvolvimento histórico, mediado por sistemas simbólicos socialmente estabelecidos.

Neste sentido, nos aponta Molon (2003) que,

Ele [Vigotski] olhou para a ciência psicológica de maneira diferente, acreditou que o eixo teórico-metodológico da psicologia, necessariamente, passaria pelo reconhecimento e

valoração do sujeito. Criticou tanto as psicologias subjetivistas idealistas quanto as psicologias objetivistas mecanicistas, defendendo a unidade entre a psique e o comportamento, unidade mas não identidade, e a correlação entre fenômeno subjetivo e fenômeno objetivo (MOLON, 2003, p. 18).

Como revelam as primeiras palavras de Vygotsky, em *A Formação Social da Mente* (2007), seu propósito primeiro naquela obra consistiu em “caracterizar os aspectos tipicamente humanos do comportamento e elaborar hipóteses de como essas características se formaram ao longo da história humana e de como se desenvolvem durante a vida de um indivíduo” (VYGOTSKY, 2007, p. 3). Buscou, neste sentido, desvelar as implicações do ambiente no desenvolvimento dos processos psicológicos superiores, e no particular, o modo como a relação do humano com a natureza objetivada no trabalho contribuem para a formação da mente humana.

Para o autor, a essência do comportamento humano complexo reside na unidade dialética entre a inteligência prática e o uso de signos – muito embora estes possam operar separadamente, como contribui:

Embora a inteligência prática e o uso de signos possam operar independentemente em crianças pequenas, a unidade dialética desses sistemas no adulto humano constitui a verdadeira essência no comportamento humano complexo. Nossa análise atribui à atividade simbólica uma função organizadora específica que invade o processo do uso de instrumento e produz formas fundamentalmente novas de comportamento (VYGOTSKY, 2007, p. 11).

Esta unidade dialética surge, no desenvolvimento intelectual do ser social, dando origem às formas puramente humanas de inteligência, “quando a fala e a atividade prática, então duas linhas completamente independentes de desenvolvimento, convergem” (VYGOTSKY, 2007, p. 11). Neste sentido, coloca-nos Vygotsky a importância fundamental da fala no processo de desenvolvimento intelectual, no sentido de que

... as crianças não ficam simplesmente falando o que elas estão fazendo; sua fala e ação fazem parte de uma mesma função

psicológica complexa, dirigida para a solução do problema em questão. “Quanto mais complexa a ação exigida pela situação e menos direta a solução, maior a importância que a fala adquire na operação como um todo. As vezes a fala adquire uma importância tão vital que, se não for permitido seu uso, as crianças pequenas não são capazes de resolver a situação”Essas observações me levam a concluir que as crianças resolvem suas tarefas práticas com a ajuda da fala, assim como dos olhos e das mãos. Essa unidade de percepção, fala e ação, que, em última instância, provoca a internalização do campo visual, constitui o objeto central de qualquer análise da origem das formas caracteristicamente humanas de comportamento (VYGOTSKY, 2007, p. 13).

Assim, o trabalho de Vygotskyi é conclusivo no sentido de que o processo de internalização da fala social se desenvolve a medida que toma curso outro movimento, o de socialização do intelecto prático da criança.

Em ambos os processos, o sistema de signos opera de modo a possibilitar – como fosse a ferramenta do cérebro – o movimento de desenvolvimento intelectual. Sua função está em permitir que o sujeito focalize a sua própria atenção, substituindo o estímulo sensível a uma representação deste concreto sensível na consciência.

A capacidade da consciência humana em operar com representações – com símbolos – tanto do concreto imediato como de situações passadas, num único campo de atenção leva, por sua vez, à reconstrução básica de uma outra função fundamental, a memória” (VYGOTSKY, 2007, p. 28).

Por meio da utilização dos signos, portanto, o indivíduo é capaz de abstrair relações causais passadas e aplicá-las à situação presente, de modo que lhe é possível projetar o resultado futuro de sua ação.

Neste processo, a atividade futura é incluída na atividade em andamento através de signos que representarão uma representação ideal do resultado material a que se quer chegar. Assim, “a inclusão de signos na percepção temporal não leva a um simples alongamento da operação no tempo; mais do que isso, cria as condições para o desenvolvimento de um sistema

único que inclui elementos efetivos do passado, presente e futuro. (VYGOTSKY, 2007, p. 29).

Este processo de abstração é a base do funcionamento da consciência humana, fundamento do trabalho (ação consciente sobre a natureza), que relaciona-se dialeticamente com o processo de desenvolvimento do próprio indivíduo, de sua humanização. Como nos ensina Vygotsky, o desenvolvimento deste sistema “engloba, agora, duas novas funções: as intenções e as representações simbólicas das ações propositadas” (VYGOTSKY, 2007, p. 29).

As operações com signos, cabe salientar, são compreendidas nesta perspectiva como produto das condições específicas do desenvolvimento social, ou seja, os seres humanos, e apenas estes, devido a seu modo particular de produzir as condições materiais necessárias à própria vida, sua forma de organização para o trabalho, “foram além dos limites das funções psicológicas impostas pela natureza, evoluindo para uma organização nova, culturalmente elaborada” (VYGOTSKY, 2007, p. 32), que condiciona não apenas o modo de agir e comunicar-se individualmente, mas o desenvolvimento da própria espécie.

A operação com signos, nos traz Vygotsky, aparece em achados arqueológicos que remontam o início das civilizações, objetivando-se na utilização de pedaços de madeira entalhados, nós e escrita rudimentar enquanto auxiliares no processo de representar, lembrar e comunicar fatos da realidade objetiva.

Mesmo essas operações relativamente simples, como atar nós e marcar um pedaço de madeira com a finalidade de auxiliares mnemônicos, modificam a estrutura psicológica do processo de memória. Elas estendem a operação de memória para além das dimensões biológicas do sistema nervoso humano, permitindo incorporar a ele estímulos artificiais, ou autogerados, que chamamos signos” (VYGOTSKY, 2007, p. 32).

O autor indica-nos, ainda, que nas fases iniciais do processo de desenvolvimento da criança, a memória, mais do que o pensamento abstrato, é

condição definitiva deste processo. Ao longo do processo, entretanto, ocorre uma transformação que se observa, em particular, a partir da adolescência:

Pesquisas sobre a memória nessa idade mostraram que no final da infância as relações interfuncionais envolvendo a memória invertem sua direção. Para as crianças, pensar significa lembrar; no entanto, para o adolescente, lembrar significa pensar. Sua memória está tão ‘carregada de lógica’ que o processo de lembrança está reduzido a estabelecer e encontrar relações lógicas; o reconhecer passa a considerar em descobrir aquele elemento que a tarefa exige que seja encontrado (VYGOTSKY, 2007, p. 49).

Isso se dá, considerando a compreensão produzida por Vygotsky, porque as funções cognitivas mudam no curso do desenvolvimento, posto que a estrutura mental infantil deixa de ser organizada “de acordo com os tipos de classes e tornam-se organizadas como conceitos abstratos” (VYGOTSKY, 2007, p. 49). A memorização infantil passa a ceder espaço, gradativamente, à capacidade de abstração e de formulação de conceitos que acompanhará o indivíduo adulto ao longo de toda sua vida.

Outra contribuição decisiva de Vygotsky para a compreensão do processo de desenvolvimento do intelecto humano diz respeito a relação entre desenvolvimento e aprendizado.

O autor parte da premissa de que o aprendizado deve ser combinado de alguma maneira com o nível de desenvolvimento do sujeito cognoscente, e, portanto, o planejamento da ação educativa deve partir do nível particular de desenvolvimento intelectual dos sujeitos da aprendizagem.

Vigotski (2007) nos indica que temos que determinar pelo menos dois níveis de desenvolvimento. O primeiro nível, por ele chamado de *nível de desenvolvimento real*, é o nível de desenvolvimento das funções mentais do sujeito, sua capacidade de resolver problemas de modo independente, desenvolvida pelas experiências e interações que ele já vivenciou, e que determinaram seu atual grau de desenvolvimento.

Este nível de desenvolvimento varia em cada indivíduo, nem sempre estando relacionado a sua idade. Tal compreensão origina-se do fato de que

crianças com iguais níveis de desenvolvimento mental, apresentam diferentes capacidades para aprender sob a orientação de um professor, que as condições particulares de seu desenvolvimento determina que o curso subsequente de seu aprendizado seja diferente (VYGOTSKY, 2007).

O outro nível de desenvolvimento a que alude o autor, é o nível de desenvolvimento potencial do indivíduo, ou seja, as possibilidades presentes e em estágio de maturação para resolução de problemas, “sob orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes” (VYGOTSKY, 2007, p. 96).

A diferença entre o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial é o que o autor denominou *zona de desenvolvimento proximal*.

A zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário. Essas funções poderiam ser chamadas de ‘brotos’ ou ‘flores’ do desenvolvimento, em vez de ‘frutos’ do desenvolvimento. O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente (VYGOTSKY, 2007, p. 98).

No processo de constituição dos sujeitos, ou seja, na produção de sua subjetividade, vão se formando zonas de desenvolvimento proximal que condicionarão o aprendizado – e o desenvolvimento do próprio sujeito – à interação com pessoas em seu ambiente e à cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizadas, estas mediações produzirão um salto de qualidade, produzindo as condições adequadas para que o nível de desenvolvimento potencial se torne nível de desenvolvimento real.

Como trazem os fundamentos do marxismo, segundo Cheptulin (1982), a consciência é uma propriedade da matéria em seu mais elaborado grau de desenvolvimento: o cérebro humano.

Mas a consciência só pôde se desenvolver enquanto estágio superior de um processo que se iniciou com o primeiro ser unicelular, no surgimento da vida no planeta, até o desenvolvimento dos organismos complexos, dos mamíferos, dos mamíferos superiores, e do próprio homem.

Cada estágio qualitativo inferior foi necessário ao seu desenvolvimento posterior, e o método nos indica que o desenvolvimento não pode se estancar, sendo esta forma, que assume a humanidade, transitória e adequada apenas a este momento particular que vivemos.

A propriedade exclusivamente humana – a consciência – é o que nos determina enquanto seres de relações, e nos difere do restante da natureza não-humana, que são seres de mera reação. Por meio da consciência somos capazes de operar mudanças intencionais na natureza externa a nós, produzindo as condições materiais de que nossa vida necessita.

Quando põe em curso suas forças materiais no sentido de objetivar sua consciência, isto é, quando desenvolve sua prática social, o sujeito põe à prova a consistência dos seus conhecimentos (o quanto o seu pensamento se aproxima da realidade concreta), desenvolvendo seu aprendizado sobre a realidade, sedimentando saberes que se mostram verdadeiros, ou corrigindo saberes que se mostram equivocados.

Daí dizer que a prática social é o critério de verdade do método marxista, pois é através dela que “testamos” a validade do que julgamos saber e conhecer sobre as leis de funcionamento da natureza, pela prática social, o conteúdo de nossa consciência está em constante transformação.

O desenvolvimento fisiológico do cérebro humano só se tornou possível pela natureza coletiva do metabolismo entre homem e natureza, ou seja, o trabalho – que é atividade vital do ser humano, por meio do qual transforma a natureza e transforma a si próprio – é tipicamente coletivo, daí dizermos que o desenvolvimento do ser humano só se tornou possível à medida que os homens primitivos se sociabilizaram por meio de sua atividade criadora, e no processo de relação social e de transformação da natureza, desenvolveram sua consciência sobre a realidade e sobre as relações que nela se desenvolviam.

A evolução biológica e social do ser humano, assim, se funda em sua atividade vital – o trabalho – e na forma coletiva de seu desenvolvimento – a prática social dos sujeitos. A prática social dos sujeitos, assim, possibilitou-lhes passar a desenvolver funções psicológicas “superiores”, tais como pensar em objetos ausentes, imaginar processos e fenômenos não vividos, projetar o resultado de ações que ainda não desenvolveu.

Apoiada na teoria marxista, compreendo a constituição do sujeito (ou, a constituição do ser social) como processo análogo ao processo de desenvolvimento do pesquisador, ou seja, enquanto o pesquisador é um tipo particular de sujeito, todo o sujeito, enquanto geral, é, de certo modo, um pesquisador, rompendo, assim

... com as concepções que enfatizam a noção de subjetividade intimista e narcisista, nas quais os processos psicológicos são concebidos como algo isolado e acabado, portanto, sem sistemas de interconexões entre os processos psicológicos e as condições sociais concretas da sociedade [visto que] para a abordagem sócio-histórica, o sujeito é ‘quase-social’, que se constitui como um fenômeno social e um processo histórico, que acontece nas relações sociais. [sendo assim] rompe-se com a crença individualista e com posturas idealistas de que as mudanças sociais podem ocorrer pelo somatório de mudanças individuais (MOLON, 2009a, p. 82-83).

Dando sequência à discussão, ao pensar o papel da ciência e, especificamente o papel dos conhecimentos gerados no PPGEA, ao longo do processo de constituição dos sujeitos pesquisados, busco apoio na argumentação de Zanella quando defende que

... continuamos precisando, portanto, de sujeitos criativos, porque continuamos lutando por condições sociais e políticas que permitam a humanização, a constituição de sujeitos que possam viver com plenitude o que a história da humanidade nos tem possibilitado produzir e possam engendrar ações efetivas no sentido de transformá-la (ZANELLA, 2004, p. 137).

Pois, entendo, a partir desses pressupostos, que o sujeito apreende o mundo pelos sentidos, representa-o em sua consciência, abstrai as leis gerais de seu funcionamento, faz generalizações e projeções a partir destas leis abstratas, e quando tem a oportunidade, põem estas leis abstratas à prova por meio de sua prática social. E novamente, por meio dos sentidos, irá apreender os resultados de sua prática social, refleti-los na consciência, compará-los com suas expectativas, inferir a precisão das leis gerais que havia abstraído, readequá-las de acordo com a realidade concreta, em um processo dialético e infinito.

Da mesma forma, o pesquisador irá aproximar-se de seu fenômeno de pesquisa, irá representá-lo em sua consciência, abstraí-lo de modo a compreender sua essência e as leis gerais que operam em seu interior, irá projetar hipóteses com base nesta prévia compreensão, irá aproximar-se novamente do fenômeno, buscará decompô-lo em suas múltiplas determinações, compreendê-lo enquanto totalidade complexa, readequar suas hipóteses à realidade encontrada, projetar outras, inquietar-se novamente com outros aspectos, até então não pensados, reiniciar o processo de modo dialético, e somente finito pelas limitações temporais que as agências de fomento impõem aos programas de pós-graduação.

Tanto no primeiro processo, quanto no segundo, que em meu ver são idênticos, o sujeito (pesquisador) vai constituindo sua subjetividade, o conteúdo de sua consciência, conforme se vê envolvido no processo de conhecimento.

Apoiada na psicologia sócio-histórica de Vygotsky; compreendo que o sujeito (pesquisador) não se constitui apenas na pesquisa, mas vem se constituindo, desde o seu nascimento, de acordo com as determinações biológicas e com os condicionantes sociais que o compõem enquanto totalidade, ao passo que também não tem sua constituição “concluída” ao término da pesquisa, posto que enquanto ser inconcluso, sua consciência irá se desenvolver até sua morte.

Entretanto, compreendo que o momento determinante na constituição do sujeito pesquisador é aquele compreendido durante o seu processo de pesquisa. Na prática social, o sujeito pesquisador se constitui pesquisando, da

mesma forma que o sujeito educador se constitui ao educar, como o trabalhador se constitui ao trabalhar.

É neste sentido que me propus estudar a constituição do Mestre-Doutor em Educação Ambiental do PPGEA-FURG, a partir da análise de suas dissertações e teses, compreendendo que naquele material está objetivada sua trajetória de pesquisa, que ali se encontram registrados indícios do modo como desenvolveram sua subjetividade durante o processo de pesquisa, ou seja, o modo como se constituíram educadores ambientais. Sendo que, como estratégia contribuidora para o processo de investigação, será utilizado questionário de perguntas abertas com os quatro sujeitos desta pesquisa.

## **2. Elementos delineadores do processo de formação dos mestres-doutores em Educação Ambiental**

Dentro do propósito de investigar a respeito da relação existente entre subjetividade, racionalidade e educação ambiental, é necessário refletir acerca do conceito de racionalidade que parece respaldar a constituição da subjetividade moderna. Neste contexto, é necessário defender “(...) outra perspectiva pedagógica e ética, que transcende a ética dominante, almejando novos consensos, a formação do educador que em seu mundo da vida, desde já, encontra-se envolvido com questões ambientais” (PEREIRA, 2010, p. 76).

Esta discussão impõe que se assuma uma perspectiva nítida do conceito de educador transformador, dentro da perspectiva assumida nesta investigação, como profissional-cidadão que, pautado pela compreensão da realidade política, histórico-cultural, social e econômica, procura exercer uma prática educativa crítica, coerente, libertadora, orientada para a ação político-educativa de superação das relações de opressão e exclusão social.

Este educador é aquele que, tendo clareza do compromisso com a qualificada formação cultural e profissional de seus educandos, exige de si próprio a constante e vigilante reflexão sobre sua ação docente, pensando a relação inseparável entre teoria e prática, considerando os saberes que constituem a si próprio e aos discentes, as questões socioambientais em que se encontram. O que lembra o fundamento trazido por FREIRE (1979) de que não

seja possível fazer uma reflexão sobre o que é a educação sem refletir sobre o próprio homem; compreendendo, diante disso, que “(...) a educação não é neutra; é comprometida com a solidariedade, busca conhecimentos culturais, vai ao encontro da pesquisa, busca novos valores, participa do processo histórico, opta pela humanização e pela mudança social” (PELLEGRIN, 2005, p. 6).

Isto posto, para que se possa discutir as questões socioambientais, dentro de uma perspectiva emancipatória, mostra-se importante considerar que à educação cabe constituir-se em uma experiência coletiva de luta por garantia de direitos e deveres coletivos, pautada em padrões éticos de relações interpessoais e de consumo sustentáveis, para a qual a ciência contribua com investigações e descobertas tecnológicas orientadas pelos pressupostos da solidariedade, participação, diálogo, criatividade, paz, respeito amplo e irrestrito a todos os entes vivos da contemporaneidade e das futuras gerações.

A compreensão hegemônica instalada pela racionalidade instrumental e as perspectivas da subjetividade fundamentadas nessa lógica, trazem subsídios para explicar a relação de domínio homem-natureza, que se desenvolvem em decorrências da postura que levou o homem a sentir-se superior à natureza e desenvolver estratégias prejudiciais, no que concerne ao desenvolvimento de relações socioambientais justas.

Tais considerações exigem que se discuta o papel da ciência da racionalidade instrumental, que trouxe decorrências para a crise ambiental atual, isto devido a compreenderem que a perspectiva de domínio da subjetividade portadora de sentido criou um grande distanciamento entre o homem e a natureza.

De certa forma, ao distanciar-se, também se permitiu objetificá-la, pois, afinal, não se sentia parte integrante dela” (PEREIRA et al, 2010, p. 68-69). Os autores acrescentam que esta postura explica o modo como nos relacionamos com a natureza (biológica e, focadamente, humana) e, a partir disto, defendem que, para a superação deste paradigma de relação com a natureza, “urge uma mudança de postura que transcenda a lógica antropocêntrica e predatória [visando] transcender a relação sujeito-objeto e

criarmos um novo código de ética com a natureza, sentindo-nos parte integrante dela” (PEREIRA et al, 2010, p. 72).

Passo a trazer para a análise, alguns elementos do contexto formativo do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, visto considerar, com apoio em Molon (1999), que não são apenas os sujeitos que devem ser interrogados, mas as relações sociais que os constituem.

Com base nesta compreensão, a autora avalia que a reflexão adequada deve partir de “[...] como os sujeitos participam das práticas sociais e como eles são reconhecidos pelos outros e se reconhecem em determinadas práticas sociais” (MOLON, 1999, p.143), situando os estudos a partir do contexto em que se insere o fenômeno; tomando atenção para o fato de que não se pretenda reduzir o macro à abrangência da realidade estudada.

Esta argumentação, reforço, toma como fundamento fornecido pela abordagem sócio-histórica, a compreensão de que o processo de constituição dos pesquisadores-educadores ambientais se baseia no entendimento de que as relações sociais são constitutivas e constituintes desses sujeitos.

Sendo que, este processo formativo se dá pela atividade, pelo trabalho, sendo que, o sujeito, “(...) ao transformar a natureza imprimiu a esta uma dimensão humana” (MOLON, 2009a, p. 82).

Levando estes fundamentos em consideração, avalio que múltiplos aspectos guardam pertinência com o processo de formação dos mestres-doutores em Educação Ambiental do PPGEA/FURG, dentre eles, vale salientar que a própria trajetória do Programa, suas motivações originais, seus fundamentos e o grau de coerência que guardou, desde seus primórdios, com as questões socioambientais locais e globais.

Merecem atenção, o entendimento do papel do educador ambiental na contemporaneidade, as concepções, fundamentos, princípios e objetivos do curso também são elementos interferentes no processo de constituição do mestre-doutor em Educação Ambiental, junto ao PPGEA.

A estruturação dos estudos dentro das linhas de pesquisa, a vinculação a núcleos de pesquisa e o perfil delineado para seus egressos; a organização curricular, a própria metodologia de ensino e as práticas pedagógicas adotadas

no Programa também mostram-se elementos de considerável relevância para a constituição do pesquisador/educador ambiental.

O percurso de geração das dissertações e teses, atividades em estágio docência, em projetos de extensão, pesquisa e ensino em geral, o estímulo à produção textual e à publicação precisam ser considerados ao se buscar compreender o processo de formação desses profissionais.

Evidentemente, as condições de infraestrutura, a estrutura organizacional da comissão de curso e colegiado, as deliberações e regramentos específicos do PPGEA, no seu Regimento e as diretrizes apontadas em seu Projeto Pedagógico são, indubitavelmente, elementos constituidores do próprio espaço formativo vivenciado pelos estudantes deste Programa.

Vale destacar as normas do PPGEA constituintes do seu Regimento Interno, como diretrizes complementares ao Regimento dos Programas de Pós-Graduação da Furg, conforme Deliberação do COEPE nº 62 de 29/11/1999 (Aprovado pela COMCUR de PPGEA em 11/05/2005), segundo ata n. 06/2005. Neste documento são normatizados aspectos ligados aos objetivos do Programa, sua estrutura administrativa, seu corpo docente e discente; apresentadas as diretrizes para ação do professor orientador, para o processo seletivo de seus estudantes.

Além disso, apresenta os delineamentos de sua organização curricular, o processo de avaliação educacional e os regramentos para validação dos créditos dos pós-graduandos. Também, os projetos e defesas de dissertação e de tese e o estágio docência são regradados neste documento. Todas essas deliberações guardam coerência com o Regimento dos Programas de Pós-Graduação da Furg.

Em seu projeto pedagógico, o PPGEA assume como meta “(...) a formação de docentes-pesquisadores capazes de contribuir para produção de conhecimentos e sua transformação no campo da Educação Ambiental, a partir de um enfoque científico, humanístico e interdisciplinar das questões educacionais, ecológicas e sócio-ambientais” (SCHMIDT et al, 2010, p. 26).). Sendo que, para a conclusão do curso,

... o doutorando/a deverá totalizar um mínimo de 48 créditos, assim distribuídos: 15 créditos em disciplinas obrigatórias, 21 créditos com os demais componentes curriculares e 12 créditos em Seminários de Tese e Estudos Individuais, bem como obter aprovação no exame de proficiência em duas línguas estrangeiras (FURG, 2005, p. 6).

O Programa adota como objetivo a formação nas variadas áreas do conhecimento, de educadores ambientais, considerando-os profissionais que assumam como preocupação

... aprofundar a compreensão crítica da atual crise sócio-ecológica no Brasil e no mundo; Fundamentar solidamente a elaboração de propostas pedagógicas capazes de contribuir para a formação de cidadãos crítico-transformadores da crise sócio-ecológica vigente; Focalizar, a partir de todos os fundamentos anteriores, a situação sócio-ecológica regional e o papel que cabe à escola face a esta; Pesquisar na área da EA, buscando identificar problemas e propor soluções, dentro de sua área de conhecimento e atuação.(SCHMIDT et al, 2010, p.23 ).

O Programa se estrutura em três linhas de pesquisa, quais sejam: Fundamentos da Educação Ambiental (FEA), Educação Ambiental Não Formal (EANF) e Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores (as) (EAEFE).

Neste aspecto, devido aos vínculos de minha formação com a linha de pesquisa EAEFE, esta investigação atentará para os sujeitos mestres e doutores, com pesquisas ligadas a esta linha. Sobre ela, é relevante resgatar que

Aborda temáticas relacionadas à educação ambiental em contextos educativos institucionalizados, com ênfase especial na ação e na formação prático dos docentes. Discute, através do processo de pesquisa e da formação de pesquisadores em educação ambiental, os aspectos identitários e os saberes da docência, as redes de aprendizagem e a constituição de professores educadores ambientais, como modo de

compreensão desde o campo educativo-pedagógico sobre as demandas ambientais emergentes na sociedade atual (FURG, 2005, p.8).

E que

... investe no desenvolvimento profissional dos pesquisadores em Educação Ambiental, buscando a superação da dicotomia entre formação inicial e continuada e a articulação entre processo de ensino-aprendizagem e sua inserção no contexto sócio-histórico-cultural. Discute a formação teórica, crítica e reflexiva nos contextos educativos que constituem os saberes da docência, as redes da aprendizagem e a constituição de professores educadores ambientais. (SCHMIDT et al, 2010, p.21 ).

O Projeto Político, bem como outros documentos regradores/orientadores do processo formativo dos estudantes do PPGEA foram muito contributivos para as análises a serem implementadas neste estudo. Afirmo isto por entender que são documentos que expressam os delineamentos e fundamentos deste Programa de pós-graduação.

O Programa, a partir dos preceitos assumidos em seu Projeto Pedagógico, declara que a condição de incompletude humana apresenta-se como “uma real possibilidade de promover a EA como um dos elementos capazes de contribuir, com suas ações, reflexões e atitudes, para a formação íntegra e integrada com os seus estudantes e docentes, num diálogo ampliado à sociedade na qual se insere e se projeta como instância educativa” (SCHMIDT et al, 2010, p.19 ).

Segundo resgatado no Projeto Pedagógico do PPGEA,

O Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, desde a sua criação em 05/09/1994, vem desenvolvendo ações de pesquisa, ensino e extensão comprometidas com a produção e divulgação do conhecimento e com a formação de educadores ambientais, tecendo uma rede de informações gerais e específicas as quais, de variadas maneiras, têm atingido a população.( SCHMIDT et al, 2010, p.17).

O documento informa ainda que

... as dissertações defendidas e as teses em execução (em 2008 foi defendida a primeira tese em Educação Ambiental) tratam de temáticas pertinentes ao ambiente regional com fortes repercussões no contexto global [e que] as metodologias utilizadas nesses estudos permitem interação do pesquisador com o investigado, provocando a análise de conceitos, valores e atitudes dos sujeitos da investigação e do meio em que vivem [lembrando que] a divulgação do conhecimento na literatura específica, em eventos acadêmicos, em contatos diretos com as comunidades ou instituições, tem favorecido mudanças de concepções e de atitudes, intensificando a consciência ecológica/ambiental da população. (SCHMIDT et al, 2010, p.17)

O Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental assume como objetivos:

- a) formar docentes pesquisadores capazes de contribuir para a produção de conhecimentos e sua transformação no campo da Educação Ambiental;
- b) criar condições que oportunizam a pesquisa e a teorização no campo da Educação Ambiental em suas múltiplas dimensões;
- c) possibilitar um ambiente que acolha a reflexão crítica coletiva sobre a prática e as teorias pedagógicas;
- d) contribuir para a qualificação da Educação Brasileira através do aprofundamento de estudos, do desenvolvimento de pesquisas e da produção de teorias que concorram para o avanço do saber e do fazer educativos e
- e) contribuir para a consolidação de uma produção científica que aporte uma visão mais bem integrada do conhecimento (SCHMIDT et al, 2010, p.25).

Ainda, cabe salientar que a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (lei nº 9795/99) e o Decreto 4281/2002 são referentes para nos apropriarmos das deliberações referentes à atuação do educador ambiental.

Outros aspectos que interferem na constituição do educador ambiental são a matriz curricular, a avaliação e a conversão dos créditos dos pós-graduandos, considerando aí, as diretrizes para elaboração e defesa de dissertação e tese.

Por outra via, ao analisar o conteúdo do Regimento Interno do PPGEA, encontra-se que ele assume como objetivos:

- I.- aprofundar a discussão teórica e a análise de práticas com vistas à compreensão crítica da atual crise sócio-ecológica no Brasil e mundo;
- II.- atuar em processos de reflexão e geração de propostas em Educação Ambiental visando a sustentabilidade socioambiental;
- III.- formar docentes-pesquisadores capazes de contribuir para a produção de conhecimento e sua transformação no campo da Educação Ambiental, conferindo-lhes o grau de Mestre e o grau de Doutor em Educação Ambiental;
- IV.- criar condições que favoreçam a pesquisa e a teorização no campo da Educação Ambiental em suas múltiplas dimensões;
- V.- possibilitar um ambiente que acolha a reflexão sobre a prática e as teorias pedagógicas;
- VI.- consolidar, criar e ampliar linhas de pesquisa;
- VII.- contribuir para a qualificação da educação brasileira, através do aprofundamento de estudos, do desenvolvimento de pesquisas e da produção de teorias que concorram para o avanço do saber e do fazer educativos;
- VIII.- contribuir para a consolidação de uma produção científica que aporte uma visão integrada do conhecimento.

A respeito do corpo discente, o Regimento estipula que este é constituído por estudantes classificados e aprovados pelo processo de seleção, matriculados no programa; e ainda que estes são distribuídos em quatro categorias, quais sejam: aluno bolsista (com duração máxima do curso de 24 meses para o mestrado e 48 meses para o doutorado, improrrogáveis); aluno não bolsista (com mesmos prazos, admitindo prorrogação de seis meses); aluno estrangeiro

(com iguais prazos para conclusão do(s) curso(s) e aluno especial (vinculado a outro curso de pós-graduação ou graduado, aprovado em seleção específica junto ao PPGEA).

Interfere no processo de constituição do mestre-doutor, o fato de que “o aluno bolsista estará sujeito às normas e recomendações das agências financiadoras, inclusive no que diz respeito a mudanças de prazos para as titulações (...)” (FURG, 2005, artigo 18).

Sendo que, nenhum dos sujeitos selecionados para esta pesquisa, esteve vinculado ao PPGEA como bolsista.

Além do Regimento dos cursos de pós-graduação da FURG, do Regimento Interno do PPGEA e do Projeto pedagógico do Programa, o pós-graduando está submetido aos preceitos da Capes, como agência que se ocupa da coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior, que visa a melhoria da pós-graduação brasileira, através da avaliação, divulgação e formação de recursos e promoção da cooperação científica internacional.

Discutindo os elementos que interferem no processo de constituição dos mestres-doutores, trago à consideração a ponderação de Munari, quando afirma que

A política de formação de pesquisadores no Brasil é, há muito, organizada e direcionada por duas grandes agências governamentais que definem critérios de funcionamento de cursos de pós-graduação *stricto sensu* para a formação de mestres e doutores (CAPES), bem como ditam os rumos da pesquisa no Brasil delimitando linhas prioritárias de pesquisa nas diversas áreas do conhecimento e financiando as mesmas, e estimulam a formação de jovens pesquisadores ainda na graduação como os Programas PIBIC/PIVIC (CNPq). (MUNARI, 2006, p. 1)

Neste contexto de discussão, importante buscar as contribuições de Louzada e Silva Filho que se ocuparam de discutir aspectos ligados ao sofrimento de mestrandos e doutorandos, ligando esses sentimentos à “(...) atual organização da pós-graduação brasileira” (LOUZADA; SILVA FILHO 2005, p. 452).

Sobre isso, declararam que os dados coletados em pesquisa por eles desenvolvida “(...) revelaram que o sofrimento faz parte do processo de formação dos pesquisadores entrevistados; manifesta-se em diversos níveis de intensidade e aparece nomeado de múltiplas formas (...)” (LOUZADA; SILVA FILHO, 2005, p. 458).

Exploram a questão, informando que sobre essa temática, “(...) faz-se mister considerar: as regras de fomento; a equipe de pesquisa; as colaborações estabelecidas; a posição do laboratório no campo; o nível de reconhecimento científico do orientador; a posição do programa de pós-graduação; a estilo do orientador etc.”(LOUZADA; SILVA FILHO, 2005, p. 459).

Ao abordar a temática das competências e atribuições do orientador de pesquisas nos programas de pós-graduação, Marques identifica o trabalho do orientador como “(...) o acompanhamento solícito de um leitor qualificado”, em que a orientação é entendida como a ajuda ao orientando “(...) a descobrir o que quer investigar, delimitando seu tema/hipótese de trabalho traduzida em título conciso, capaz de se decompor em capítulos e estes em itens distintos” (MARQUES, 2002, p. 231).

O autor acrescenta que, a estas tarefas inerentes ao processo de orientação, somam-se outros desafios normalmente encontrados no processo educativo em geral, tais como

... a sugestão de conversas e leituras apropriadas, as instruções para uso de determinadas técnicas de trabalho, os pequenos segredos que só a prática compartilhada aponta. Vale aqui tudo o que vale para o trabalho do educador que busca inserir o educando no fazer-se homem entre os homens, pesquisador entre os pesquisadores, ao mesmo passo que sujeito singularizado de seus próprios saberes, com autonomia e competência (MARQUES, 2002, p. 233).

O autor lembra que “cabe ao orientando assumir a autoria de seu texto” (MARQUES, 2002, p. 232), entretanto, é importante

... lembrar que está nas mãos dos orientadores boa parte da responsabilidade pela formação de pesquisadores e, conseqüentemente, da possibilidade de o Brasil abandonar a

posição de predominante consumidor de conhecimentos e de tecnologia para inserir-se, no panorama mundial, como nação geradora de ciência e tecnologia, caminhando inclusive para concretizar sua criatividade na forma mais contundente que é, hoje, a geração de patentes, ainda longínqua das áreas humanísticas, e mais da área educacional (BIANCHETTI; MACHADO, 2002, p. 23-24).

Partindo da perspectiva de que o processo de orientação guarde características de uma aventura compartilhada, Zilbermann lembra que o pós-graduando tem ciência de que não realizará seu processo de investigação de forma solitária; diferentemente, sabe que poderá contar com um colaborador, que poderá lhe transmitir “(...) segurança e tranquilidade, para que proceda à passagem do desconhecimento e inexperiência ao saber e à maturidade” (2002, p. 334).

A autora avalia que esse processo, em modelo em que o orientador dedica atenção particularizada a cada um dos seus orientandos mostra-se como a principal inovação da educação e da ciência brasileira dos últimos anos do século passado.

Em suas considerações sobre o tema, Saviani (2002) argumenta em favor da participação dos pós-graduandos em grupos de pesquisa; o que, em seu entendimento, favorece o processo de construção de conhecimentos. Assevera que este modo sistemático e continuado de geração das investigações apresenta-se como potencialmente qualificadora das condições para que o modelo de pós-graduação desenvolvido em nosso país demonstre-se adequado.

Ligado a isso, destaca “(...) a centralidade do tema da orientação de dissertações e teses como subsídio para a formulação de uma estratégia de luta contra o quadro adverso que se nos descortina no momento presente”(SAVIANI, 2002, p.. 163).

Saviani, ao discutir a pós-graduação em educação no Brasil, enfocando a questão da orientação, que considera um problema nevrálgico neste nível de ensino, informa que passou, gradualmente, a adotar a dinâmica da orientação coletiva, com vistas à discussão de projetos de pesquisa, e, sobre esta experiência informa que

... a orientação coletiva tem se revelado um caminho altamente enriquecedor, interferindo positivamente na qualidade das pesquisas e maximizando o processo de aprendizagem já que os alunos são estimulados não apenas a aprimorar seus procedimentos assim como os resultados de suas investigações mas também a criticar e sugerir alternativas aos projetos de pesquisas dos colegas (SAVIANI, 2002, p. 160).

Porém, sobre isso, pondera que seja necessário salientar que, em sua avaliação, esta experiência

... se revela mais adequada aos doutorandos do que aos mestrandos [visto entender que] limitado apenas à forma coletiva, o processo de orientação, no caso do mestrado, pode não deslançar, em razão da insegurança dos alunos para tomar determinadas iniciativas (SAVIANI, 2002, p. 160-161).

Ao apresentar o que denominou de treze teses sobre a pós-graduação no Brasil em Filosofia, Ciências Sociais e Educação, Ghirardelli Jr. defende que a formação de pós-graduandos, hoje, deve estar integrada ao ensino virtual”(2002, p. 325).

Hagette, problematizando os espaços formativos da Universidade como bastidores da produção do conhecimento, argumenta em favor do entendimento de que um bom orientador – além de uma fundamentada prática de pesquisa – favorecerá aprimoramentos pessoais ao pesquisador e coletivos para a academia e a comunidade.

A autora apresenta alguns mandamentos do bom orientador, dos quais destaco sua preocupação em que o orientador não faça imposições de problemáticas ao orientando, lembrando que ele tem autonomia para optar pelo fenômeno que se lhe mostrar mais instigador e apropriado para investigar. Lembrando que “(...) a pesquisa deve expressar o ato de paixão pelo conhecimento de algum aspecto da realidade. E a paixão deve ser a dele” (HAGETTE, 2002, p. 378).

Nesta perspectiva, cabe salientar que a educação a distância, por mais controversa que seja sua inserção como política pública em educação em nosso país, contribui para que se cumpra o papel transformador da Educação, visto

contribuir para que mais cidadãos possam experienciar processos formativos iniciais ou continuados, mantendo sua vinculação com seu local de ação profissional, familiar e social. Isso favorece o comprometimento e a motivação para a solução de problemas sociais locais.

Belloni contribui para a problematização das questões postas por esta modalidade de ensino quando afirma que,

Considerando as características da população-alvo, torna-se de grande importância a organização de estruturas comunitárias de estudo em locais de trabalho, escolas e outros espaços, especialmente mediatecas ou centros de recursos. No caso específico da formação continuada de professores, a organização de grupos de estudos nas escolas pode ser um mecanismo de grande efetividade, contribuindo fortemente para uma maior repercussão na prática pedagógica dos professores envolvidos. Quando a formação continuada de professores é vivida como um projeto da comunidade escolar, fazendo parte de um projeto mais amplo de melhoria da qualidade do ensino em sua escola, ela será sem dúvida mais eficaz (BELLONI, 2008, p. 103).

Refletindo a respeito do processo de constituição dos mestres-doutores em Educação Ambiental junto ao PPGEA/FURG, Molon, Arruda e Paredes (2009) se posicionaram em defesa das potencialidades de contribuição das novas tecnologias da informação e comunicação para a formação do educador ambiental, ressaltando que as novas tecnologias possibilitam o acesso a distâncias inalcançáveis pela modalidade tradicional, com recursos presenciais e documentos acessados fisicamente.

As considerações destes pesquisadores permitem defender que tais potencialidades não se devem estritamente a aspectos técnicos, mas que, diferentemente, o apoio das TICs mostra-se principalmente como qualificador dos processos de interação entre professores, estudantes e os aspectos socioambientais.

## **PARTE IV– DIÁLOGO COM OS SUJEITOS DA PESQUISA**

A questão de saber se uma proposta teórica corresponde à verdade objetiva não é, nem pode ser, inteiramente resolvida no movimento do conhecimento sensível ao conhecimento racional. (...) é necessário, a partir do conhecimento racional, regressar à prática social.

*Mao Tsé-Tung – Sobre a Prática*

### **1. A Compreensão dos Mestres-Doutores em Educação Ambiental da FURG acerca de sua Constituição**

Apresento a seguir o diálogo com os sujeitos da pesquisa, buscando verificar a tese defendida na investigação que ora relato. Para tal, procedi a uma seleção de trechos elucidativos. Tais fragmentos, extraídos dos dados desta prospecção, mostraram-se significativos para a reflexão a respeito do processo de formação do educador-pesquisador em Educação Ambiental, mestre-doutor em Educação Ambiental, egresso do PPGEA/FURG. Dentro desta proposição, pretendi possibilitar ao leitor subsidiar-se a respeito dos elementos pelos quais respaldo minhas considerações como autora e como mestre – em processo de doutoramento – junto ao PPGEA, com trajetória vinculada à Linha de Pesquisa a qual pertencem os sujeitos colaboradores para esta pesquisa.

Lembrando que os sujeitos selecionados para esta pesquisa são os quatro mestres-doutores em Educação Ambiental egressos do PPGEA/FURG, com estudos desenvolvidos junto à Linha de Pesquisa EAEFE até a data do processo de qualificação deste projeto de tese, com defesas de mestrado ocorridas entre 2002 e 2004 e de tese de doutoramento nos anos de 2009 e 2010.

Cabe apresentar alguns dados preliminares desses sujeitos, bem como da população da qual eles representam uma amostra. Assim, até a data da submissão do projeto de tese à Banca de Qualificação, o PPGEA teve 222 dissertações e 16 teses de doutorado homologadas, segundo dados fornecidos

pela Secretaria do Programa, integralizadores dos dados de Produção Intelectual dos cursos de Mestrado e Doutorado em Educação Ambiental.

Como este estudo ocupa-se de compreender o processo de constituição dos egressos da Linha de Pesquisa EAEFE que tenham concluído os cursos de mestrado e doutorado em Educação Ambiental, os quatro sujeitos que se encontram com tal característica formativa foram selecionados para esta pesquisa.

As dissertações foram homologadas nos anos de 2002 (1 dissertação), 2003 (1 dissertação) e 2004 (2 dissertações); enquanto que as teses foram homologadas em 2009 (1 tese) e 2010 (3 teses). Dois sujeitos mantiveram o mesmo professor-orientador e, no caso dos outros dois sujeitos, houve troca devido ao processo de afastamento por aposentadoria dos orientadores das dissertações. Dos quatro sujeitos pesquisados, três são do sexo feminino. Três dos quatro sujeitos pesquisadores participaram, em algum momento de seu processo formal de constituição pesquisador/educador ambiental de algum grupo/núcleo de pesquisa, sendo que os quatro têm vínculo em caráter efetivo com a Universidade do Rio Grande, no decorrer dos seus processos formativos junto ao PPGEA.

Os mestres-doutores colaboradores desta investigação foram identificados para fins de análise e interpretação dos dados coletados nos seus respectivos relatórios de dissertação e tese, bem como nos questionários respondidos como Pesquisador 1 ou sinteticamente P1, Pesquisadora 2- P2, Pesquisadora 3- P3 e Pesquisadora 4- P4. Esta sequência foi determinada apenas pela ordem cronológica em que seus relatórios de pesquisa foram sendo alvo de atenção desta pesquisadora.

A partir disto, resgato que o Pesquisador 1 optou pelo ingresso no PPGEA devido a seu interesse pela temática ambiental e a proximidade com questões ambientais por conta dos fazeres como professor de Química, compreendendo que o ingresso no doutorado foi conseqüência de sua formação de Mestre em Educação Ambiental.

Ele entende que as concepções teóricas acerca da Educação Ambiental sofreram transformações ao longo do tempo, citando como exemplo

a ressignificação do termo “desenvolvimento sustentável” e a percepção antropocêntrica de “ambiente”.

Para P1, as suas experiências estão imbricadas em sua constituição como Mestre-Doutor em Educação Ambiental.

Começaram em projetos interinstitucionais e seguiram no mestrado, investigando a abordagem interdisciplinar da temática dos resíduos (geração e destino) numa escola de ensino fundamental, tendo continuado no doutorado, com uma imersão no processo de formação do professor de Química via Rodas dos Estágios, que aconteciam no curso de Química-Licenciatura da FURG.

Quanto às disciplinas eletivas que compuseram seu currículo dos cursos de mestrado e doutorado, o P1 coloca que adotou como critérios de sua escolha o interesse pelo foco e horário disponível.

A escolha por seu orientador se deu por afinidades, parceria e cumplicidade nas lidas acadêmicas no curso de Química Licenciatura. Participou do Grupo Mirar (Roda das Quintas-feiras), com encontros às quintas-feiras, desde tempos anteriores ao mestrado, e considera que a contribuição destes encontros na escrita da dissertação foi fundamental.

No doutorado participou de outro grupo – Roda das Terças-feiras – que foi importante numa perspectiva de interlocução dialógica e de parcerias.

Durante seu processo de constituição como mestre e doutor em Educação Ambiental, destaca como temáticas trabalhadas e autores Educação Ambiental numa perspectiva crítica – Loureiro; Interdisciplinaridade – Fábio Cascino; Ivani Fazenda; Ambientalização da Escola (diálogo, respeito ao saber do outro,...) – Paulo Freire; Rodas de Formação (escuta sensível,...) – Cecília Warshauer .

Considera a contribuição destes autores, numa perspectiva de ambientalização dos currículos, por exemplo, no sentido de maior clareza em relação aos conflitos e interesses em jogo no campo da preservação ambiental. Fábio Cascino, além das contribuições no que diz respeito a interdisciplinaridade, também destaca a importância da articulação de uma luta efetiva contra os poderes que pretendem submeter-nos ao que ele denomina como “formas de dominação e exploração”.

É justamente em relação à percepção desses poderes que P1 encontrou em Carlos Loureiro um interlocutor. Essa interlocução tem contribuído para algumas reflexões a respeito do modo como ele percebia a Educação Ambiental e seu potencial transformador da sociedade.

Ao afirmar que “ninguém modifica a consciência separado do mundo” (2004, p. 28), Loureiro assume um referencial em Freire para criticar abordagens que, mesmo sustentadas em pedagogias dialógicas, “tendem a despolitizar a educação e a esvaziá-la como prática social”.

Em relação à ambientalização do professor e da Escola, por sua vez, as Rodas de Formação constituem-se como espaços privilegiados para a partilha de saberes, fazeres e afetos, significativos quando pensamos nos princípios da EA.

P1 considera que a relação com sua orientadora se deu em clima de tranquilidade, marcada pela parceria. Considera que as opções teórico-metodológicas de seus trabalhos decorreram, sobretudo, da relação com a orientadora.

Tanto no mestrado, com a utilização da Análise Textual Discursiva, como no doutorado, com a imersão nos princípios da pesquisa narrativa. Ainda no mestrado, P1 relata que uma pesquisa desenvolvida na disciplina de Metodologia da Pesquisa contribuiu para tornar mais complexo o seu entendimento a respeito do significado do termo “Desenvolvimento Sustentável”.

O pesquisador relata que houve um período em que não se discutia metodologias de investigação no PPGEA. As dissertações, no que dizia respeito à metodologia da pesquisa, muitas vezes apenas informavam que se tratava de uma pesquisa de cunho qualitativo. P1 relata que, sua turma de mestrado foi a primeira a cursar uma disciplina específica de metodologia de pesquisa.

Com relação à P2, foi manifestado interesse da pesquisadora em participar deste estudo, entretanto, não obtivemos êxito em sua colaboração. Desta forma, a participação de P2 ficou restrita à análise de sua dissertação e tese.

O Pesquisador 3 relata que motivos bastante diferentes motivaram sua escolha pelo mestrado, e posteriormente, pelo doutorado em Educação Ambiental. Relata que escolheu fazer o mestrado por falta de opção. É filósofa e queria fazer mestrado em filosofia, mas não tinha como estudar fora da cidade, então das opções que eram oferecidas em Rio Grande, na época, escolheu o mestrado em educação ambiental, levando em consideração, inclusive, que duas amigas faziam o mestrado e falavam muito bem dele e afirmavam que ela iria gostar. A opção pelo doutorado se deu porque P3 queria dar continuidade ao trabalho que desenvolveu no mestrado.

Antes de qualquer contato com a EA, P3 pensava que era algo voltado para a ecologia. quando começou a se preparar para ingressar no mestrado em EA, compreendeu que era algo mais complexo. Ao longo dos dois cursos foi reconstruindo o conceito de EA, e no presente, afirma que entende que EA é buscar a construção de conhecimentos, percebendo-se como uma singularidade que expressa a vida e afirma a sua diversidade.

Tanto no mestrado como no doutorado, P3 investigou sua prática e o ambiente onde atuava. No mestrado investigou sua própria sala de aula e no doutorado o centro de pesquisa que trabalha.

Assim, aconteceu uma continuidade entre atuação profissional e acadêmica, e com isso, as práticas de ensino, pesquisa e extensão são o que, na compreensão de P3, à constituem educadora ambiental.

P3 relata, ainda, que a escolha das disciplinas optativas se deu seguindo o aconselhamento de sua orientadora, na busca por saberes que pudessem contribuir para a sua pesquisa.

Quanto à escolha pela orientadora, foram processos distintos no mestrado e no doutorado. No mestrado a escolha era por linha de pesquisa, entrou em contato com uma professora da linha de pesquisa que escolheu (Educação Ambiental, Currículo e Formação de Professores), que se mostrou disposta a lhe orientar. No processo seletivo, a professora que entrou em contato não pode assumir a orientação, então o PPGEA lhe apresentou sua orientadora, que se encontrava no Programa a pouco tempo e, por tal razão, não tinha orientandos.

Já no doutorado, para o processo de seleção, havia a necessidade do aceite do orientador. Como P3 considera excelente o trabalho no mestrado com sua orientadora, optou por seguir a orientação de doutorado com a mesma professora. No processo de desenvolvimento de sua tese, outra professora foi escolhida co-orientadora em função de sua participação no trabalho no grupo de pesquisa (Educação a Distância e Tecnologias – EAD-TEC).

Para a pesquisadora, sua participação em grupos de pesquisa foi fundamental, pois considera que foi nos grupos de pesquisa que encontrou cooperação e colaboração total para desenvolver sua pesquisa, seja nos estudos teóricos, nos projetos desenvolvidos, na orientação coletiva ou nas conversas informais com as pessoas dos grupos.

P3 destaca que a principal temática que trabalhou foi ecosofia virtual, em diálogos com os seguintes autores: Gilles Deleuze, Felix Guattari, Friedrich Nietzsche, Baruch Espinosa, Pierre Lévy, Fritjof Capra, Ilya Prigogine, Humberto Maturana, Francisco Varela e Edgar Morin. Dialogar com esses pensadores foi, segundo sua compreensão, fundamental para a construção de uma visão de mundo ampla e diversificada. Para a pesquisadora, o diálogo com esses pensadores possibilitou a problematização do processo de conhecimento no devir da sociedade atual.

No tocante à sua experiência com a orientadora, P3 considera que, tanto no mestrado como no doutorado a relação com a orientadora e co-orientadora não poderia ter sido melhor, destacando respeito, aprofundamento teórico, problematização da prática, orientação de procedimentos acadêmicos e apoio nas dificuldades e amizade.

Destaca que, na dissertação, a opção teórico-metodológica foi a análise textual discursiva, para mostrar as singularidades pesquisadas (estudantes do ensino médio), já na tese, a opção foi o discurso do sujeito coletivo, para mostrar o pensamento de uma coletividade (pesquisadores do CEAMECIM). Para tanto, considera que as discussões teóricas desenvolvidas no Programa foram importantes.

Em primeiro lugar, destaca que foi um processo muito grande de aprendizagem, visto que as propostas teórico-metodológicas da EA são muito

diferentes das de sua formação inicial (filosofia). Além disso, pode vivenciar o diálogo entre os fundamentos teóricos e os metodológicos, o que em sua compreensão é o que dá consistência à pesquisa.

Com relação à Pesquisadora 4, o que a levou a cursar ambos (mestrado e doutorado) foi a possibilidade de pesquisar na área socioambiental, relacionando-a com a formação dos operadores do Direito e o ensino jurídico na busca de profissionais cada vez mais conscientes da importância de sua atividade jurídica estar impregnada do sentimento de alteridade, de responsabilidade com o outro, de afeto que permita não só a aplicação correta dos dispositivos legais, mas também a discussão e o posicionamento crítico frente à produção legislativa e às decisões judiciais.

Sua concepção de Educação Ambiental começou a ser modificada antes de ingressar no Programa, mas já sob sua influência, quando assiste uma apresentação de mestrado em Educação Ambiental em que era discutida a gravidez na adolescência e todas as consequências e relações ambientais que envolvem.

A partir desse momento começou a perceber a complexidade que envolve a EA. Durante as disciplinas cursadas pode constatar não só sua extensa abrangência, através da diversidade de concepções, como também encontrar aquela que entendeu mais adequada à formação jurídica voltada para a busca da justiça social, que é a concepção crítica de EA.

As experiências profissionais de P4 foram determinantes para sua constituição como educadora, pois, além de lhe darem a motivação para sua pesquisa, elas foram os balizadores do trabalho realizado, o que lhe permitiu rever conceitos e reformular, ou reafirmar, alguns posicionamentos com relação ao ensino jurídico, agora fundamentados na reflexão dos conhecimentos teóricos construídos ao longo dos cursos de mestrado e doutorado.

A pesquisadora relata que pautou sua escolha pelas disciplinas optativas buscando aquelas que pudessem lhe auxiliar no desenvolvimento de sua pesquisa voltada ao ensino jurídico. No mesmo sentido buscou suas orientadoras a partir da sua formação voltada para o ensino, e em especial para

a formação de professores, uma vez que essa era a área que desejava pesquisar, buscando estabelecer nexos entre EA e ensino superior.

A pesquisadora coloca, ainda, que não participou de nenhum grupo de pesquisa durante os cursos de mestrado e de doutorado, pois em ambos os casos desenvolveu os cursos sem licença para formação, logo, o tempo livre era muito curto, o que lhe impedia de estar vinculada a algum grupo de estudos. Manifesta, ainda, que gostaria muito de ter participado, pois compreende que tal experiência é fundamental para a constituição dos mestres e doutores.

Destaca que foram fundamentais em sua constituição como mestre e doutora em EA as contribuições de Loureiro, Sauv e e Jacobi, que trabalham com a concepção de EA transformadora, entendendo como uma possibilidade de mudança social, através da mudança de valores, de visão do mundo e das relações entre as pessoas; do compromisso que temos com todos e com cada um.

Considera, ainda, que o Direito está cada vez mais voltado para a justia social, então adotar a concepção de EA preconizada por esses autores mostra-se como um facilitador da construo do perfil de egresso e de profissional que a FURG deseja e a nova realidade do Direito exige.

A compreensão de mundo que predominou em seus trabalhos, conforme compreendido por P4, foi a baseada no sentimento de responsabilidade social, em que cada um   responsável não só pelo todo, como também pelas partes. Uma visão de mundo em que a responsabilidade intergeracional se sobrepõe   visão utilitarista das coisas e das pessoas.

A relao de P4 com ambas orientadoras ocorreu de forma tranquila, segundo a forma como vê; com uma conduo segura e exigente, mas acima de tudo de amizade e estímulo. A orientao, através de sugestões, de indicao de reformulao, ou confirmao de rumos, foi essencial para o desenvolvimento e conclusão da pesquisa. P4 atribui essa importância não apenas ao bom relacionamento que mantinham, mas principalmente   experiência e competência profissionais que percebe revestir suas orientadoras.

No entendimento de P4, as opo es teórico-metodológicas feitas decorrem do fato de se propor a realizar uma pesquisa que pudesse de forma

direta, objetiva, contribuir para a qualificação do curso de Direito da FURG e, indiretamente, do ensino jurídico em geral.

Pondera que as discussões teórico-metodológicas desenvolvidas nos cursos de mestrado e doutorado auxiliaram muito a fundamentar/explicar cientificamente aquilo que a pesquisadora percebia através da sua experiência construída ao longo de vários anos de docência, mas que estavam no plano do “eu acho”. Considera, assim, que as bases oferecidas através das disciplinas foram suficientes para o desenvolvimento da pesquisa que se propôs realizar, e lhe deram substrato para buscar informações e outros autores com trabalhos relacionados às suas áreas de formação (Educação e Direito).

Por fim, P4 contribui ao manifestar que considera que ter participado do mestrado e do doutorado em Educação Ambiental é uma daquelas raras oportunidades de crescimento não só intelectual, mas sobretudo pessoal.

Coloca que, certamente não é a mesma pessoa que ingressou no Programa. Além dos conhecimentos teóricos, fundamentais para a compreensão da EA, entende que sua visão de mundo se ampliou. As experiências vividas junto aos colegas e aos professores (em especial a inesquecível Judith Cortesão) lhe ajudaram a perceber além das aparências do que está posto, e com isso mudar alguns posicionamentos e confirmar sentimentos e posturas que já trazia consigo, como o de amor responsável pelo outro.

## **2. A Constituição dos Mestres-Doutores em Educação Ambiental da FURG a partir de seus relatórios de Dissertação e Tese**

Em sua dissertação de mestrado, o Pesquisador 1 assume como foco de sua investigação durante seu mestrado em Educação Ambiental, a busca por “(...) compreender como se expressou a ambientalização do currículo em um trabalho coletivo de professores na Educação Ambiental” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 5). Conta que sua pesquisa se ocupou em analisar a proposta educativa desenvolvida em uma escola pública, com todos os professores de duas turmas de 6ª série, durante um bimestre no ano de 2001.

Sobre o papel social da ciência, especificamente de sua pesquisa por ocasião do curso de mestrado em Educação Ambiental, o autor defende que haja sempre a preocupação com o retorno à comunidade, considerando que “(...) este Programa de Mestrado está inserido em uma universidade pública cuja gratuidade vem sendo mantida às custas de mobilização e luta num movimento nacional. Há, nesse sentido, um compromisso profissional e ético com a sociedade, que a mantém” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 15).

Esclarece que sua dissertação adotou o recurso da “(...) metáfora do espetáculo de dança entremeando cada capítulo, dialogando como os movimentos das ações desenvolvidas, substituindo-os por vezes, buscando melhor explicitá-los” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 12)

A respeito da metodologia de pesquisa, o autor destaca que o processo de investigação deu-se a partir de interações em outros coletivos de professores.

E informa que “a análise das informações produzidas seguiu os princípios da análise textual, como proposta por Moraes<sup>1</sup>” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 5). Apresenta de forma clara sua questão de pesquisa como sendo “Como a ambientalização se expressou em uma proposta educativa de professores na EA?”(PESQUISADOR 1, 2004, p. 11).

Ligado a isso, informa que buscou respaldo em “(...) André<sup>2</sup>, Lüdke e André<sup>3</sup> e Demo<sup>4</sup> como principais referenciais na construção do texto” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 12) e que com apoio em Fazenda<sup>5</sup> e Marques<sup>6</sup>, assume “(...) não estar ‘amarrado’ a uma ou outra tipologia, reivindicando o pressuposto interdisciplinar de permitir-me ‘transitar’ por diferentes abordagens”(PESQUISADOR 1, 2004, p. 13).

Para a abordagem metodológica, procurando discutir os aspectos teórico-metodológicos e as estratégias do processo de pesquisa, o autor

---

<sup>1</sup> MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência e Educação*, UNESP, São Paulo, v.9, n.2, 2003.

<sup>2</sup> ANDRÉ, M. *Etnografia da Prática Escolar*. Campinas: Papyrus, 2002.

<sup>3</sup> LÜDKE, M. ANDRÉ, M. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

<sup>4</sup> DEMO, P. *Metodologia do Conhecimento Científico*. São Paulo: Atlas, 2000.

<sup>5</sup> FAZENDA, I. *Metodologia da Pesquisa Educacional*. São Paulo: Cortez, 1994.

<sup>6</sup> MARQUES, M. O. *Escrever é Preciso*. Ijuí: UNIJUÍ, 1997.

sustentou seus encaminhamentos em André<sup>7</sup>, Demo<sup>8</sup>, Fazenda<sup>9</sup>, Gatti<sup>10</sup>, Moraes<sup>11</sup>.

O autor demonstrou, em seu relatório, preocupação em explicitar os procedimentos para coleta de dados nas entrevistas, além de fornecer alguns detalhes quanto aos demais documentos que constituem o ‘corpus’ da análise (PESQUISADOR 1, 2004, p. 40). Na sequência, apresentou os pressupostos por ele assumidos, fundamentados em Moraes<sup>12</sup> para a análise textual de sua investigação.

Além disso, cabe salientar que, nesta investigação, o autor procedeu a “(...) uma imersão e impregnação mais intensas nos textos dos documentos disponíveis, ampliou a possibilidade de compreensão dos fenômenos investigados” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 43).

No relatório de dissertação, o autor faz diversas referências à expressão “metatexto”, o que não faz em nenhuma oportunidade no relatório de tese, e elucida aspectos ligados ao paradigma de ciência, informando que

*Respaldado nos ‘diálogos’ com estes referenciais, minha intenção é explicitar os pressupostos metodológicos que orientam esta pesquisa sem, no entanto, pretender a sua classificação em uma das diferentes modalidades existentes (fenomenológica, hermenêutica, etc). Estas se constituem, principalmente, numa oportunidade de ‘imersão metodológica’ que contribui para uma maior clareza e segurança a respeito de como e por que proceder segundo uma determinada orientação (PESQUISADOR 1, 2004, p. 30).*

Considera que, “(...) mesmo com o compromisso de neutralidade, a interferência é inevitável e o que se pode esperar é sempre a tentativa de um mínimo controle possível” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 32). E problematiza a discussão, questionando sobre

*... como evitar que um envolvimento e uma subjetividade exacerbados possam contribuir para a ilusão de resultados considerados óbvios,*

---

<sup>7</sup> Op. Cit.

<sup>8</sup> Op. Cit.

<sup>9</sup> Op. Cit.

<sup>10</sup> GATTI, B. A. Algumas Considerações Sobre Procedimentos Metodológicos nas pesquisas Educacionais. Eccos Revista Científica, UNINOVE, São Paulo: n.1, dez 1999.

<sup>11</sup> Op. Cit.

<sup>12</sup> Op. Cit.

*encaminhando conclusões respaldadas numa análise que, por excessivamente tendenciosa, poderia simplificar dados e sustentar posicionamentos equivocados? (PESQUISADOR 1, 2004, p. 32).*

Contribuindo para que o leitor possa conhecer seus fundamentos metodológicos, o pesquisador declara ter assumido

*(...) posicionamentos que buscaram dar conta de uma maior aproximação possível da realidade investigada, mas referenciados na perspectiva de que, sendo parte dela, minha análise foi respaldada nos valores e princípios que me constituem enquanto sujeito num determinado contexto social; justificada na visão de mundo que define os 'sensores' da minha percepção; alimentada nas impregnações poéticas que iluminam minhas expectativas numa sociedade mais justa, solidária e utopicamente desejada; embalada nestas e em tantas outras inseparáveis coisas que conferem a mim, uma identidade (PESQUISADOR 1, 2004, p. 33).*

O pesquisador avalia que o mais importante seja

*explicitar em que medida a intencionalidade da investigação pretendida implica na escolha de um determinado tipo de dado a ser coletado e analisado; é ter-se clareza quanto aos objetivos a serem alcançados, quais as técnicas de coleta de dados e porque serão utilizadas e, ainda, de que forma esses dados serão analisados (PESQUISADOR 1, 2004, p. 30).*

Discutindo o que chamou de *engessamentos e rótulos*, o pesquisador conta que, no processo de investigação das vivências interdisciplinares e as discussões sobre a ambientalização, assumir como inerente a sua reflexão, a complexidade da realidade do ambiente escolar em foco nesta investigação, esclarecendo que o que o interessou mais foi a intensidade que a extensão das ações em foco.

Além disso, preocupou-se em esclarecer de que, no momento de construção do relatório de investigação da dissertação, se convenceu "(...) sobre a questão da validade ter sentido num dado contexto, que generalizações são perigosas e que a busca de relações de causa e efeito devem ser postas de lado" (PESQUISADOR 1, 2004, p. 34).

No decorrer desta discussão, aborda questões ligadas ao paradigma científico, conceitos, características e tipologias da pesquisa qualitativa. Dentro

disso, afirma que a pesquisa desenvolvida no decorrer de sua formação no mestrado, “(...) tratou-se de uma pesquisa com enfoque na interdisciplinaridade” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 36).

E continua discorrendo acerca da discussão dos fundamentos metodológicos de sua investigação, assumindo, respaldado em Fazenda<sup>13</sup> e Marques<sup>14</sup>, que não se entendeu “(...) ‘amarrado’ a uma ou outra tipologia, reivindicando o pressuposto interdisciplinar de permitir-me ‘transitar’ por diferentes abordagens” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 31).

Assim, sobre os fundamentos de sua ação pedagógica de pesquisa e assumindo a defesa da formação permanente de professores, o autor afirma que sua investigação

*(...) possibilitou construir a ideia de que a interdisciplinaridade é um conceito que pode ser problematizado na escola, contribuindo assim para entendimentos mais complexos do que o geralmente encontrado, que é o de diálogo entre as disciplinas e com ênfase apenas em conceitos (...)* (PESQUISADOR 1, 2004, p. 5).

O autor assume nitidamente alguns balizadores de seu trabalho, assim afirma que

*... a construção coletiva de um processo de ambientalização curricular implica considerar a possibilidade de ações interdisciplinares, pressuposto essencial da Educação Ambiental (CASCINO<sup>15</sup>; NOVO<sup>16</sup>). Princípios como solidariedade e cooperação, que também fazem parte dessa construção, são valores indispensáveis num trabalho coletivo, assim como tolerância, respeito ao diferente, humildade, esperança, bom senso, entre outros que, na perspectiva interdisciplinar, unem saberes, rompem fronteiras, comungam intencionalidades, sugerem cumplicidades* (PESQUISADOR 1, 2004, p. 11).

Sobre isto, assume “(...) a defesa da interdisciplinaridade como prerrogativa para a ambientalização dos currículos num contexto em que a fragmentação disciplinar é perspectiva cristalizada entre professores e alunos. A

---

<sup>13</sup> Op. Cit.

<sup>14</sup> Op. Cit.

<sup>15</sup> CASCINO, F. Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores. São Paulo: SENAC, 1999.

<sup>16</sup> NOVO, M. La Educacion Ambiental – Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Madrid: Universitas, 1996.

aposta é justamente nessa ambiguidade do viés interdisciplinar como ponto de partida para transformações.” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 13).

Referente a isto, ao apresentar o que chamou de *certezas provisórias*, o autor afirma que

*Ao longo do texto assumimos a aposta no trabalho em um coletivo, preferentemente interagindo com outros coletivos e sustentado em cumplicidades acalentadas em toques de mãos e abraços, numa proposta cuja natureza implique em práticas educativas impregnadas de significados que agreguem valores no sentido dessa ambientalização (PESQUISADOR 1, 2004, p. 139).*

Sobre esta compreensão, avalia que mais importante que conceitos, o que se deve buscar é o compartilhar desses valores numa situação de trabalho coletivo que leve a mudanças que se oponham a uma Escola reprodutora de um modelo de sociedade insustentável e excludente. Aponta, então, a interdisciplinaridade como perspectiva orientadora nesse processo de ambientalização.

A partir da observação das obras referenciadas, podem ser identificadas como centrais as temáticas da Educação Ambiental, da interdisciplinaridade e de aspectos metodológicos de pesquisa. Assim, para a discussão relativa à Educação Ambiental, o autor buscou respaldo em Boff<sup>17</sup>, Cascino<sup>18</sup>, D’Ambrozio<sup>19</sup>, Fracalanza<sup>20</sup>, Leff<sup>21</sup>, Morin<sup>22</sup>, Novo<sup>23</sup>, Nunes<sup>24</sup>, Orellana<sup>25</sup>, Sato<sup>26</sup> e Segura<sup>27</sup>.

Sobre o processo de transformação social, pensando que a Educação Ambiental assuma seu papel enquanto favorecedora do senso crítico e da

---

<sup>17</sup> BOFF, L. Ethos Mundial: um consenso mínimo entre os humanos. Brasília: Letraviva, 2000.

<sup>18</sup> Op. Cit.

<sup>19</sup> D’AMBROSIO, U. Uma visão transdisciplinar de valores. Revista Pátio. Porto Alegre, Artmed, ano 4, n13, maio/jul 2000.

<sup>20</sup> FRANCALANZA, H. As Pesquisas sobre Educação Ambiental no Brasil e as Escolas: alguns comentários preliminares. I Colóquio de pesquisadores em Educação Ambiental da Região Sul. Itajaí, dez 2003.

<sup>21</sup> LEFF, H. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2001.

<sup>22</sup> MORIN, E. Ciência com Consciência. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

<sup>23</sup> Op. Cit.

<sup>24</sup> NUNES, M. T. O Consumo Responsável de Água Potável. Rio Grande: FURG, 2002. Dissertação de Mestrado.

<sup>25</sup> ORELLANA, I. La estratégia pedagógica de La comunidad de aprendizaje: definiendo SUS fundamentos, SUS practicas y su pertinência em educacion ambiental. In: SAUVÉ, L.; ORELLANA, I.; SATO, M. Textos escolhidos em Educação Ambiental – de uma América à outra. Vol. Montreal (Québec): ERE-UQAM, 2002.

<sup>26</sup> SATO, M. Relações de Gênero e Educação Ambiental. In: Simpósio Sul-Brasileiro de Educação Ambiental. Erechim: URI, 2002.

<sup>27</sup> SEGURA, D. Educação Ambiental na Escola Pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica. São Paulo: Annablume, 2001.

mobilização dos cidadãos para enfrentamento crítico dos problemas socioambientais, o autor defende que, além de “(...) ações junto à formação inicial e continuada de professores, que envolvem o comprometimento de outras instituições como o poder público e as universidades, implica desejo de mudanças e, sobretudo, acreditar que essas mudanças são possíveis” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 140).

Ainda, acerca disso e fornecendo indícios a respeito de sua concepção de Educação Ambiental, o autor afirma entender que

*“(...) a ambientalização dos currículos escolares pressupõe buscarmos avançar, sustentados no diálogo e na participação, no sentido de princípios básicos nas relações dos seres humanos entre si e destes com o ambiente natural. Entre esses princípios estão o respeito ao Outro, a parceria, o comprometimento e a cooperação” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 50).*

Complementarmente, a respeito destes princípios da Educação Ambiental, o autor considera que,

*“Numa perspectiva de interação entre diferentes saberes, Novo<sup>28</sup> destaca a interdisciplinaridade como princípio metodológico na Educação Ambiental, justamente porque a análise dos problemas ambientais vai além do âmbito das questões ecológicas e a incorporação de outros enfoques como o ético e o econômico, por exemplo, favorece a apropriação de outras dimensões, possibilitando um conhecimento mais complexo (PESQUISADOR 1, 2004, p. 52).*

O autor argumenta, “(...) quanto à relevância de uma rede de interações, resultado da aproximação entre os diferentes grupos, e também quanto à importância do líder como aprendiz que acredita no trabalho coletivo como princípio educativo” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 13-14). Defende a articulação entre a formação inicial e continuada de professores; além disso, argumenta em favor da “(...) relevância dos conteúdos atitudinais e procedimentais serem incorporados às práticas curriculares, como forma de se contraporem à excessiva fragmentação disciplinar e favorecerem ações interdisciplinares” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 14).

---

<sup>28</sup> Op. Cit.

Reforça essa compreensão, declarando que no decorrer da dissertação, “(...) Educação Ambiental, trabalho coletivo e interdisciplinaridade são percebidos de forma indissociada” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 11).

Tratando sobre as interações num coletivo na escola, refletindo sobre a situação vivenciada, o autor afirma que

*... aposta na constituição de coletivos na formação inicial que interajam na escola com ações articuladas com a formação permanente. [e reafirma tal aposta] (...) de que para um trabalho em um coletivo é interessante que haja outros coletivos a atuar conjuntamente (PESQUISADOR 1, 2004, p. 90).*

Discutindo a questão da interdisciplinaridade, o autor assume aspectos controversos e desafiantes que, segundo ele, levou a por em dúvida a manutenção da abordagem nessa perspectiva. Atribui isso “(...) à diversidade de entendimentos atribuídos ao termo” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 124). Afirmando que alguns autores enfocam muito marcantemente as discussões ligadas ao âmbito acadêmico ou das disciplinas científicas e outros pensadores centram suas considerações na aproximação entre as disciplinas escolares que apresentem afinidades entre si.

Mostrando aproximação com as discussões acerca das vertentes da Educação Ambiental, o autor defende que “(...) problematizar visões mais simples a respeito da Educação Ambiental são pertinentes, como incrementar discussões na escola a respeito da hegemonia da visão capitalista, mesmo em propostas que, dentro da Educação Ambiental, tratam de aspectos como reciclagem e consumo” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 5). Dentro disso, defende que o trabalho coletivo tem especial importância para o processo de formação inicial e continuada dos educadores.

O autor afirma que,

*... no que diz respeito ao trabalho coletivo desenvolvido, ser pertinente a seguinte reflexão: estando convencidos de que, em um processo interdisciplinar, é acima de tudo, unam sujeitos, então é razoável que pensemos no significado de uma rede de interações entrelaçada por uma diversidade de motivações, cumplicidades e resistências permeando todas as ações (PESQUISADOR 1, 2004, p. 81).*

Aproximando-se da discussão acerca do paradigma de sociedade e de ciência, o autor resgata que percebeu “(...) limites ao não serem encontradas evidências de discussões a respeito das causas dos problemas de geração e destino dos resíduos em sua dimensão econômica e política, apontando uma relativa ‘neutralidade ideológica’” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 14), demonstrando preocupação com o enfrentamento de questões relacionadas com a sociedade de consumo e as necessidades humanas.

Ao discutir a Educação Ambiental nas escolas, o autor afirma entendê-la “(...) como aquela que busca, sustentada no diálogo e na participação, uma mudança de valores nas relações dos seres humanos entre si e destes com o ambiente em que estão inseridos” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 93).

Isto foi importante para lhe habilitar a tratar sobre os três tipos de conteúdos (conceituais, atitudinais e procedimentais), e, a esse respeito, o autor entende que

*... a inclusão de atitudes como conteúdo nas ações educativas envolve a contribuição de aspectos afetivos e emocionais que influenciam no sucesso ou fracasso da aprendizagem [assim] ao explicitarem conteúdos e objetivos os professores diferenciam conteúdos, restringindo-os apenas aos conteúdos relativos aos fatos e conceitos. Por outro lado, referem-se indiretamente a conteúdos procedimentais e atitudinais ao explicitarem os objetivos atingidos nas ações desenvolvidas (PESQUISADOR 1, 2004, p. 113).*

E complementa a discussão, “retomando a questão dos valores e atitudes enquanto conteúdos, pensamos ser pertinente discutir, brevemente, o seguinte: a quais valores nos referimos, afinal, quando mencionamos a importância de uma educação em valores?” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 117). E, buscando responder a sua pergunta, afirmando que “(...) os valores são manifestações culturais e, portanto, podem mudar. Alguns deles, no entanto, são permanentes, como o respeito, a solidariedade e a cooperação com o Outro” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 117). Estes argumentos denotam sua concepção de Educação Ambiental e seus princípios.

O autor considera pertinente, em seu relatório de dissertação, destacar

*... que, por um lado, se a percepção dos conteúdos apenas na perspectiva de conceitos e fatos pode contribuir para o reforço das fronteiras nas disciplinas e dificultar a articulação de ações interdisciplinares, por outro, a explicitação de objetivos comuns que avançam em aspectos procedimentais e atitudinais, favorecem a interdisciplinaridade. Essa possibilidade é significativa do ponto de vista da Educação Ambiental, permeada intensamente por ações nos campos dos valores, da ética, das atitudes e procedimentos (PESQUISADOR 1, 2004, p. 118).*

O autor defende princípios como “(...) respeitar a si mesmo e aos demais, para a convivência, para a solidariedade do abraço, para não se medir esforços em lutar por mais justiça social, para a tolerância, o preparo para o respeito à natureza, entre outros. Acerca desses preceitos, adota uma postura bastante marcante, afirmando que estes sejam

*... compromissos a respeito dos quais deve haver unanimidade e, independente da ideologia que oriente as ações educativas, destaco sua relevância nas práticas da escola, especialmente enquanto elementos integradores das ações coletivamente compartilhadas e que favorecem cumplicidades em diálogos entre sujeitos e saberes (PESQUISADOR 1, 2004, p. 15).*

Refletindo sobre seu processo de constituição como educador-pesquisador em Educação Ambiental, o autor faz referência à forma coletiva com que vem se constituindo no próprio decorrer do processo de investigação, salientando que, por tal compreensão, é que, por vezes assumiu em seu relato de pesquisa com referências no plural.

Na busca por implementar a crítica contínua para o aprimoramento de sua investigação, o autor informa que essa qualificação contínua foi favorecida “(...) pelos diálogos com a orientadora, interlocutora principal nesse processo recursivo de explicitação de significados, em que a possibilidade do olhar do Outro contribuiu para produções textuais mais qualificadas” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 44).

Nesta perspectiva da contribuição de sua orientadora no desenrolar qualificado de sua pesquisa, o autor ressalta que, ao estabelecer aproximações com os textos produzidos no decorrer de sua prospecção, que este processo “(...) foi especialmente enriquecido pelo envolvimento da orientadora, com o uso do correio eletrônico para envio dos textos e recebimento das alterações sugeridas (...)” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 45).

Neste processo de formação, o autor relata que, no texto produzido, busca explicitar o intenso processo por ele vivenciado, em que, em seu entendimento, houve apropriação de um conhecimento mais complexo a respeito da interdisciplinaridade; sofrendo mudanças a partir de intensas discussões “(...) nos encontros com a orientadora, mas também dos estranhamentos e afinidades nos diálogos com diferentes autores” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 14).

Focando refletir sobre seu percurso formativo, o autor analisa que,

*Se, por um lado, esta dissertação de mestrado não se constitui no meu ‘Projeto de vida’, por outro, ela representou a convergência de um conjunto de ações e princípios que, especialmente nos últimos anos, tem orientado minha vida. Esta dissertação, portanto, não é resultado de uma investida fortuita no fértil terreno que a Educação Ambiental oferece em toda a sua abrangência. É, antes de tudo, consequência de um processo de imersão gradativa, de transformações lentas, como geralmente são as transformações em educação (PESQUISADOR 1, 2010, p. 15-16).*

E, a esse respeito, ao “concluir” seu relatório de dissertação, o autor reafirma que “(...) na Dança da Vida, em que me situo e me constituo enquanto professor formador, é desejável um viés interdisciplinar para captar suas múltiplas nuances” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 148).

Procurando revisitar tempos e lugares, o autor entende que

*O que orienta esta abordagem são os resgates das vivências relacionadas com a formação inicial e a formação continuada de professores ao longo dos últimos dezoito anos, especialmente na licenciatura, além da gradativa imersão na temática ambiental. Em algumas dessas vivências procuro apontar tentativas de articulação de ações interdisciplinares e seus limites, na minha percepção. As marcas dessas vivências estão, com*

*certeza, ‘temperando’ com diversos matizes as tonalidades do tecido que tento elaborar a partir da minha investigação na escola (PESQUISADOR 1, 2004, p. 18).*

Em resgate de seu processo formativo, o autor lembra de seu envolvimento com formação inicial e continuada de professores há mais de quinze anos e que esta participação esteve sempre relacionada com seu envolvimento no CEAMECIM – Centro de Educação Ambiental em Ciências e Matemática da FURG, que tem suas ações, atualmente, “(...) voltadas para a ambientalização da escola, especialmente pública, numa perspectiva interdisciplinar”(PESQUISADOR 1, 2010, p. 19). Entende que sua participação nestes projetos

*(...) contribuiu especialmente para mudanças pessoais quanto à percepção da complexa realidade escolar, respaldadas nessas interações e na minha imersão gradativa nessa realidade. Na maioria deles faltavam-me, além da clareza de um referencial teórico, muito mais leituras, diálogos e reflexões que poderiam ter contribuído para uma melhor apropriação e ressignificação dessa realidade (PESQUISADOR 1, 2004, p. 20).*

Nesse resgate de seu processo de constituição, acompanhado de um processo contínuo de imersão nas questões ambientais, o autor resgata que seu envolvimento com as questões ambientais já em 2004, no momento de escrita de seu relatório de dissertação, já vinha se dando “há um bom tempo”.

Porém, avalia que sua visão era fragmentada, partindo da compreensão do “(...) ‘ambiental’ no sentido apenas do natural” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 22).

Lembra que, em 1994, cursou uma especialização com foco ambiental na geração e consumo de energia, período em que, dentro do desenvolvimento de ações propostas no curso, a fim de promover discussões de problemas ambientais em escolas de ensino médio, se identificava como “(...) motivado por uma visão conservacionista, que reduziu a questão ambiental às dimensões do natural e do técnico” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 23).

Dentro disso, identifica que, em iniciativas das quais participou no período entre 1997 e 1998, majoritariamente se encontravam iniciativas sustentadas na lógica disciplinar, com abordagem de problemas ambientais

apenas como recurso para a discussão de conceitos de química, em detrimento da abordagem de atitudes e valores.

Ainda em 1998, em sua participação no projeto “Assessoramento e Implantação do PRC – Ensino Fundamental”, o autor entende que suas “(...) abordagens da Educação Ambiental já haviam superado, pelo menos no discurso, a visão dicotômica entre natureza e sociedade ou entre ciência e sociedade” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 23).

Ainda neste ano, ingressou no Programa de Pós-Graduação em Ciências – Ênfase em Desenvolvimento Sustentável, nível mestrado, na Universidade Luterana do Brasil – ULBRA; experiência que propiciou ao autor

*(...) adentrar em temas relevantes no contexto da Educação Ambiental, tais como: aspectos da gestão ambiental; bioindicadores e critérios para a avaliação de um determinado impacto ambiental; indicadores da sustentabilidade; fontes renováveis de energia, entre outros (PESQUISADOR 1, 2004, p. 24).*

Avalia que as vivências no decorrer de sua formação neste curso e suas experiências enquanto supervisor de estágio ou docente do curso de licenciatura em Química propiciaram boas reflexões; afirma que já procedeu à reavaliações e reformulações em seus entendimentos daquele período.

Como exemplo, cita a concepção acerca da expressão “Desenvolvimento Sustentável” e afirma perceber que sua compreensão sobre esse tema apresentava “ambiguidade e inadequação, no âmbito da Educação Ambiental” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 25).

O autor, procurando resgatar as contribuições do processo de formação como mestre em Educação Ambiental, relata:

*As vivências nas disciplinas que cursei no MEA constituem-se em referencial importante na convicção de que a Educação Ambiental é processo, é caminho e não ponto de chegada (NOVO<sup>29</sup>). (...) Nesse processo, fui (e ainda sou) viajante e aprendiz (PESQUISADOR 1, 2004, p. 27).*

---

<sup>29</sup> Novo, Op. Cit.

Este processo de formação e atuação enquanto docente e pesquisador em Educação Ambiental, focadamente no que se refere ao processo de curso de pós-graduação, mostra-se bastante complexo.

Buscando apoio em Sawaia (2001), identifiquei uma questão que perpassa o processo de constituição e de atuação como docente-pesquisador em educação ambiental, em que entendo que a atividade profissional docente cotidiana destes educadores deve primar por associar interesses e motivações internas e externas a suas próprias dimensões individuais e particulares. Assim, não deve haver disjunção entre objetividade e subjetividade, não sendo adequado apenas proceder a considerações acerca de suas individualidades – embora indiscutivelmente únicos - em detrimento das questões sociais. Assim, toda esta investigação deve motivar-se pela “busca pelo desvendar os afetos que movem os sujeitos”(RAYMUNDO; OLIVEIRA, 2007, p. 266).

Tais assertivas mostram aproximação com as considerações de PESQUISADOR 1, quando relata que:

*Especialmente quanto a algumas questões pontuadas ainda na fase de defesa do projeto e, posteriormente, ao longo deste trabalho, houve um conjunto de sentimentos habitando meu espírito: insegurança, dúvida, esperança, encantamento, desapego, paixão, cumplicidade, conflito, confronto, tolerância, humildade, curiosidade, desencontro, respeito, enfim, e muitas vezes alguns deles encorajaram os limites a parecerem intransponíveis. Todos companheiros de jornada, algumas vezes um cruzava apressado enquanto outro seguia junto fazendo piruetas; outras vezes muitos, num bailar louco, de endoidecer madrugadas, de espantar o sono e desassossegar o espírito, instigaram a transgredir limites, a caminhar (...) (PESQUISADOR 1, 2004, p. 16).*

O autor salientou que a elaboração do projeto de dissertação aconteceu coletivamente, em um grupo de pós-graduandos do PPGEA e que a discussão sobre a ambientalização dos currículos foi favorecida por sua participação no grupo MIRAR e que “(...) os diálogos com a orientadora foram intensos e reflexivos, num processo de imersão recursiva que contribuiu para um maior aprofundamento nas análises, especialmente na perspectiva do olhar do Outro” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 12).

Ao se pensar sobre o processo de pesquisa, suas características, tendo presente os regramentos postos pelas agências de fomento e a legislação pertinente, mostra-se relevante e revelador que o autor tenha feito referência à limitação de prazos, e, por consequência, de preparo conceitual e metodológico para investigação, posta, em parte, por tais exigências, quando afirma que

*... ao longo do texto procuro expor, do ponto de vista de um pesquisador iniciante, a complexidade que caracteriza, hoje, o adentrar no âmago das diferentes tipologias e situar-me, no curto tempo de um mestrado, com a clareza necessária em relação às diferentes epistemologias (PESQUISADOR 1, 2004, p. 31).*

Ainda sobre a questão das limitações de tempo, o autor considera

*“(...) que a vivência do processo de análise, seguindo as etapas propostas desde a fragmentação e obtenção das unidades de significado até chegar aos metatextos construídos nas categorias, poderia ser parcialmente incluída nesta versão atual, oferecendo subsídios ao pesquisador iniciante que se interessasse pela sua leitura. Contudo, optei por dedicar mais atenção aos textos que constituíram as categorias. Este, na verdade, foi um limite que o tempo para o desenvolvimento de uma dissertação de mestrado determinou” (PESQUISADOR 1, 2004, p. 47).*

Já em sua tese doutoral, o Pesquisador 1 estrutura seu relatório principiando por se apresentar, situar o leitor a respeito de sua história, seu processo de constituição e suas opções de escrita.

Apresenta seus referenciais a respeito da ambientalização da escola e a ambientalização da formação permanente, discorrendo a respeito das rodas de formação em rede – redes, rodas e enredamento e colocando-se acerca de narrativas e o ato de contar histórias.

Ainda atenta para “a narrativa como modo de constituição de professores de química – a história da primeira turma”, se referindo à alteração curricular implementada no curso de química da FURG em 2004, na qual se procurava, em concordância aos preceitos que, segundo o autor, encontravam suporte em Galiazzi<sup>30</sup>, buscando enfrentar dilemas que incluíam “(...) a fragmentação disciplinar; a dicotomia entre o conhecimento pedagógico e o

---

<sup>30</sup> GALIAZZI, M.C. Educar pela Pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: UNIJUÍ, 2003.

conhecimento conceitual disciplinar; e a assunção da identidade profissional pelos licenciando” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 77). Na sequência, faz referência ao que chamou de “tempos de encontros – um relato do IX Encontro sobre Investigação na Escola”.

Na sequência, apresentou os referenciais metodológicos de sua pesquisa, falando sobre o processo de observação, apresentando o processo de destaque alguns autores presentes em seu referencial bibliográfico.

O autor mostrou significativa atenção para a discussão a respeito do processo de atuação e formação docente, discutindo especialmente os profissionais da área do ensino de ciências e da educação ambiental. Em vista disto, diversas obras ofereceram fundamentos para a pertinente discussão sobre o ensino de ciências, a discussão do “educar pela pesquisa” e da própria educação ambiental e seus pressupostos.

Outro foco de atenção do autor, possível de ser detectado também a partir dos referenciais teóricos elencados em seu relatório de tese, são as discussões de caráter metodológico, com atenção para as metodologias de pesquisa, seus pressupostos e estratégias, com destaque para as proposições de autores que discutem a estratégia das narrativas, das rodas, das comunidades de aprendizagem e da análise textual como recurso para propiciar uma compreensão qualificada dos “dados”.

Merece atenção o fato de que a orientadora da pesquisa apresenta-se como autora referencial de grande representação na tese, com contribuições em diversos aspectos da discussão, com destaque para os aspectos metodológicos, a partir de suas contribuições para a análise textual e para a discussão sobre o processo de “educar pela pesquisa” e educação em ciências.

Sendo que o próprio autor da tese apresenta como referencial algumas obras publicadas em co-autoria com sua orientadora, focadas na temática da Educação Ambiental na escola, da qual se ocupou centralmente na sua dissertação de mestrado, intitulada “Educação ambiental na escola: interações nas vivências de um trabalho coletivo”, também sob orientação da professora Maria do Carmo Galiuzzi, defendida em 2004.

Dentro disso, cabe lembrar que, no momento de seus agradecimentos, no relatório de Tese, o autor declara gratidão à orientadora, devido à relação de “(...) cumplicidade e parceria desde muito tempo e, em tempos de Tese, pela partilha. Desde as lidas nas Rodas de Estágios, que permanecem, até a feitura desta Tese Colcha de Retalhos, que se encerra” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 5).

Ainda, dentro da estrutura do relatório da pesquisa de tese, o autor apresentou anexo o “fragmento do relatório de estágio de Diana”, com planos de aula semanais e as relativas reflexões da professora-estagiária, referentes ao período de 10 de setembro a 23 de novembro de 2007.

Este fragmento refere-se aos relatos de estágio de um dos doze licenciandos que realizaram estágio supervisionado no curso de química, durante o segundo semestre de 2007, em que foram sendo apresentados com itens como “(...) introdução, proposta de trabalho e um conjunto de Planos de Aula semanais, desenvolvidos ao longo do Estágio V” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 108).

Como estratégia de pesquisa, o autor apresenta que foram sendo desenvolvidas, além da leitura atenta dos 15 relatórios reflexivos de cada um dos doze licenciandos-estagiários “(...) produziu as narrativas [e] assumiu integralmente a regência de uma turma de estudantes de Ensino Médio” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 21), discussões na Roda do Estágio V a partir das narrativas reflexivas produzidas semanalmente. Acerca disto, o autor informa que

*(...) as análises sustentaram-se em dois referenciais: A Análise Textual Discursiva (MORAES e GALIAZZI<sup>31</sup>), em que se busca produzir novas compreensões a respeito do que é narrado, apostando na emergência de categorias num movimento interpretativo de caráter hermenêutico; e a narrativa como uma técnica de pesquisa fenomenológica, partindo-se do pressuposto de que a mesma, tal como propõe Dutra<sup>32</sup> (2002, p. 373), é ‘apropriada aos estudos que se fundamentam nas ideias fenomenológicas existenciais’ (PESQUISADOR 1, 2010, p. 109).*

---

<sup>31</sup> MORAES, R. GALIAZZI, M. C. Análise Textual Discursiva. Ijuí: UNIJUÍ, 2007.

<sup>32</sup> DUTRA, E. A Narrativa como uma técnica de pesquisa fenomenológica. Estudo de Psicologia, v.7 n.2, 2002.

Como autores centrais para a fundamentação da metodologia da pesquisa, o autor adota Moraes e Galiuzzi<sup>33</sup>, Dutra<sup>34</sup>; Marques<sup>35</sup>, Galvão<sup>36</sup>, Ricoeur<sup>37</sup> e Clandinin e Connelly<sup>38</sup>.

Sendo que os fundamentos fornecidos por Moraes e Galiuzzi<sup>39</sup>, contribuíram para a adoção da Análise Textual Discursiva. Em relação a esta técnica de pesquisa, cabe destacar que se refere, segundo Moraes e Galiuzzi, “a uma metodologia de análise de dados e informações de natureza qualitativa com a finalidade de produzir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 109).

Já Marques<sup>40</sup> contribui para a defesa da ideia de que “os caminhos se fazem andando” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 111), reforçada pelo entendimento de que o pesquisador necessita é saber perguntar, a partir “(...) de sua própria bússola e de saber procurar” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 110).

Tal posicionamento precisa ser cuidadosamente analisado, pois tenho compreendido que a rigorosidade teórica – e por consequência, a rigorosidade quanto ao método – é fundamental para o fazer ciência na área das ciências humanas e sociais.

Neste sentido, entendo que, muito embora o caminho seja feito ao andar, só se caminha, em termos de pesquisa, com apoio em uma sólida compreensão do mundo, das leis gerais de seu funcionamento, a partir das quais se buscará entender as leis particulares do funcionamento – do movimento – de nossos fenômenos de pesquisa.

Clandinin e Connelly<sup>41</sup>, Galvão<sup>42</sup> e Ricoeur<sup>43</sup> contribuem para a discussão que sustenta para a adequada condução do processo de pesquisa que lança mão da narrativa como metodologia de investigação.

---

<sup>33</sup> Moraes e Galiuzzi, Op. Cit.

<sup>34</sup> Dutra, Op. Cit.

<sup>35</sup> Marques, Op. Cit.

<sup>36</sup> GALVÃO, C. Narrativas em Educação. Ciência e Educação. São Paulo, UNESP, v.11, n.2, 2005.

<sup>37</sup> RICOEUR, P. Tempo e Narrativa. Campinas: Papirus, 1994.

<sup>38</sup> CLANDININ, J. CONNELLY, M. Narrative Inquiry: experience and story in qualitative research. San Francisco: Jossey-Bass, 2000.

<sup>39</sup> Moraes e Galiuzzi, Op. Cit.

<sup>40</sup> Marques, Op. Cit.

<sup>41</sup> Clandinin e Connelly, Op. Cit.

<sup>42</sup> Galvão, Op. Cit.

<sup>43</sup> Ricoeur, Op. Cit.

Muito embora possa se notar nestes autores uma prática de pesquisa narrativa descritiva, que dá maior ênfase ao fenômeno enquanto recorte da realidade, entendo que o método da narrativa e das histórias de vida seja de fundamental importância para a compreensão do movimento e das múltiplas determinações que compõem o fenômeno enquanto totalidade.

Sobre o processo de pesquisa que implementou, o autor se coloca de forma muito positiva, afirmando que

*o tempo cronológico, respaldado na necessidade de cumprir prazos, funcionou como um poderoso elemento de motivação”(p. 171). E complementou a ideia afirmando que “Se as lidas acadêmicas, embaladas nos tempos humanos que nos constituem, sempre estiveram à frente enquanto definição de prioridades, foram justamente a imersão nessas lidas e o convívio com os sujeitos da investigação no âmbito dos próprios fazeres que tornaram a empreitada do doutorado mais amena e prazerosa, ampliando possibilidades (PESQUISADOR 1, 2010, p. 171).*

A esse respeito, o autor informa que

*Não houve tempo disponível, tanto meu quanto do grupo, para um envolvimento mais intenso na discussão de possíveis significados das histórias para cada um. O ritmo das atividades acadêmicas, no meu caso, e dos fazeres de cada um com os trabalhos nas dissertações, no caso do grupo, só possibilitaram conversas rápidas com a maioria, até o momento (PESQUISADOR 1, 2010, p. 118).*

Cabe destacar, a partir de então, a compreensão que tenho desenvolvido desde os tempos do curso de Mestrado, que a regulamentação jurídica do cursos de pós-graduação no Brasil não é favorável ao desenvolvimento de dissertações e teses nas quais os fenômenos de pesquisa sejam exaustivamente analisados, e onde o conhecimento de seu movimento particular seja o mais próximo do movimento do próprio fenômeno.

A política de aligeiramento imposta pela CAPES, como tenho compreendido, determina que, cada vez mais, sejam reproduzidos saberes segundo velhas formas mais ou menos testadas e aprovadas, que possibilitam a conclusão do estudo dentro dos 24 ou 48 meses, respectivamente, do mestrado ou do doutorado.

Esta questão encerra, como tenho entendido, uma grave consequência quanto à finalidade social da pesquisa: a transformação do fenômeno deixa, cada vez mais, de ser o objetivo do pesquisador, que necessita ater-se a sua descrição por falta de tempo cronológico para compreensão das muitas determinações do fenômeno, a ponto de possibilitar sua mudança em prol dos interesses humanos.

Na discussão a respeito do papel do orientador e da relação orientador-orientando, é possível identificar uma relação de parceria favorecedora do processo de pesquisa do autor a partir de diversos elementos, desde suas opções teórico-metodológicas, seus espaços de atuação e formação como docente e pesquisador, e, especificamente, em suas opções no processo de construção de sua tese, como expresso pelo autor ao se referir às escolhas que procedeu em seu processo de pesquisa, afirmando que “(...) estas também foram as histórias que escolhemos, eu e minha orientadora, contar” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 172).

Ainda sobre esta relação com sua orientadora, o autor salienta que “O coletivo, neste caso, encontra-se desde a parceria com a orientadora, até os muitos outros me constituem e nesse constituir, participam na confecção da Colcha, numa multiplicidade de fragmentos/retalhos nas histórias de cada um” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 174).

Muito embora a assunção de uma teoria – de uma compreensão de mundo, ou de uma meta-teoria epistemológica – nem sempre seja a preocupação do pesquisador, e noutros casos sequer sua possibilidade, a escrita acaba sempre marcada pelos traços teóricos do que constitui quem pesquisa e escreve.

É possível sentir, a partir de expressões como “colcha de retalhos” e “fragmentos/retalhos da história” que a compreensão teórica do autor não dá ênfase aos fenômenos enquanto processualidade histórica e enquanto materialidade em movimento. Com aporte em Triviños (1987) podemos inferir que estes são indícios de uma filiação teórica não-crítica – ou seja, que não se identifica com os fundamentos de uma teoria crítica, a qual encontra reflexo na tradição marxista.

Sobre o processo de análise do fenômeno material que estudou o autor, contribui o destaque do trecho em que o pesquisador informa a participação ativa de sua orientadora no processo das Rodas do Estágio V. Assim, ele conta que “(...) nesses encontros éramos Maria do Carmo, Schimitz e eu, além da professora titular da disciplina, a cada semana partilhando histórias de Roda e instaurando ali um espaço dialógico de formação permanente dos envolvidos”(PESQUISADOR 1, 2010, p. 117).

No que se refere ao processo de constituição do pesquisador autor da tese e da influência bastante significativa dos fundamentos teórico-metodológicos da orientadora, um trecho do relatório de tese, ocupando-se de refletir sobre a questão de pesquisa em si, acaba revelando elementos importantes para o entendimento do referido processo formativo do autor. Isso pode ser identificado quando ele afirma que

*Nosso argumento é no sentido de que nessa rede nos encontramos todos ‘enredados’, no melhor sentido da palavra. Isso se manifesta à medida que os referenciais e teorias sustentadas pelos formadores, como apostar no diálogo e na argumentação, encontram-se disseminados nas conversas durante as Rodas dos estágios; nas leituras de textos ao longo do curso; também nos discursos de alguns dos seus professores em salas de aula; ou nas ações dos projetos desenvolvidos; ou mesmo nas conferências nos eventos; enfim, encontram-se espalhados na estrutura curricular (PESQUISADOR 1, 2010, p. 112).*

Ainda procurando observar o processo de constituição do pesquisador, saliento a afirmação do autor quando diz que um aspecto a ser destacado é que, segundo Clandinin e Connelly<sup>44</sup>, “(...) o importante na pesquisa narrativa é a inclusão do pesquisador, como um narrador, como participante nas histórias relatadas e interpretadas, assimilando assim a ideia de transformação, de mudanças – no mundo, na pesquisa, no pesquisador, de ponto de vista” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 115).

Esta assertiva leva a compreender como o próprio pesquisador entende seu processo de constituição e o ato de pesquisar. Propiciando um entendimento de sua opção pela metáfora como recurso comunicativo e

---

<sup>44</sup> Clandinin e Connelly, Op. Cit.

interpretativo de sua defesa de tese, o autor informa que “a implicação da Colcha nesta ‘Tese – Colcha de Retalhos’ é metafórica, assumindo-a integralmente num processo de emergência”.

Sobre o papel da pesquisa, suas possibilidades de contribuição para o meio acadêmico, o autor afirma que “Pensando nesta ‘tese – colcha de retalhos’, há expectativas de que outras pessoas apreciem” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 173), destacando, a respeito dos objetivos da pesquisa, que “(...) a proposta de Tese foi contar estas histórias. E estas foram histórias que se quis e que se pôde contar”( PESQUISADOR 1, 2010, p. 176).

No que se refere ao paradigma de ciência, o autor se refere à “liberdade acadêmica” (PESQUISADOR 1, 2010, p.171), como característica presente em “uma tese imersa na narrativa e no contar histórias”.

Em outro momento, o autor se refere a uma “(...) perspectiva de liberdade acadêmica relativa”(PESQUISADOR 1, 2010, p. 26), quando se remete a um trecho de um diálogo do livro *How to Make an American Quilt*, de Whitney Otto, em que a personagem Anna diz:

*Para se fazer uma colcha deve-se escolher os retalhos com cuidado. Se escolher bem, dará um destaque à obra... Se escolher mal, as cores ficam sem vida e tiram sua beleza. Não há regras a serem seguidas.*

Novamente necessário aludir à Trivinõs (1987) ao advertir-nos acerca dos riscos da “indisciplina teórica”, afirmando a necessidade de iniciar-se a pesquisa com clareza dos pressupostos teóricos que compõem nossa visão de mundo, de modo que nosso entendimento acerca do fenômeno esteja sobre firmes alicerces que lhes confira caráter de firmeza e de precisão.

Os indícios de ecletismo na fala da personagem Anna, acima transcrito, refere à armadilhas teóricas que podem fragilizar uma análise: a preocupação do pesquisador há de ser com a compreensão do fenômeno enquanto totalidade, com todos os seus aspectos, fundamentalmente com aqueles que lhe são determinantes prioritários, não com aqueles que são mais coloridos.

Sobre os princípios de educação ambiental que sustentam sua tese, o autor assume que “Nos referenciais da Educação Ambiental assumidos aqui

(Paulo Freire, Fabio Cascino, Carlos Loureiro) estes são princípios dessa ambientalização e as histórias que constituem esta Tese apontam nesse sentido”(PESQUISADOR 1, 2010, p.175).

Ainda neste sentido de assunção de princípios de educação ambiental, Pesquisador 1 afirma que

*(...) nosso olhar para a ambientalização pretendeu dar conta, na feitura das cinco histórias, do respeito aos saberes dos educandos, da criticidade, da ética, da autonomia, da humildade, da tolerância, da alegria, da esperança, do bom senso, da apreensão da realidade, da curiosidade, da liberdade, da autoridade, do comprometimento, da disponibilidade para o diálogo e da convicção de que a mudança é possível. Acreditamos firmemente que estas características, sustentadas em Paulo Freire, são fundamentais quando pensamos na ambientalização do professor (PESQUISADOR 1, 2010, p. 175).*

Ainda sobre sua concepção de Educação Ambiental, o autor destaca que a estratégia das Rodas de Formação mostra-se como muito coerente com a concepção de que “(...) o saber encontra-se no processo de co-participação, não nas ações individuais” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 20), afirmando que esse processo constitui aos envolvidos “(...) enquanto indivíduos e grupos inseridos na Educação Ambiental” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 20).

Afirma que a ambientalização se contrapõe ao individualismo e à competição, buscando apoio de Brandão<sup>45</sup> (PESQUISADOR 1, 2010, p. 21) quando defende um “(...) partilhar experiências, saberes e sensibilidades em situações e contexto regidos cada vez mais pela partilha, pela cooperação, pela solidariedade, pela gratuidade”.

E complementa a ideia, reforçando que “(...) nesse processo de ambientalização, independente dos conhecimentos disciplinares desta ou daquela área, o desenvolvimento da leitura, da escrita, da argumentação e da oralidade, ao permearem os currículos escolares e dos cursos de formação, contribuem para a ambientalização do professor” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 175-6).

---

<sup>45</sup> BRANDÃO, C. R. Aqui é Onde eu Moro, Aqui Nós Vivemos. Escritos para conhecer, pensar e praticar o município educador sustentável. Brasília: MMA, 2005.

Contribuindo para a compreensão a respeito do paradigma de ciência em que se sustenta sua pesquisa, o autor adota a expressão “tese em movimento” se referindo ao seu entendimento de que sua tese tenha sido “(...) urdida nas muitas histórias que cada um foi contando. Por serem histórias narradas, elas constituem possibilidades de encontrar-se em cada leitor um ouvinte que, ao contar aquilo que ouviu, tranforme-se ele mesmo em narrador(...)” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 176).

Também entendo o trabalho de Pesquisador 1 como fenômeno em movimento, entretanto, não compartilho de sua compreensão particular.

Penso o trabalho acadêmico como o resultado material do processo de conhecimento acerca do fenômeno de pesquisa, ou seja, o fenômeno de pesquisa é refletido na consciência do pesquisador, nela abstraído, e esta abstração é objetivada no relatório de pesquisa.

Tendo, assim, um caráter processual, o trabalho acadêmico enquanto fenômeno é, também, uma totalidade em movimento.

O autor, entretanto, e em oposição à manifestações anteriores onde afasta-se das noções críticas de movimento e processualidade, aproxima-se destas categorias ao enfatizar que

“(...) a intencionalidade da tese que se configurava era a compreensão do *processo*”(PESQUISADOR 1, 2010, p.17), e complementa a ideia afirmando que, neste caso, “(...) o professor, em rede, vai ambientalizando-se, é parte de um movimento dialógico em que o ‘objeto’ de pesquisa assume sua condição de sujeito”.(PESQUISADOR 1, 2010, p. 17).

Sobre o processo de investigação que implementou, o autor lembra que “(...) foi significativo o envolvimento numa Roda de professores que, nas tardes de terças-feiras, se reúne para discutir, entre outras coisas, projetos de mestrado ou doutorado dos seus integrantes”(PESQUISADOR 1, 2010, p. 17) e esclarece que esta Roda de Formação é constituída por orientandos da professora Maria do Carmo Galiazzi.

Declara, sobre sua tese, que “(...) esta tese foi acontecendo em Roda, dentre outras Rodas que, em rede, constituem o arcabouço desta investigação”(

PESQUISADOR 1, 2010, p. 20), afirmando que “(...) são muitas histórias e sou parte delas” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 21).

Sobre seu processo de formação continuada e atuação docente, o autor considera que estas experiências no processo de pesquisa foram exercendo influência em todos seus espaços de atuação, assim conta que em sala de aula, enquanto docente investigativo, como pesquisador, como participante em eventos acadêmicos, os fundamentos das Rodas de Formação encontram-se presentes, declarando, como exemplo disto, que as atividades que propunha em sala de aula, “(...) valorizavam especialmente o diálogo e a discussão coletiva em torno dos temas cotidianos”(PESQUISADOR 1, 2010, p. 22).

Sobre o processo de constituição do pesquisador, mostra-se relevante destacar que o autor, tratando sobre Comunidades Aprendentes e as Rodas de Formação, apresenta o entendimento da Roda como espaço de partilhas (Warschauer<sup>46</sup>).

E afirma que “a explicitação deste referencial parece relevante diante do significado que adquire enquanto perspectiva assumida na pesquisa. De certa forma, ele também explicita o processo em que me constituo nas leituras e diálogos ao longo de minha formação” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 19).

O autor remete à ideia de processo, de movimento de constituição educador-pesquisador no momento em que afirma que

*(...) embora os sujeitos investigados e suas histórias sejam hoje parte de algo que me aconteceu em determinado momento da vida, o que narro nesta Tese é parte de um movimento dinâmico de estar sendo, permanentemente articulado em outras Rodas. Influenciando meus fazeres e sendo influenciadas por eles, essas histórias vão me constituindo aqui agora. De certo modo, determinam o ‘projeto de dizer’(PESQUISADOR 1, 2010, p. 22).*

Analisando seu processo de formação em pesquisa, o autor considera que

*“(...) via narrativas, explicito contradições, conflitos e limites na minha própria formação, porque minha história encontra-se imbricada nesse*

---

<sup>46</sup> WARSCHAUER, C. Rodas em Rede: oportunidades formativas na escola e fora dela. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

*processo, antes mesmo da gradativa imersão na Educação Ambiental” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 22-23).*

Reforça esta ideia afirmando que “(...) em Rodas em Rede, venho me constituindo educador ambiental [defendendo que] (...) minha história e as histórias de outros professores envolvidos nestas Rodas de Formação constituem, na trama dos fios e retalhos em que as narrativas dos licenciandos vão delineando cores e tons, as bases para que uma história partilhada seja construída e compreendida (PESQUISADOR 1, 2010, p. 23).

Sobre os princípios da Educação Ambiental, o autor coloca que “(...) numa perspectiva mais abrangente, a reunião de retalhos diferentes num conjunto harmônico – Colcha de Retalhos – caracteriza a indispensável e necessária perspectiva interdisciplinar para enfrentar questões geralmente complexas” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 26).

Em oposição, venho entendendo que os fenômenos enquanto totalidade não se compõem de partes mais ou menos harmônicas, mas pelo contrário, pelas contradições de processos naturalmente conflitantes, que por suas múltiplas relações, determinam tanto a essência (o conteúdo) dos fenômenos, como sua aparência (sua forma).

Para contribuir para que se possa apreender o que é a Tese, na perspectiva do autor, cabe ressaltar sua compreensão de que “Rede, conexões, memória... Marcas de estruturas sociais conflitantes... Retalhos enquanto passagens das vidas das pessoas... A Tese é Colcha de Retalhos!” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 26).

Ainda sobre o processo de constituição do sujeito pesquisador, o autor afirma que sua “(...) participação em projetos de formação permanente de professores é marcada pelo envolvimento no Centro de Educação Ambiental Ciências e Matemática – CEAMECIM, ao qual está vinculado o Grupo Mirar”. (PESQUISADOR 1, 2010, p. 29).

Sobre os objetivos de sua Tese, o autor afirma que “Contar a história dessa formação em rede é uma das intencionalidades desta Tese” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 30).

Tratando sobre a temática pertinente aos princípios da Educação Ambiental, o autor afirma, em relação à ambientalização da Escola, que a percebe como

*(...) um conjunto de movimentos que, ao buscarem mudanças de valores nas relações dos seres humanos entre si e com o ambiente que integram, apresentam características tais como: ir além da perspectiva de conservação, que pressupõe a preservação da natureza para o uso dos seres humanos; contrapor-se à visão utilitarista e antropocêntrica de meio ambiente, fortemente presente no senso comum; transformar o espaço da escola em lugar de acolhimento e escuta ao que o outro diz, mesmo que esse outro seja muito diferente; apostar na argumentação, enquanto perspectiva interdisciplinar, abordagens de temas polêmicos de interesse da comunidade escolar; entre outras (PESQUISADOR 1, 2010, p. 30).*

Sobre a discussão, o autor afirma, em co-autoria com sua orientadora que

*(...) ambientalizar a Escola implica assumi-la como espaço privilegiado para a problematização das relações CTS (...) e para a discussão de questões que contribuam para uma melhor compreensão e apropriação de significados a respeito das relações entre ser humano e ambiente, numa perspectiva local, mas sem perder de vista seus significados numa perspectiva global. Implica, neste contexto, perceber-se nossa imersão numa crise na qual consumismo, exclusão social e degradação ambiental são manifestações de modelos insustentáveis de sociedade, seja pensando nas condições brasileira, norte-americana ou chinesa. Implica também, entre outras coisas; apostar-se na utilização do espaço escolar para práticas sociais cooperativas e com a participação da comunidade, para o diálogo, para a escuta e respeito ao que o outro diz, para a argumentação crítica e a autonomia (PESQUISADOR 1, 2010, p. 34).*

O autor traz a discussão acerca das diferentes tendências da Educação Ambiental, ponderando que “(...) embora considerando relevante o acolhimento para propostas de Educação Ambiental com as mais variadas tendências, a aposta é no sentido do encaminhamento de abordagens problematizadoras como, por exemplo, as necessidades e desejos na nossa sociedade de consumo; a insustentabilidade de um modelo de

‘desenvolvimento’ que gera uma legião de excluídos, uma das piores faces da degradação ambiental; os conflitos e/ou confrontos que envolvam poderosos interesses econômicos em jogo, como a exploração de recursos minerais ou usos da água enquanto recurso finito e indispensável à vida” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 31).

Em consonância com Pesquisador 1, também tenho entendido o momento em que vivemos como o de contradições inconciliáveis entre Capital e Natureza, onde os limites estruturais do primeiro vêm alterando, de modo irreversível, a existência do segundo.

Vivemos, assim, mais do que uma crise do modo de produção, mas uma crise da civilização humana: cabe-nos, neste momento, revolucionar as relações sociais de produção, rumo a uma sociedade pós-capitalista, enquanto o estado de barbárie ainda é evitável.

Dentro desta discussão, merece atenção o fato de que o autor saliente que

*alguns autores constituem referências para esses pressupostos. Um deles é Paulo Freire, por conta dos seus posicionamentos como educador e da sua proposta pedagógica enquanto possibilidade entre aqueles que apostam na construção de uma sociedade mais igualitária e com justiça social (PESQUISADOR 1, 2010, p. 31).*

Pesquisador 1 considera os fundamentos de Fabio Cascino<sup>47</sup> como apresentando a afinidade necessária para entender a condição de interdisciplinaridade, o diálogo entre sujeitos mais que entre ‘disciplinas’.

Destaca, ainda, as contribuições de Carlos Loureiro<sup>48</sup> como favorecedoras para o processo de constituição do educador ambiental, agregando o entendimento de que o modelo de desenvolvimento de nossa sociedade se sustenta na exploração e dominação de uns sobre outros.

Salienta isto visto identificar que “(...) Essa interlocução tem contribuído para algumas reflexões a respeito do modo como eu percebia a

---

<sup>47</sup> Cascino, Op. Cit.

<sup>48</sup> LOUREIRO, C. F. B. Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental. São Paulo, Cortez, 2004.

Educação Ambiental e seu potencial transformador da sociedade” (PESQUISADOR 1, 2010, p.32).

Entendendo a narrativa como elemento contributivo para a constituição como educador ambiental, o autor afirma que

*(...) ganha força a convicção do quanto a narrativa é fecunda em processos recursivos de reflexão a respeito das lidas nos fazeres cotidianos. Isso é especialmente significativo no caso da constituição do educador ambiental, se levarmos em conta a necessidade de ‘incorporação’ de todo um conjunto de valores e atitudes que sustentam suas práticas e que lhe conferem identidade (PESQUISADOR 1, 2010, p. 39).*

Merece destaque a consideração do autor de que, ao olhar para sua história na Educação Ambiental “(...) ela foi parte de um longo processo de formação a percepção de que é preciso mais que o discurso do tipo ‘cada um deve fazer a sua parte’, e que não podemos desconsiderar as relações de poder e interesses políticos e econômicos em jogo quando da análise e discussão das questões ambientais” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 40).

O autor avalia que mantém concordância com algumas considerações que fez no momento da dissertação de mestrado, em que entendia que “(...) as questões ambientais apresentavam-se apenas como um recurso para a discussão de conceitos da Química” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 40).

Acerca disso, se questiona sobre em que momento começou a discutir tal posição e a criticar tal dimensão das questões ambientais no fazer do professor de química.

O seguinte extrato contribui para compreender o processo de constituição do pesquisador mestre e doutor em educação ambiental e esclarece elementos sobre a relação de orientação estabelecida no decorrer de sua formação em pós-graduação, em que o autor afirma que

*(...) nas minhas experiências no mestrado, fui me constituindo na imersão nos diferentes saberes, sabores e cores da Educação Ambiental. E embora reconheça que essa constituição inclui tempos e espaços anteriores ao mestrado na Educação Ambiental, foi nos diálogos com a orientadora que o processo se intensificou, em trocas de saberes e miradas recursivas*

*diante da escuta atenta àquilo que o Outro diz (PESQUISADOR 1, 2010, p. 41).*

Dentro disso, reforçando o entendimento de que sua relação com a orientadora seja muito significativa, vale fazer referência a um fragmento de texto que o autor citou em seu relatório de tese, trazendo ao conhecimento do leitor um momento de dúvidas em relação aos propósitos de sua pesquisa, às estratégias de investigação a serem adotadas. Neste relato fica patente a relevância das contribuições de sua orientadora para que possa dar sentido e encaminhamentos necessários para a efetivação de sua pesquisa. Assim, ele pondera

*(...) Assim, parto do pressuposto de que Maria [orientadora] esteja certa, não porque aceito simplesmente sua opinião (na verdade, resisto à resistência e meu objetivo é mostrar que no caso do doutorado, não resisto!), mas porque faz sentido mirar-se no olhar do outro que, nesse caso, vem carregado de convivências. Essas convivências, contudo, podem contribuir para percepções com certa dose de pré-conceitos, influenciando julgamentos. Será que o outro realmente nos desvela? (...) (PESQUISADOR 1, 2010, p. 42).*

O orientando (à época) busca apoio nos fundamentos oferecidos por sua orientadora em diversos momentos, para dar conta dos desafios postos por sua pesquisa, tanto nos aspectos metodológicos, quanto nos relativos aos pressupostos teóricos. Isto pode ser observado em situações em que faz citações de obras de autoria (individual ou coletiva) ou em co-autoria orientando-orientadora e em inúmeros pontos de sua discussão no decorrer de todo seu relato de pesquisa.

Trazendo reforço para o entendimento de que as narrativas contribuem para o processo de constituição do pesquisador, o autor pondera que

*(...) as contradições, os conflitos, as resistências e os limites que percebo na minha própria formação, geralmente com algum esforço e embalado em intensos diálogos, são parte do processo em que cada um vai se constituindo educador. Ao serem narrados, no contexto de uma rede de formação permanente de professores, podem contribuir para a sua compreensão, bem como provocar mudanças, inventando, por exemplo,*

*outras histórias de formação de professores educadores ambientais (PESQUISADOR 1, 2010, p. 46).*

Quanto ao processo de constituição do pesquisador em Educação Ambiental, o autor declara ser “(...) interessante pensar que, se por um lado houve professores que hoje, possivelmente, me constituem, por outro, essas outras relações estabelecidas no contexto escolar também integram um bloco de lembranças que emergem, indissociadas” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 540).

Ao rememorar sua trajetória de formação acadêmica, o autor relata algumas de suas lembranças de vivências em sala de aula. Conta passagens em diversas instituições, níveis de formação e com diversos professores, e, após tais relatos, tece o seguinte comentário: “Aí estão, portanto, alguns desses sujeitos que me constituem hoje.” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 58).

Dentro desse processo de resgate de seu processo de constituição enquanto docente, pesquisador, mestre e doutor em Educação Ambiental, o autor conta que foi no mestrado que, como participante de um trabalho em que se procurou problematizar os significados do termo Desenvolvimento Sustentável, é que

*“(...) houve maior clareza a respeito da complexidade do termo, na rica diversidade de percepções manifestadas. Se, por um lado, também havia a clareza quanto à necessidade da Educação Ambiental ser pensada enquanto processo, por outro ficava a convicção de que no diálogo de saberes é fundamental a escuta ao que o Outro diz, pois na sua diversidade de sentidos e significados a linguagem ambiental é o amálgama de múltiplas vozes constituidoras” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 64).*

Considerando a estratégia metodológica adotada para a elaboração de sua Tese, o autor lembra que

*Nesta perspectiva, esta Tese está inserida neste amplo contexto, permeado por uma rede de interações que lhe dão sentido e que lhe conferem o atributo de ser parte integrante de um conjunto de ações junto e com professores da rede de ensino. Até aqui, de certa forma fui delimitando parte do universo por onde fluem as narrativas. Como sou parte, as fronteiras encontram-se definidas de forma tênue pela minha memória e*

*alguns registros escritos desses tempos e espaços decisivos em que transitei e nos quais fui me constituindo professor e educador ambiental (PESQUISADOR 1, 2010, p. 67).*

Em sua dissertação de mestrado, o Pesquisador 2 apresenta como objetivo de sua pesquisa a busca por compreender uma expedição de estudo, tendo “(...) por objetivo favorecer o conhecimento do município em que se vive, com alunos da 2ª série do Ensino Médio do Colégio Técnico Industrial Prof. Mário Alquati” (PESQUISADORA 2, 2004, resumo).

Complementa que “a experiência pedagógica constituiu-se em uma Comunidade de Aprendizagem (professores, alunos e moradores dos lugares visitados)” (PESQUISADORA 2, 2004, resumo).

A respeito da metodologia de pesquisa assumida, informa que sua investigação

*... constituiu-se em uma pesquisa qualitativa, com uma abordagem fenomenológico-hermenêutica, porque buscou a compreensão da experiência relatada e sua importância para a educação, apoiando-se no Biorregionalismo e na formação de Comunidades de Aprendizagem (PESQUISADORA 2, 2004, resumo).*

Assim, em síntese, a pesquisadora esclarece que sua pesquisa no mestrado “(...) constituiu-se segundo princípios metodológicos na perspectiva da pesquisa qualitativa em que, a partir da descrição intensa apoiada na fenomenologia, busquei interpretar na perspectiva da hermenêutica as Comunidades de Aprendizagem segundo o viés do Biorregionalismo” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 27). Ainda, sobre as estratégias metodológicas, informa que

*Os dados da pesquisa foram coletados através de diversos documentos (cartas, relatórios e textos) os quais correspondem a cinco anos de expedições de estudos, pelo espaço urbano e agrário do município do Rio Grande – RS. Estes dados foram organizados sistematicamente e deram origem, a posteriori, a duas grandes categorias de análise, que foram: Paisagens construídas por uma Comunidade de Aprendizagem nos cenários viajados, que se constitui em uma expedição de estudos com a Comunidade de Aprendizagem numa abordagem fenomenológica, porque a*

*ênfase está na descrição detalhada da experiência vivida. E Ressignificação Fenomenológica: o movimento em direção ao pertencimento durante as expedições (PESQUISADORA 2, 2004, resumo).*

A respeito da análise e interpretação dos dados, a pesquisadora destaca que, fundamentada nos preceitos da fenomenologia e da hermenêutica, adotou como procedimentos de análise dos dados, os fundamentos oferecidos “(...) por Moraes (no prelo), isto é, os de análise qualitativa das informações discursivas, que se fundamenta essencialmente nas obras de Merleau-Ponty<sup>49</sup>,” (PESQUISADORA r 2, 2004, p. 29).

Dentro disso, em suas considerações, a autora destaca

*... a importância de um envolvimento e da impregnação com os materiais analisados por parte do pesquisador, para possibilitar a emergência de novas compreensões em relação aos fenômenos investigados. Mostra que todo texto possibilita uma multiplicidade de leituras, que são feitas a partir dos referenciais teóricos dos leitores. A construção de relações entre os elementos que compõem as unidades oriundas do processo de unitarização possibilita a construção de uma nova ordem e uma nova compreensão do fenômeno que está sendo investigado (PESQUISADORA 2, 2004, p. 30).*

Como entendimentos resultantes da análise dos dados da investigação, a autora percebe que

*... o movimento em direção ao sentido de pertencimento nesta pesquisa ocorreu no momento em que os alunos começaram a se perceber como integrantes de uma Comunidade de Aprendizagem; isto com o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar, e quando a Comunidade de Aprendizagem passou a compreender a biorregião, sentindo-se integrante do espaço de estudo. Com a constituição da Comunidade de Aprendizagem, a aposta no desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar e a compreensão da biorregião, a relação estabelecida entre o eu e o mundo mostrou-se ser superada pela integração do eu, o outro e o mundo (PESQUISADORA 2, 2004, resumo).*

A autora considera que

---

<sup>49</sup> MERLEAU-PONTY, M. Fenomenologia da Percepção. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

*... a partir das categorias, que surgiram após analisar as unidades de significados dos diferentes tipos de dados coletados, parti para a construção dos metatextos, em que fiz uma descrição detalhada das expedições de estudo, percorrendo todo o roteiro contemplado, explicando os diálogos que ocorrem durante a expedição, e como resultado da análise, escrevi uma carta, destinada à Comunidade de Aprendizagem. Nesta carta, discuto a importância do trabalho de campo como ferramenta que contribui para o despertar do sentido de pertencimento, a formação de uma Comunidade de Aprendizagem, a importância do desenvolvimento de uma proposta didática pautada na interdisciplinaridade e aponto os limites da expedição, porque penso que apenas este tipo de atividade não irá mudar visões ingênuas e dicotômicas, mas pode fazer deste aspecto um ponto a problematizar nas expedições futuras (PESQUISADORA 2, 2004, p. 31).*

Ao observar o conteúdo do resumo, é possível perceber destaque aos termos e discussões pertinentes às comunidades de aprendizagem, ao sentido de pertencimento e ao biorregionalismo, sendo as palavras-chave indicadas pela autora a expressão Educação Ambiental, Biorregionalismo, Comunidades de Aprendizagem e Trabalho de Campo.

Assim, assume que sua pesquisa buscou

*... compreender como o trabalho de campo pode contribuir para a construção do sentido de pertencimento através de vivências in loco, valorizando o espaço e orientando uma construção significativa de concepções, valores e atitudes” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 16).*

E complementa, afirmando que buscou compreender um problema de vida prática, de sua atuação docente, a partir de assumir-se dentro de um determinado contexto teórico e metodológico, considerando que sua pesquisa seja de caráter qualitativo, visto ter procurado “(...) analisar um problema vivido por mim enquanto educadora, preservando as particularidades da realidade” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 20).

A pesquisadora entende que sua pesquisa possa ser considerada como fenomenológico-hermenêutica e complementa a caracterização, como pode ser observado no extrato apresentado a seguir:

*Nesta pesquisa, a relação entre o eu, o outro e o mundo é vital para possibilitar a construção do conhecimento, visto que este ocorre a partir da interação social. A forma como os seres humanos se relacionam entre si e com o meio determina a configuração do espaço, que também é fruto de um contexto histórico, cultural, econômico, político e social (PESQUISADORA 2, 2004, p. 20).*

Ainda, no intuito de caracterizar sua pesquisa, a pesquisadora afirma entender que esta assume o caráter fenomenológico, visto procurar

*... compreender uma vivência, que considera a relação estabelecida entre o eu, o outro e o mundo, vital para a construção de uma sociedade consciente, responsável, solidária e planetária. E também porque possibilita descobrir o que está escondido atrás do cenário, por meio de deduções lógicas e emocionais, também oriundas da interpretação do pesquisador (PESQUISADORA 2, 2004, p. 21).*

Além disso, acerca da pertinência das contribuições da hermenêutica, a pesquisadora afirma que esta se constitui “(...) em um modo de filosofar típico do século XX, por tematizar a compreensão da experiência humana no mundo, que desde já se dá por interpretado” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 21).

Assumindo que sua pesquisa tem esta caracterização, visto buscar, “(...) a partir da interpretação da situação vivida, compreender como é possível despertar o sentimento de pertencimento nos educandos a partir do desenvolvimento de relações entre o eu, o outro e o mundo, inserido em um contexto local” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 22).

Nesta discussão, a pesquisadora revela alguns fundamentos a respeito da compreensão das possibilidades de contribuição do biorregionalismo, enquanto vertente teórica e metodológica da Educação Ambiental, frente ao papel da ciência para nossa sociedade, aponta Grün<sup>50</sup> e Sato e Passos<sup>51</sup> como obras referenciais para sua discussão e declara que

*... no pensamento cartesiano, o homem distanciou-se da natureza, perdendo a noção de lugar. O importante na leitura da biorregião é que*

---

<sup>50</sup> GRÜN, M. Hermenêutica, biorregionalismo e educação ambiental. In: SAUVÉ, L. ORELLANA, I. SATO, M. Sujets choisis en education relative à l'environnement. Montreal: ERE-UQAM, 2002.

<sup>51</sup> SATO, M. PASSOS, L. A.Biorregionalismo: Identidade Histórica e Caminhos para a Cidadania. In: SATO, M. (org). Sentidos Pantaneiros: movimentos do projeto Mimoso. Cuiabá: KCM, 2002.

*estamos reconstruindo este texto, e esta reconstrução é uma interpretação que constrói sentido de pertencimento. Com o biorregionalismo, os seres humanos voltam a perceber a importância do lugar e suas relações (PESQUISADORA 2, 2004, p. 22).*

Relativamente a essa discussão, a pesquisadora considera que “os elos presentes na postura biorregional foram completamente ignorados durante o domínio do pensamento cartesiano, pois o homem distanciou-se da natureza, perdendo assim a noção de lugar” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 24). E reforça a importância da postura biorregional para a construção do entendimento de pertencimento, conforme se mostra no extrato a seguir, em que a pesquisadora afirma que

*... ao compreender o lugar em que vive, o sujeito conhece a sua história e consegue entender as coisas que ali acontecem. Nenhum lugar é neutro. Pelo contrário, é repleto de história e com pessoas historicamente situadas num tempo e num espaço, o que pode ser o recorte de um espaço maior, mas por hipótese alguma é isolado, independente. (...) Através da compreensão do lugar, temos o resgate de nossa identidade. Uso a palavra resgate, porque nós possuímos uma identidade; mas, atualmente, em função do modelo capitalista em vigor, a identidade está sendo confundida e, em muitos casos, negada em prol do modelo imposto pela sociedade de consumo. Este modelo que considera o ‘ter’ muito mais importante que o ‘ser’. É um modelo excludente e elitista, que nega cultura, história, valores e hábitos do povo. Por isto nesta pesquisa, aposto no biorregionalismo para desenvolver um trabalho que, além de buscar a compreensão do lugar onde moramos e a compreensão da história local e da cultura das comunidades, pretende possibilitar vivências de valores de solidariedade, cooperação, participação, respeito e zelo pelo ambiente, que contribuem para o despertar do sentido de pertencimento” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 24).*

A autora defende que

*... a educação ambiental leva-nos a repensar a sociedade e o contexto global. [entendendo] (...) que a escola constitui-se em um ambiente para desenvolver tal reflexão. [e, sendo assim] (...) a escola precisa desenvolver, no decorrer do processo educativo, a consciência da identidade dos educandos. Para tanto, é necessário propiciar momentos de*

*interação do indivíduo com o meio e com o outro, com situações nas quais construa a sua estrutura conceitual, atitudinal e procedimental. Através de tais situações vividas, o educando aprende a re-interpretar a realidade e, dessa maneira, transforma-se para atuar, por sua vez, como agente transformador (PESQUISADORA 2, 2004, p. 4).*

Sobre a discussão acerca do processo de sua constituição como pesquisadora em Educação Ambiental e do papel da Educação, a colaboradora, sujeito de pesquisa 2, afirma que, em sua dissertação de mestrado apostou

*... enquanto professora, na construção do conhecimento; levando em consideração a interação social; para possibilitar a formação integral do aluno, com base em conhecimentos que vão além da questão conceitual, abarcando valores, atitudes e procedimentos. Nesse contexto de interação social, considero que o professor também aprende, e a formação desejada para os alunos é a que possibilita o exercício da cidadania (PESQUISADORA 2, 2004, p. 10).*

A esse respeito, afirma, por considerar importante ressaltar, que sua formação docente

*(...) valorizou os conteúdos conceituais, proporcionando-me uma razoável formação teórica específica nas diversas áreas da Geografia. Em contrapartida, a formação pedagógica foi insuficiente, no sentido que, vinculada ao modelo educativo hegemônico, a despeito das diferentes correntes teóricas apresentadas, não conseguiu me constituir de forma plena. Logo, quando comecei a exercer o papel de professora, senti dificuldade em desenvolver uma prática condizente com o paradigma emergente, que almeja a formação plena do educando. Acredito que a formação inicial não dá conta, olhando na perspectiva, nem dos conteúdos específicos nem dos conteúdos pedagógicos, ambos essenciais na formação inicial de um professor. A formação do professor é um processo lento e suas apropriações dão-se ao longo da vida, tanto na formação inicial quanto no exercício profissional; por isso a importância para que se mantenha em formação permanente (PESQUISADORA 2, 2004, p. 12-13).*

No resgate das razões que levaram a pesquisadora a cursar o mestrado em Educação Ambiental, mostra-se revelador o fragmento a seguir:

*... ingressei no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, por considerar importante e imprescindível a busca de fundamentação que permita desenvolver melhor meu trabalho docente. Sinto que o processo de pesquisa que me propus, tem possibilitado novas visões sobre a experiência educativa, reforçando algumas ações, levando-me a abandonar outras, apontando caminhos de melhoria até então não vislumbrados (PESQUISADORA 2, 2004, p. 13).*

E, sua aposta parece ter sido acertada visto que, em diversos momentos, a então mestrande, resgata em seu relatório de dissertação que o curso promoveu qualificação de sua formação e atuação docentes, como pode ser observado quando a pesquisadora, ao relatar uma situação de início das expedições de estudo, com envolvimento da professora de biologia, em que considera que, naquele momento – em fase inicial na formação junto ao PPGA – “(...) nosso entendimento sobre interdisciplinaridade fosse bastante simples” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 14).

Enquanto que, no decorrer de suas explicações a respeito do processo de investigação que implementou no mestrado, foi demonstrando processo contínuo de aprimoramento quanto a esse conceito e sua aplicabilidade, como é possível observar no trecho a seguir:

*... desejo compartilhar com vocês um novo sentido de interdisciplinaridade que supera a ideia de articulação entre disciplinas e conteúdos. É a intersubjetividade, na qual a interdisciplinaridade apenas acontece se houver aposta no outro. Ou, dito de outra forma, se em um trabalho de coletividade, um considerar o outro e suas teorias, crenças e valores (PESQUISADORA 2, 2004, p. 94).*

Ou, quando procura finalizar seu relatório, concluindo, acerca do papel central que atribui à abordagem interdisciplinar para o processo de sentido de pertencimento; afirmando que a análise e interpretação dos dados apontaram para três elementos que favoreceram este processo, além da constituição da Comunidade de Aprendizagem e da compreensão da biorregião, o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar apresentou-se como estratégia educativa de muita relevância.

Em análise acerca das contribuições do processo formativo promovido pelo mestrado em Educação Ambiental junto ao PPGEA/FURG, vale destacar que a pesquisadora considerou, em seu relatório de dissertação que

*O desenvolvimento da pesquisa e as aprendizagens construídas ao longo do mestrado possibilitaram o encontro com as teorias Biorregional e de Comunidades de Aprendizagem, que serviram de base para interpretar as expedições de estudos e construir argumentos que defendo nesta dissertação (PESQUISADORA 2, 2004, p. 16).*

Mostra-se clara a postura da Pesquisadora 2 ao apresentar suas argumentações, em fase bastante inicial de seu relatório de pesquisa de dissertação, como é possível observar no extrato a seguir:

*Considero que a interdisciplinaridade constitui-se em uma possibilidade para efetuar a construção de conhecimento por intermédio das interações sociais, que ocorrem em uma Comunidade de Aprendizagem. É uma situação em que aprender está relacionado não apenas com a obrigação de garantir aprovação em uma avaliação que privilegia a memória em detrimento da compreensão, é um aprender como uma ação prazerosa, e unida a impregnar de sentido as práticas da vida cotidiana (PESQUISADORA 2, 2004, p. 10).*

A pesquisadora corrobora esta afirmação, afirmando que “(...) um dos princípios básicos no qual se apóia a teoria da Comunidade de Aprendizagem é a construção social do conhecimento” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 27).

Autora se preocupa em destacar que seu processo formativo até o momento que ora se encontrava, enquanto concluinte do curso de mestrado em Educação Ambiental, junto ao PPGEA/FURG, fora influenciado por fatores ligados ao próprio processo educativo formal, suas vivências e as teorias nas quais buscou aporte para suas investigações.

Por ocasião deste resgate, a pesquisadora apresenta postura crítica a respeito do paradigma de ciência pelo qual se guia, destacando “(...) a importância de romper com posturas dogmáticas e engessadas, que apostam na linearidade das ações educativas” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 11).

Ao discutir o processo de construção de conhecimentos, no processo educativo formal, mostra-se possível traçar aproximações com os fundamentos de Vygotsky, quando a pesquisadora afirma que “(...) o novo conhecimento interagindo com os conhecimentos já existentes, e a partir da interação” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 12), leva à aprendizagem.

Essa aproximação também é indicada quando, a então mestranda, busca fundamentos em Orellana (2002) que, sustentada em Vygotsky,

*... destaca a importância de compreender-se a construção do conhecimento como um processo de inter-relação entre as pessoas e os processos sociais nos quais essas atuam e, por consequência, abordar a educação considerando seu laço indissociável com as realidades sociais, culturais e históricas (PESQUISADORA 2, 2004, p. 15).*

Isto também pode ser considerado no momento em que a pesquisadora, ao se referir à metodologia de sua pesquisa e aos resultados de sua análise, salienta que pôde construir o argumento de que

*... as expedições de estudo favoreceram constituir a formação de uma Comunidade de Aprendizagem; onde os professores responsáveis pelas expedições apostam no processo educativo a partir da interação social e de situações que possibilitam a aprendizagem; despertar o sentido de pertencimento na Comunidade de Aprendizagem como fruto da compreensão da biorregião e das concepções construídas durante as expedições de estudos (PESQUISADORA 2, 2004, p. 16).*

Em relação ao papel atribuído pela pesquisadora à Educação, à Escola, ao processo educativo formal, cabe destacar seu entendimento de que “(...) a escola é um espaço para discussão e construção de saberes, que busco a formação de seres humanos críticos, solidários e conscientes de compromissos com o ambiente ao qual pertencem” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 15).

A pesquisadora, ao discorrer acerca do que chamou de *trilhas percorridas na coletividade da biorregião*, afirma ter considerado

*... importante ressaltar os princípios aspectos econômicos, sociais, históricos, culturais e geográficos do município do Rio Grande que mostram a importância da biorregião, visto que nesta pesquisa, busco trabalhar as potencialidades do município para possibilitar o*

*desenvolvimento do sentido de pertencimento na Comunidade de Aprendizagem participante das expedições de estudos que nos propomos a desenvolver (PESQUISADORA 2, 2004, 48-49).*

Pauta, assim, seu trabalho na defesa do “movimento em direção ao pertencimento a partir da ressignificação fenomenológica, em expedições de estudos mediadas em uma sala de aula constituída como uma Comunidade de Aprendizagem” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 51).

Nesta perspectiva, defende a descrição fenomenológica, buscando abordar

*aspectos históricos, econômicos, sociais, políticos, culturais e religiosos referentes aos locais visitados que considero importantes para possibilitar a compreensão da dinâmica da biorregião e a partir desta compreensão, o movimento em direção ao sentido de pertencimento (PESQUISADORA 2, 2004, p. 84).*

Muito embora não me filie à compreensão de mundo fenomenológica, identifico na abordagem oferecida pela autora a centralidade da categoria movimento, de que denota a compreensão de incompletude, inacabamento e vir-a-ser do fenômeno enquanto concreto em transformação.

Neste sentido, aponta para “a integração e o envolvimento de todos os participantes com a situação pedagógicas; a interação social desenvolvida no grupo; a mediação realizada pelos professores responsáveis pela expedição de estudos” como elementos centrais neste movimento de desenvolvimento do fenômenos, considerando, ainda, como relevantes “a diversidade de assuntos enfocados nas atividades propostas; as reflexões realizadas no grupo; e a participação e o diálogo constantes estabelecidos entre todos os integrantes da comunidade de aprendizagem. (PESQUISADORA 2, 2004, p. 84)

Considera, ainda, que “o despertar do sentido de pertencimento somente é possível quando ocorre a compreensão do cenário que nos cerca e quando passamos a valorizá-lo (PESQUISADORA 2, 2004, p. 85). Esta perspectiva tem aproximação com minha compreensão de que é necessário desenvolver os sentidos, emancipá-los, de modo a perceber a essência dos fenômenos, e assim “pertencer” com propriedade à unidade dialética local/global na qual se está inserido, o que possibilita o desenvolvimento de um

certa consciência sobre as relações sociais que se desenvolvem sob o véu da ideologia.

Na seqüência, a autora aponta que “a realização do trabalho de campo na escola contribui para o desenvolvimento de atividades que apontam para as singularidades da biorregião, e é na compreensão destas singularidades que ocorre o movimento em sentido ao pertencimento” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 86).

Calcada nesta compreensão, entende que com a realização de trabalhos de campo, se desenvolvem relações por meio das quais é possível experimentar vivências que possibilitam aos alunos “sentir a existência de movimento, de subjetividades, de emoção e perceber que a paisagem em estudo é uma construção cotidiana, contínua, complexa, da qual a comunidade de aprendizagem participa”. (PESQUISADORA 2, 2004, p. 86)

Entendo esta compreensão da autora ligada a meu entendimento do que seja prática social, ou seja, a relação entre os sujeitos, mediatizados pelo mundo, no processo de desenvolvimento de suas potencialidades, de vir-a-ser-mais, onde transformam a natureza externa a eles, transformando, assim, a si próprios no processo.

Esta prática, que os autores vinculados ao método marxista chamam, majoritariamente, de trabalho, é a categoria central no desenvolvimento do ser humano. É por meio desta prática social – do trabalho, portanto – que o ser humano exterioriza a sua consciência, materializa suas ideias, “testa” a validade de suas compreensões, ou seja, é na prática social – não no mundo das ideias – que o sujeito produz sua objetividade.

Ao afirmar que “o importante em uma comunidade de aprendizagem, como a entendo, é a possibilidade de todos serem agentes ativos e de que a participação de todos é fundamental” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 93), a autora reforça a compreensão de que valores como participação, diálogo e criticidade necessitam pautar não apenas a prática educativa, como todas as instâncias da vida social.

A compreensão que a autora desenvolve acerca do papel do professor no processo educativo, vale destacar, aproxima-se da concepção freireana,

considerando que o professor “deixa de ser o detentor do conhecimento e principal responsável pela construção do mesmo e passa a ser o mediador, aquele que constrói situações de vivências e possibilita aos alunos a oportunidade, a partir da interação social, deles construírem o seu próprio conhecimento” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 93).

Ainda, neste sentido, aproxima-se da compreensão que tenho do papel do outro e do ambiente nas práticas – tanto formais como não-formais – de aprendizagem. Retomando a problemática do trabalho, se no trabalho, que é intercâmbio com o meio, o ser humano apreende as relações que se desenvolvem na realidade objetiva, e o trabalho, cabe destacar, é essencialmente uma atividade coletiva, social, então apenas pela mediação social pode se dar o aprendizado e a constituição da subjetividade.

Conduzindo sua análise para um caminho epistemológico, a autora manifesta que sua necessidade de

*... compartilhar com vocês um novo sentido de interdisciplinaridade que supera a idéia de articulação entre as disciplinas e conteúdos. É a intersubjetividade, na qual a interdisciplinaridade apenas acontece se houver a aposta no outro. Ou, dito de outra forma, se em um trabalho de coletividade, um considerar o outro em suas teorias, crenças e valores. (PESQUISADORA 2, 2004, p. 94)*

E complementa, apontando que

*... começamos a fazer um trabalho interdisciplinar, com base na Educação Ambiental, por acreditar e compartilhar com Sato<sup>52</sup> a ideia que a Educação Ambiental deve possuir uma visão crítica, política e reflexiva da realidade, que pondera sobre a força educacional e que possa potencializar o desenvolvimento humano intrinsecamente relacionado com a dimensão ambiental. (PESQUISADORA 2, 2004, p. 95-96)*

Resgata, a partir daí, a compreensão do papel do educador no processo educativo, considerando que “para um processo educativo realmente transformador da realidade, é impossível a atuação isolada do professor” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 96), ou seja, retoma a problemática da participação, do diálogo e da criticidade no processo de produção de saberes.

---

<sup>52</sup> Sato, Op. Cit, 2002.

A autora encaminha, assim, que,

*Em síntese, acredito que o desenvolvimento de uma prática docente pautada nos princípios da Educação Ambiental em uma Comunidade de Aprendizagem somente é possível se tiver uma abordagem interdisciplinar, porque considero que o diálogo estabelecido entre nós, professores responsáveis pela mediação e vocês, os demais integrantes da Comunidade de Aprendizagem e o meio determinaram a construção do conhecimento e, desta forma, a compreensão da biorregião que, no caso em estudo, possibilitou em muitos, talvez não em todas, o despertar do sentido de pertencimento. (PESQUISADORA 2, 2004, p. 98)*

E complementa, ao observar que

*Alem de compreender a biorregião e possibilitar o desenvolvimento de uma situação pedagógica interdisciplinar em uma Comunidade de Aprendizagem, que buscou despertar o sentido de pertencimento, foi possível trabalhar também o desenvolvimento de valores comunitários de cooperação, solidariedade, participação e reciprocidade. (PESQUISADORA 2, 2004, p. 106)*

A autora passa, então, desenvolvendo a análise de sua prática enquanto pesquisadora que esteve inserida junto aos sujeitos da pesquisa, que “o grupo de alunos e professores que participam das expedições de estudos somente se constituiu em uma Comunidade de Aprendizagem, a partir do momento em que passaram a se perceber como aprendizes” (PESQUISADORA 2, 2004, p. 107), ou seja, sua consciência, segundo o entendimento da autora, de que eles pertencem a determinado coletivo, ou sua consciência do coletivo, é o que possibilita o desenvolvimento do sentido de pertença.

Concordamos, em certo sentido, que a organização particular daquele grupo enquanto “comunidade de aprendizagem” só pode se dar a partir do momento em que o grupo se compreende enquanto tal, e que antes deste momento os arranjos coletivos se desenvolvem de forma “automática”, pela tendência gregária que têm os seres humanos – justamente pela sua necessidade de interação social para produção de sua existência material.

Entretanto, não podemos concordar em absoluto, que o grupo só se constitui enquanto comunidade de aprendizagem a partir do momento em que se

percebe como tal: seria o mesmo que afirmar que o proletariado só se constitui como tal ao perceber-se sujeito no processo capitalista de produção, quando na verdade, as relações objetivas do mundo concreto independem da consciência particular que cada indivíduo tem dela.

A dissertação de mestrado, assim, se encaminha para os apontamentos finais, quando a título de síntese, a autora coloca que

*A análise e interpretação dos dados apontaram para três indicadores do movimento em direção ao sentido de pertencimento, que foram: a constituição de uma Comunidade de Aprendizagem, o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar e a compreensão de biorregião. (PESQUISADORA 2, 2004, p. 112)*

Coloca, assim, que a “pesquisa mostra que o trabalho de campo se constitui em uma importante metodologia para possibilitar a realização de projetos interdisciplinares, principalmente na temática ambiental”, e que “esta atividade pedagógica [o trabalho de campo] teve como principal limite a visão ingênua e também romântica de natureza, por parte dos alunos que se constituem em sujeitos responsáveis pelo processo de construção pessoal do conhecimento. (PESQUISADORA 2, 2004, p. 114)

Em sua tese doutoral, a Pesquisadora 2 defende o argumento que os processos de formação em Educação Ambiental “necessitam incluir no currículo o pertencimento, o planejamento e o desenvolvimento de ações de Educação Ambiental, bem como o exercício de escrever em forma de narrativa” (PESQUISADORA 2, 2010, 20), sustentando que a Educação a Distância é o meio adequado para que tal formação se dê de modo a fortalecer o sentido do que a Pesquisadora 2 denomina “pertencimento”.

A autora declara ter por objetivo, ainda, a “transformação para além da inclusão nesta sociedade que temos. Minha história de vida revela, a partir das dificuldades para o acesso ao processo de escolarização, a aposta na importância da Educação para a formação e emancipação do sujeito” (PESQUISADORA 2, 2010, p.20), retomando a compreensão defendida em sua dissertação de mestrado, de que o papel da educação é de proporcionar aos sujeitos do processo educativo a possibilidade de – por intermédio da emancipação dos sentidos – tomarem as rédeas de história.

Em termos metodológicos, a autora aponta para “a pesquisa narrativa como possibilidade de registrar e contar histórias vividas durante a navegação, ou seja, a potencialidade da pesquisa narrativa para o processo de formação de educadores ambientais (PESQUISADORA 2, 2010, p. 21), argumentando em favor das possibilidades formativas e de auto-reflexão que esta modalidade de metodologia potencialmente proporciona.

A autora coloca, assim, que

*As vivências com as práticas educativas e as aprendizagens que fui construindo enquanto educadora, sinalizaram para a necessidade de dar continuidade ao processo de formação continuada. A constante preocupação com o fazer docente fez com que ingressasse no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental. (...) O desenvolvimento da pesquisa e as aprendizagens construídas ao longo do Mestrado possibilitaram o encontro com a teoria do Biorregionalismo (...) e com as Comunidades de Aprendizagens (...) que fundamentaram as expedições de estudos e possibilitaram problematizar e (re)significar o processo educativo desenvolvido nas aulas de Geografia. (PESQUISADORA 2, 2010, p.40).*

E complementa

*... destacando o caráter formativo da escrita narrativa, porque possibilitou realizar um movimento recursivo e reflexivo sobre alguns episódios basilares na minha formação de professora, educadora ambiental e pesquisadora. Através desta escritura, compreendi o entrelaçamento de alguns acontecimentos e suas implicações nas escolhas realizadas ao longo da vida. Dentre elas, destaco o sentimento de pertencimento ao lugar, a inquietação sobre a ação docente, a preocupação com as implicações do fazer educativo e a necessidade de buscar e me compreender em formação permanente (PESQUISADORA 2, 2010, p.42).*

Retoma, ainda, o tema do diálogo e da participação crítica que figura em sua dissertação, destacando que os sujeitos aprendem “em conversas de consenso, de dissenso, de conflitos, discussões, diferentes concepções do processo educativo, da Educação Ambiental, da avaliação, do ensinar e do aprender”. Aponta, assim que “aprendemos na mediação, no diálogo, no

embate, na diferença, na partilha, na trama, no coletivo, em rodas, em Comunidades Aprendentes (PESQUISADORA 2, 2010, p.47).

A problemática da “crise socioambiental vigente” que enuncia, não chega a ser analisada em sua essência e fundamentos, entretanto, ao afirmar os objetivos do curso de especialização em Educação Ambiental<sup>53</sup> focalizados em contribuir na formação de cidadãos críticos-transformadores da crise socioambiental vigente, a partir de seus entendimento e vivências em Educação Ambiental, leva-nos a crer que a dimensão da crise é tamanha que, apenas um conhecimento exato – crítico – da realidade possibilitará à humanidade intervir de forma decisiva no contexto.

Pertinente a esta reflexão, resgato que tenho entendido que a crise socioambiental a que aludem os autores da área de Educação Ambiental não é simplesmente a crise dos modos particulares de relação com a natureza, e que portanto, re-direcionamento de padrões individuais de consumo são medidas inócuas no contexto desta crise.

Entendo, assim, que a crise ambiental é uma dimensão de uma crise estrutural do capitalismo, ou seja, que o problema de degradação ambiental, juntamente com a miséria humana vivida em tantas partes do planeta, as recorrentes crises do capital financeiro especulativo, a pauperização da classe trabalhadora e a precarização das relações de emprego, dentre outras mazelas por que passa a humanidade, são faces da crise estrutural do capitalismo, como aponta Mészáros (2009).

Retomando a descrição do fenômeno que analisou, a autora infere que

*Pretendeu-se, por meio do curso, uma formação baseada no diálogo crítico sobre as questões ambientais, favorecendo o desenvolvimento da autonomia, da curiosidade, da postura crítica, da observação e da análise, de modo que a Comunidade Aprendente ampliasse seus conhecimento e, dessa forma, sua atuação, contribuindo para a compreensão de sua ação enquanto educadores ambientais (PESQUISADORA 2, 2010, p.48).*

Assevera, neste sentido, que

---

<sup>53</sup> Objeto em estudo na tese.

*No curso, os tutores desempenharam múltiplas funções inerentes ao cargo, devido à intencionalidade deste de se constituir como um espaço de formação para os doutorandos que eram também aprendentes do processo, ou seja, estavam num processo de formar formando-se (PESQUISADORA 2, 2010, p.62).*

Esta dupla dimensão do trabalho docente – de mediar a formação do educando ao passo que tem sua própria formação mediatizada pelo espaço e relações referentes ao processo educativo, surge novamente ao observar que

*Durante a construção e a execução do curso, os doutorandos vivenciaram várias oportunidades formativas, ao desempenhar a função de tutor a distancia, professor e orientador dos trabalhos de conclusão de curso. Certamente, contribuíram para o processo de formação destes enquanto pesquisadores e educadores ambientais, pois tiveram a oportunidade de exercitar as funções e desenvolver as habilidades inerentes a estas (PESQUISADORA 2, 2010, p.64).*

No tocante à particularidade do fenômeno, uma vez que o processo educativo que a autora analisa em sua tese se desenvolve na modalidade a distância, é desenvolvida uma argumentação no sentido de destacar as potencialidades desta modalidade, posto que ela, segundo a autora, “intensifica processos de pertencimento, pois a formação via teorização sobre pertencimento, a ação em Educação Ambiental e escrita narrativa fazem-se no lugar onde o aprendente atua (PESQUISADORA 2, 2010, p. 65).

No tocante às opções teórico-metodológicas, a autora destaca que

*Ao traçar as cartas de navegação, dialoguei com alguns autores que ajudaram a tornar mais complexa a compreensão da pesquisa, bem como a importância e as implicações das escolhas metodológicas para a compreensão do problema. Dentre eles, destaco Demo<sup>54</sup> (...) A compreensão de pesquisa desse autor rompe com a visão de ciência positivista, dominante no reducionismo cartesiano, marcada por sua linearidade e por simplificar e reduzir os fenômenos complexos da realidade (PESQUISADORA 2, 2010, p. 67).*

---

<sup>54</sup> Demo, Op. Cit., 2000.

E complementa esta compreensão, ao destacar que, na metodologia de pesquisa existe uma dupla dimensão: uma delas imediata, relativa à forma particular de desenvolver a coleta e análise de dados, e outra que opera em seu fundamento, que diz respeito aos pressupostos filosóficos, epistemológicos, da abordagem adotada, ou seja,

*... o conteúdo e a metodologia são dois elementos interrelacionados em uma pesquisa, onde o conteúdo compreende o tema e o problema, os fundamentos teóricos e os resultados em termos de descrições e interpretações; e a metodologia engloba os pressupostos epistemológicos e filosóficos, os métodos de coleta, análise e interpretação dos dados e informações necessárias para a compreensão do objeto de estudo (PESQUISADORA 2, 2010, p. 68).*

A partir daí, a autora argumenta que a metodologia de pesquisa “constitui-se em um processo subjetivo e dinâmico, construído por cada pesquisador, carregado de crenças, valores, teorias e ideologias” (PESQUISADORA 2, 2010, p. 68), ou seja, que opção teórico metodológica não se reduz à escolha de um simples aparato técnico para “resolver” o problema de pesquisa, mas relaciona-se subjetivamente com o sujeito pesquisador, recorre à sua consciência, à sua compreensão de mundo.

Compreendo necessário trazer minha compreensão particular, ao aludir, segundo Marx e Engels (2002), que as forças materiais dominantes de uma época são também as forças espirituais dominantes desta época, ou seja, que a produção de saberes é reflexo do modo de produção da vida material, e em se desenvolvendo no âmbito da luta de classes, tanto a produção material como a produção de saberes se localizam no terreno da disputa pela transformação ou pela manutenção do modo de organização da vida social.

Compreendo, assim, que a opção teórico-metodológica de uma pesquisa é também uma opção de classe, um reflexo da consciência de classe.

O pesquisador que opta compreender o mundo sem transformá-lo está desenvolvendo sua pesquisa em favor do *status quo*, em sua pseudo-isenção está desenvolvendo um ato político em prol da manutenção das condições sociais vigentes. Compreendo, assim, que em se tratando de pesquisa científica

e de produção de saberes, a neutralidade é, também, uma posição político-ideológica.

Da mesma forma, quando nos propomos à produção de saberes com o intuito de provocar mudanças no fenômeno material que estamos estudando, assumimos uma preocupação e um compromisso com a transformação da realidade. Este compromisso, no âmbito da luta de classes, relaciona-se aos objetivos do proletariado, em sua luta contra o movimento da ordem burguesa, pela superação das relações de exploração a que está submetido, que como tenho entendido, somente será possível pela superação da própria ordem burguesa.

Existe, portanto, uma dimensão subjetiva da opção teórico-metodológica, que vai ao encontro do desenvolvimento da consciência de classe do pesquisador, do “para quem” o pesquisador está a serviço. A opção consciente por esta ou aquela corrente teórico-metodológica implica, portanto, assumir uma certa posição de classe, tendo em vista as implicações materiais dos resultados da pesquisa.

Seguindo na análise do documento produzido pela Pesquisadora 2, encontramos compreensão que se coaduna com nossa exposição. A autora afirma que

*É importante delimitar a base teórica que fundamenta a pesquisa, porque ela revela a identidade do pesquisador, suas crenças e suas ideologias, além de sua implicação. Em especial, porque vivemos em um momento histórico marcado por mudanças paradigmáticas, onde se aposta no rompimento da concepção linear e reducionista de ciência em detrimento da emergência de um saber que se faça significativo para as coletividades (PESQUISADORA 2, 2010, p. 68).*

Neste sentido, a autora apóia-se em Boaventura de Souza Santos para fundamentar o que chama, assim como o autor, de “paradigma emergente”. Coloca a autora que

*O paradigma emergente problematizado por Sousa Santos apóia-se em um conjunto de quatro teses: a primeira, todo conhecimento científico-natural é científico-social; a segunda, todo conhecimento é local e total; a terceira, todo conhecimento é autoconhecimento; e a quarta considera que*

*todo conhecimento científico visa constituir-se em senso comum (PESQUISADORA 2, 2010, p. 69).*

Neste ponto, preciso destacar meu entendimento de Souza Santos como um ideólogo burguês, que produz saberes de modo a operar na luta de classes no sentido de enfraquecer o proletariado. Sua recente opção pela pós-modernidade denota o abandono do compromisso de classe do autor, filiando-se a saberes ideológicos da classe burguesa, que pretendem a produção de conhecimentos superficiais, inexatos, e do ponto de vista da revolução social, inúteis. Refiro-me à Gramática do Tempo<sup>55</sup> e outros escritos<sup>56</sup>. Tenho percebido o autor como um intelectual da classe trabalhadora cooptado pelo modo de produção capitalista, e que opera desviando a atenção das relações materiais que se desenvolvem na realidade objetiva, operando, assim, contra os interesses da classe trabalhadora.

Entretanto, considero pertinentes as quatro teses do autor que a Pesquisadora 2 apresenta, sobretudo a partir das considerações de que

*Para fazer pesquisa em educação, é importante refletir e significar as quatro teses do paradigma emergente, em razão de seu caráter político, o que implica na intenção de transformação da realidade social e, também sobre o papel do pesquisador que aprende e constrói conhecimento embora seja também um desafio, em função de sua complexidade (PESQUISADORA 2, 2010, p.70).*

Percebo, assim, a Pesquisadora 2 muito mais alinhada com a produção de saberes autênticos e revolucionários do que o autor sobre o qual constrói sua fundamentação. Destaco, ainda a preocupação da Pesquisadora 2 com a “construção de uma pesquisa que possibilite senso-comunizar o conhecimento; o papel do pesquisador, e o seu compromisso social e político com a produção do conhecimento (PESQUISADORA 2, 2010, p. 71).

Defendendo a narrativa como estratégia de pesquisa, a autora argumenta que “Ao aproximar a pesquisa narrativa e a formação de educadores ambientais, é necessário considerar também a importância e o significado da presença do outro no processo formativo” (PESQUISADORA 2, 2010, p. 73),

---

<sup>55</sup> A gramática do tempo: para uma nova cultura política. São Paulo: Editora Cortez, 2006.

<sup>56</sup> Para ler mais sobre o autor e sua compreensão da realidade, apontamos sua web-page: <http://www.boaventuradesousasantos.pt/>

retomando mais uma vez a categoria freireana do diálogo, apontando-o como fundamental no processo formativo e na produção de saberes.

Neste sentido, defende a autora que

*... ao se narrar, o educador ambiental contribui para o fortalecimento do seu processo de formação, tanto no aspecto pessoal (individual e coletivo) quanto profissional, tendo em vista que as questões pedagógicas, ao serem explicitadas, permitem uma tomada de consciência que pode levá-lo a pensar no que faz (ações) e por que faz (motivos/escolhas). Esse exercício recursivo é fundamental para a formação do educador ambiental, visto que pode auxiliar na compreensão da sua atuação profissional (PESQUISADORA 2, 2010, p.73).*

Apresenta, assim, a compreensão de que “enquanto atividade formadora, a narrativa de si e das experiências vividas ao longo da vida caracterizam-se como processo de formação de conhecimento”, ou seja, que a reflexão acerca da própria prática, da experiência vivencial dos sujeitos, constitui-se como possibilidade de produção de saberes. Argumenta, neste sentido, que a viabilidade desta opção se dá “porque ancora-se nos recursos experienciais engendrados nas marcas acumuladas das experiências construídas e das mudanças identitárias vividas pelos sujeitos em processo de formação e desenvolvimento” (PESQUISADORA 2, 2010, p. 74).

Refletindo sobre esta possibilidade, coloca que “ao escrever, o sujeito (re)pensa o próprio processo de formação e descobre possibilidades e limites do narrar, da perspectiva que vê a própria vida, das palavras e gramática que adquiriu para poder se contar e que o revelam (PESQUISADORA 2, 2010, p. 74).

Assim,

*Os sentidos e significados passam a ser o suporte para um contar histórias que, à medida que são narradas, vão mostrando como os sujeitos constituem-se e estabelecem relações, tornando possível perceber a influência e a importância da formação continuada para o processo de formação dos educadores ambientais (PESQUISADORA 2, 2010, p.74).*

No processo de sua pesquisa, a autora se valeu da Análise Textual Discursiva como estratégia de análise de dados, compreendendo que esta

abordagem possibilita a “superação do paradigma dominante e insere-se preferencialmente em pesquisas de cunho aberto, em que as próprias interrogações vão se constituindo de forma emergente e, por isso, necessariamente representam um caminho inseguro” (PESQUISADORA 2, 2010, p. 76).

A autora defende a utilização de tal estratégia ao argumentar que

*Utilizar essa metodologia de pesquisa, que propõe a desmontagem dos textos, em um primeiro momento, parece contraditório, em se tratando especialmente da aplicação dela juntamente com a pesquisa narrativa, que tem como premissa básica manter a ‘totalidade’ do que foi narrado. Contudo, nesta pesquisa, aposta-se na articulação entre essas duas metodologias porque acredito que, com a realização da Análise Textual Discursiva, será possível compreender como os processos educativos intensificam o sentimento de pertencimento em processos de formação continuada em Educação Ambiental, em especial pela emergência de categorias a partir deste exercício. Além disso, subsidiou a construção de narrativas ficcionais que problematizam esses processos de formação. Daí a importância de vincular essas metodologias de pesquisa, por não estar trabalhando com singularidades e sim com um conjunto de elementos que irão emergir da análise do corpus produzido, possibilitando a compreensão dos processos de formação (PESQUISADORA 2, 2010, p. 77).*

Reflete, assim, que

*Os caminhos metodológicos, possibilitaram chegar às categorias que foram o pertencimento ao lugar; os discursos de Educação Ambiental que revelam a construção do sentimento de pertencimento ao campo da Educação Ambiental; a formação de educadores ambientais que mostra o sentimento de pertencimento ao campo de atuação profissional (PESQUISADORA 2, 2010, p. 87)*

A autora coloca-se ao expor que, no desenvolvimento de seu trabalho, “busco discutir a importância e as implicações de ações ambientais, que problematizaram a questão do pertencimento, tomando como referência a discussão do lugar para o processo de formação de educadores ambientais (PESQUISADORA 2, 2010, p. 90), e neste sentido, compreende que “o lugar

[é] um conjunto de significados que foram construídos pela experiência. Ele é mais do que uma simples localização (PESQUISADORA 2, 2010, p. 92).

Argumenta, em reforço, que o lugar “está carregado de signos e símbolos que resultam de um conjunto de sensações que foram moldadas pelas circunstâncias históricas, econômicas, políticas, sociais e culturais que os indivíduos experienciam, e que apresenta um potencial de afetividade (PESQUISADORA 2, 2010, p. 92).

A autora expõe que

*O pertencimento pode ser compreendido como uma crença ou idéia que une as pessoas, e é expresso por símbolos e valores sociais, morais, estéticos, políticos culturais, religiosos e ambientais dentre outros de um lugar (PESQUISADORA 2, 2010, p.94).*

E com base nisso, justifica suas opções e compreensões

*Considerando a perspectiva biorregional, ao mesmo tempo em que cada lugar é virtualmente mundial devido à informação, à comunicação, à globalização e à nodosidade, ele é, também, único por ter na sua natureza uma biorregião com seu próprio cotidiano, marcado pelos registros históricos, culturais e ambientais que, ao se manifestarem, estão exercendo os pressupostos e os fundamentos do biorregionalismo que nada mais é do que a busca do entendimento sobre as dinâmicas do lugar a qual pertencemos (PESQUISADORA 2, 2010, p. 95).*

Fundamenta-se, assim, em Loureiro<sup>57</sup>, Stallybrass<sup>58</sup>, McLaren<sup>59</sup> que,

*“ao mesmo tempo em que questionam o atual sistema capitalista, propõem a construção de uma sociedade que busca romper com a dominação e a alienação causada por esse modelo, que produz seres humanos dependentes de relações sociais artificiais de vida, comandadas por mecanismos centralizadores, cujo modo de operação geralmente desconhecem. Tal lógica aposta na perda da capacidade de pertencimento dos seres humanos. Daí justifica-se a importância de discutir a questão do pertencimento como um caminho capaz de ressignificar a atuação humana e de repensar o modelo de sociedade vigente, buscando a construção de*

---

<sup>57</sup> LOUREIRO, C. F. B. A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

<sup>58</sup> STALLYBRASS, P. O Casaco de Marx: roupas, memória e dor. Belo Horizonte: autêntica, 2000.

<sup>59</sup> McLAREN, P. Multiculturalismo Crítico. São Paulo: Cortez, 2000.

*relações sociais com características para além das impostas pela sociedade de consumo (PESQUISADORA 2, 2010, p. 143).*

Considera, em consonância, “a necessidade de problematizar a questão do pertencimento dá-se, em especial, porque o modelo capitalista hegemônico fragilizou as relações dos seres humanos entre si e com o seu entorno” (PESQUISADORA 2, 2010, p. 144). Neste sentido, destaca que “um processo emancipatório ocorre, quando o sujeito consegue compreender historicamente o lugar ao qual pertence, o seu papel enquanto um ator social no lugar e a importância deste lugar, na dinâmica do sistema-mundo” (PESQUISADORA 2, 2010, p. 145).

A autora acredita “na pertinência de problematizar e desenvolver o sentido de pertencimento com o intuito de contribuir para o processo de formação do educador ambiental, a partir da compreensão da categoria lugar.” E assim, considera que “os processos de formação em Educação Ambiental precisam ter, no currículo, o pertencimento, o planejamento e o desenvolvimento de ações de Educação Ambiental, bem como a escrita na forma narrativa”. E complementa ao destacar que “a Educação a Distância é um aliado neste sentido porque permite formar-se no lugar onde o educador ambiental atua (PESQUISADORA 2, 2010, p. 176).

A autora reflete, em suas considerações finais, que a formação de educadores ambientais a distância, considerando suas particularidades, seus limites e fragilidades, tem relevância porque “possibilitou que os aprendentes, sujeitos da pesquisa, neste movimento, em interação com o lugar ao qual pertencem, com o espaço de atuação profissional, com o ambiente virtual e em diálogo com o campo da Educação Ambiental, se tornassem educadores ambientais” (PESQUISADORA 2, 2010, p. 194).

No tocante ao relatório de dissertação da Pesquisadora 3, a autora declara ter buscado, por muitos anos, no âmbito da Filosofia e da Educação, a objetivação de um projeto possibilitado em sua prática, apenas, a partir de sua inserção na Educação Ambiental.

Faz especiais referências às possibilidades que se abriram “para a realização dessa proposta, com destaque para a metodologia de

desenvolvimento dos projetos de aprendizagem, que viabiliza vivenciar a educação como sendo um trabalho que propicie condições de possibilidade para a construção de singularidades (PESQUISADORA 3, 2003, p.2).

O relatório de dissertação, como expõe a autora, “apresenta mais do que uma pesquisa de mestrado, ela apresenta uma proposta de vida”, aludindo o papel que toma a pesquisa na vida e no *quefazer* do educador compromissado com sua prática. E complementa expondo que “cada vez mais se torna necessário escrever e rever a prática pedagógica e pôr em prática as pesquisas realizadas (PESQUISADORA 3, 2003, p. 6).

O problema de pesquisa do qual a autora se ocupou foi como ambientalizar as atividades da disciplina de Filosofia do Ensino Médio no CTI, apresentando sua pesquisa como sendo a construção das respostas para a seguinte questão: Como os projetos de aprendizagem, desenvolvidos no Colégio Técnico Industrial Prof. Mário Alquati, na disciplina de Filosofia, da terceira série do ensino médio, viabilizaram a Educação Ambiental?

A autora, também responsável pela aludida disciplina, após seus primeiros contatos com a Educação Ambiental “procurou desenvolver um trabalho diferenciado na disciplina de Filosofia visando a promover ainda mais a EA”. Para tanto, a pesquisadora optou por “trabalhar com o desenvolvimento dos projetos de aprendizagem e algumas dinâmicas (...) perspectivas (...) exemplos (...) e conteúdos novos foram introduzidos (PESQUISADORA 3, 2003, p. 9).

O objetivo assumido como central da pesquisa, como colocado pela pesquisadora, é perceber as possibilidade e os limites de vivenciar a EA nas atividades da disciplina que à época ministrava (filosofia para o terceiro ano do ensino médio), a partir da metodologia de projetos de aprendizagem.

Em seu ingresso no PPGEA, assumiu como referências teóricas centrais Félix Guattari, Michel Serres e Marcos Reigota, tomando desde este momento a EA como “elemento fundamental e necessário no desenvolvimento das atividades enquanto educadora, pois houve identificação imediata entre os objetivos da EA e a proposta de ensino de Filosofia desenvolvida até então” (PESQUISADORA 3, 2003, p. 14).

Desta forma, passou a desenvolver e introduzir projetos de aprendizagem em sua prática docente. Tal metodologia, segundo a autora, consiste em identificar os problemas que os educandos apontam como relevantes no seu meio, “estruturar grupos para desenvolver os projetos, a partir das dúvidas provisórias e das certezas temporárias dos grupos, visando a construir uma fundamentação que oriente a resolução dos problemas apontados (PESQUISADORA 3, 2003, p. 15).

A pesquisadora faz alusão à importância das discussões desenvolvidas no Programa e com sua orientadora para aprofundar as questões “sobre metodologia, Educação, Educação Ambiental, Ecologia Virtual e Filosofia. Também ao longo do ano [2002] aconteceu a participação em diferentes congressos visando ao mesmo aprofundamento (PESQUISADORA 3, 2003, p. 18).

A partir da análise de sua experiência com os projetos de aprendizagem desenvolvidos com o apoio de ferramentas tecnológicas e a partir dos referenciais da Educação Ambiental, a autora infere que “é possível afirmar que a EA esteve presente em quase todos os momentos”, e além disso, o fato de “a professora trabalhar ao encontro da EA faz com que esta esteja presente mesmo na aplicação de uma prova mais clássica, pois a EA manifesta-se na forma de se reportar aos alunos e de respeitar suas diferenças (PESQUISADORA 3, 2003, p. 25).

Em complementação, destacamos que

*O fato de a professora-pesquisadora estar cursando o MEA, e com isso aprofundando seu saber em EA, foi fundamental para o acréscimo da EA, pois com isso foi possível conhecer a proposta pedagógica dos projetos de aprendizagem e também desenvolver novas dinâmicas de aulas, selecionar novos textos, etc. (PESQUISADORA 3, 2003, p. 26).*

Neste sentido, a autora destaca a interdisciplinaridade de sua prática ao constatar que “não bastam os fundamentos da Filosofia para se atingir os objetivos de uma Educação emancipadora, é necessário trabalhar a Filosofia enquanto educadora ambiental.” (PESQUISADORA 3, 2003, p. 27). Partindo desta compreensão, a aplicação da metodologia de projetos de aprendizagem foi escolhida porque, na compreensão da pesquisadora, tal metodologia possibilita

“partir do ambiente e problemas dos alunos (...), promover a autonomia, promover a interdisciplinaridade, desenvolver diferentes tipos de linguagem, estimular a diversidade, trabalhar com a virtualização, estimular a solidariedade, viabilizar conhecimento dos problemas e encaminhar ação (PESQUISADORA 3, 2003, p. 27).

Esta escolha, como percebemos, é fruto de uma compreensão teórica particular, por parte da pesquisadora, que compreende a Educação ambiental “como a forma de Educação que prepara cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza (REIGOTA, 2001)”. (PESQUISADORA 3, 2003, p. 35).

A autora, assim, resgata e problematiza o surgimento da Educação Ambiental, apresentando a compreensão de que

*A EA surge num momento de crise ecológica e cultural e procura sistematicamente problematizar os valores que geraram e sustentam essa crise. Mas o educador ambiental não deve esquecer que a própria existência da EA é sintoma dessa crise (GRÜN, 1996). O que caracteriza a EA é o fato de ela estar baseada em valores, que expressam desejos, formas de ver e atuar no mundo (SANMARTI e TARIN, 2000). Problematizar os valores é função da ética, assim, ética e EA estão conectadas por suas funções (PESQUISADORA 3, 2003, p. 37).*

E complementa esta problematização com a compreensão teórico-metodológica que tem a possibilidade de aparelhar o pesquisador em sua prática, no sentido de lhe possibilitar criar estratégias de superação dos problemas ambientais. Traz, neste sentido, que

*Em busca de superar os limites epistemológicos da dimensão ética da EA, é apontado o caminho da hermenêutica filosófica. A hermenêutica pode ser resumida como sendo o esforço do pensamento para buscar a origem (de onde vem), o desenvolvimento (o que é), o funcionamento (como é) e as consequências (para quê) de todas as interações presentes no mundo. Nela, o tempo é pensado não como algo estático dado a priori, mas sim como parte integrante de todo o processo de conhecimento. A tradição não é desprezada, pois o passado se atualiza no presente e essa integração aponta sempre para o futuro. Com a hermenêutica é possível o desenvolvimento de uma ética não-antropocêntrica, tornando possível a*

*EA, pois ela não trabalha com o dualismo homem-natureza (GRÜN, 1996) (PESQUISADORA 3, 2003, p. 38).*

A autora complementa sua compreensão em termos de fundamentos da Educação Ambiental, mais uma vez apoiando-se em Grün<sup>60</sup>, ao expor que a “falta de problematização radical dos fundamentos da EA pode levá-la a uma pedagogia redundante, isto é, à construção de saberes que negam o que pretende afirmar”, e completa esta compreensão colocando que “a cisão cartesiana entre natureza e cultura é a base da educação moderna e constitui-se em um dos principais entraves para a promoção de uma educação ambiental realmente profícua” (PESQUISADORA 3, 2003, p. 45).

No segmento de seu relatório, a autora classifica seu trabalho como uma pesquisa qualitativa, caracterizando como aquele tipo de pesquisa em que “os interesses principais são os significados conferidos pelos atores às ações nas quais se empenham, sem anular ou fazer oposição a aspectos quantitativos que possam colaborar com a análise dos dados”, entendendo que tal natureza de pesquisa permite “um distanciamento ao tornar estranho aquilo que é familiar e tornar explícito o que, a princípio, encontra-se implícito” (PESQUISADORA 3, 2003, p. 53).

Assume, ainda, como fundamento filosófico do seu modo particular de fazer pesquisa a fenomenologia, defendendo-a como meio que possibilita apreender a lógica dos fenômenos subjetivos, sendo caracterizada, segundo a autora, como fundamento para a “investigação direta e a descrição de fenômenos que são experienciados conscientemente (...). Pesquisar de forma fenomenológica em educação é descrever e não explicar.” Coloca, assim, a compreensão de que

*É necessário que haja sempre uma singularidade vivenciando o fenômeno educacional. A pesquisa fenomenológica inicia-se com uma interrogação não bem delineada, que expressa uma insatisfação. O fenômeno educacional é estranho e familiar ao mesmo tempo. Num primeiro momento é realizada uma reflexão para o desenvolvimento das dúvidas e num segundo momento uma busca de respostas para essas dúvidas (PESQUISADORA 3, 2003, p. 54).*

---

<sup>60</sup> Op. Cit.

Em complemento, desenvolve a compreensão de que a pesquisa fenomenológica necessita “usar a modalidade hermenêutica para análise de dados, que tem como foco a rede de significação e não o indivíduo” (PESQUISADORA 3, 2003, p. 54).

Acerca da aplicação da hermenêutica, a autora desta que

*A hermenêutica vem sendo cada vez mais utilizada pelo seu caráter holístico ao interpretar linguagens, partindo do todo e depois para as partes (...) A hermenêutica, desde Platão (século IV a.c.) significa não só a expressão de um pensamento, bem como a interpretação e explicação do mesmo. Ela pressupõe um conhecimento prévio da realidade em investigação que dará sentido a essa citada realidade (PESQUISADORA 3, 2003, p.54).*

Por outro lado, a pesquisadora aponta para a participação da organização curricular do programa na construção de sua dissertação, uma vez que, como manifesta, “a revisão bibliográfica (...) foi facilitada pela realização das disciplinas do MEA, à medida que todos os trabalhos desenvolvidos foram sendo direcionados para a pesquisa”, e mais uma vez destaca a importância da relação com sua orientadora na produção de sua pesquisa, conforme expressa: “Para realização deste trabalho, foram fundamentais os encontros semanais com a orientadora ao longo do ano de 2002 e a orientação coletiva em 2003” (PESQUISADORA 3, 2003, p.55).

Retomando a caracterização e classificação da pesquisa, a autora compreende, com base em André<sup>61</sup>, que seu trabalho pode ser visto como um estudo de caso etnográfico, “que é o tipo de pesquisa que deve ser usado quando se está interessado numa instância particular, quando o interesse é mais no como está sendo feito do que nos resultados, para descobrir hipóteses, tratar com dinamismo uma situação (PESQUISADORA 3, 2003, p.58).

Entende, ainda com base no mesmo autor, que seu trabalho também se caracteriza como uma pesquisa-ação, que consiste, segundo aquele referencial, em uma ação sistemática e controlada desenvolvida pela própria pesquisadora.

---

<sup>61</sup> André, Op. Cit.

Declara, assim, que seu desenvolvimento aplica na implementação dos projetos de aprendizagem que “objetivou não só promover a EA, como transformar a realidade dos educandos e construir um processo que leve à autonomia”. Desta forma, esclarece com base em Haguette (1990) que a pesquisa empreendida pretende ser um “processo de geração de conhecimento do pesquisador e dos pesquisados, processo educativo que compartilha conhecimentos já existentes, processo de mudança na prática dos pesquisadores” (PESQUISADORA 3, 2003, p.60)

Desta forma, a pesquisadora optou, como estratégia de análise de dados, pela utilização dos procedimentos da análise de conteúdo, com uma abordagem hermenêutica, reforçando a compreensão de que a hermenêutica “é um caminho do pensamento, uma via entre as Ciências Sociais e a Filosofia.”

Entende, assim, que a hermenêutica se apóia na “busca de compreensão de sentido que se dá na comunicação entre os seres humanos, através da linguagem. Nela, a compreensão só é dada pelo estranhamento. Ela é a busca da compreensão do texto nele mesmo” (PESQUISADORA 3, 2003, p.65).

Esta análise se deu, através do desenvolvimento dos projetos de aprendizagem, segundo a falas dos alunos

*por proporcionar a busca de informações sobre o ambiente de forma diversificada, por ser uma atividade que permite a vivência da autonomia, por fomentar o questionamento coletivo sobre os problemas do meio, por despertar a consciência dos problemas ambientais, por não deixar de dar atenção à diferença que constitui o mundo, por fundamentar a visão crítica da realidade e por criar condições de possibilidade de emergir novas formas de relacionar o corpo com a mente (ecologia mental) (PESQUISADORA 3, 2003, p.83).*

Através de sua análise, a autora afirma que as formas de emergir do pensar através do desenvolvimento dos projetos de aprendizagem como atividade da disciplina de Filosofia são múltiplas, a saber:

*por proporcionar a reflexão sobre os problemas globais; por viabilizar a criação e a interligação de valores; por fomentar o pensamento interativo, sistêmico e complexo; por levar a uma compreensão crítica de si e do*

*meio; por ser necessário refletir sobre o processo de conhecimento; por fazer necessária a inteligência coletiva; por desvendar os problemas sociais que são a grande fonte dos problemas ambientais; por permitir o aprofundamento crítico das problematizações; por promover a autonomia e a responsabilidade; e pela construção de conceitos de forma ampla, isto é, com visão sistêmica e complexa (PESQUISADORA 3, 2003, p.93).*

E infere, assim, que

*... os projetos promoveram o atuar, pois estimularam uma postura mais crítica diante da realidade, viabilizaram o diálogo e o pensamento coletivo, oportunizaram que preconceitos fossem reavaliados, possibilitaram que hipóteses fossem comprovadas e fizeram emergir a postura ética ao fomentar a coerência, a comunicação, a autonomia e o questionamento crítico (PESQUISADORA 3, 2003, p.106).*

Além disso, identifica que o desenvolvimento dos projetos de aprendizagem possibilitaram “desenvolver a interdisciplinaridade e de promover a contextualização e articulação do conhecimento e modo de reflexão filosófico com outras áreas do saber” (PESQUISADORA 3, 2003, p.110). A realização da pesquisa, ainda possibilitou à pesquisadora “repensar toda uma prática, que é mais do que pedagógica, pois é uma opção de vida. O trabalho ainda está, e espera-se que esteja sempre, incompleto” (PESQUISADORA 3, 2003, p.111).

Ao encaminhar seu relatório de dissertação para o final, a pesquisadora aponta que, ao buscar os fundamentos do que fez, do modo como desenvolveu sua prática pedagógica e sua prática de pesquisa, encontrou como fundamental a idéia de que “tudo na vida é singular, mas construído a partir de um conjunto de vivências e conceitos. Buscar construir os fundamentos da singularidade é criar sentido para a vida.” Assim, compreende que problematizar o ambiente, compreendendo-o como “todo o entorno onde a vida acontece, é construir uma multiplicidade de conceitos que possam fundamentar uma experiência educacional e de vida dentro do enfoque da EA” (PESQUISADORA 3, 2003, p.112).

Por fim, a autora aponta que “usar a virtualização nesse processo não o torna mais fácil ou simples, mas pode torná-lo mais prazeroso, dinâmico,

diversificado e belo (PESQUISADORA 3, 2003, p.112), entendendo assim que, desenvolver estes projetos com auxílio de ferramentas tecnológicas implica em “promover a Educação a Distância, que é mais uma estratégia para que a EA possa atingir uma maior quantidade e diversidade de grupos sociais, possibilitando a construção de uma inteligência coletiva imbricada em uma visão de Educação para a vida” (PESQUISADORA 3, 2003, p.113)

Já em sua tese doutoral, a Pesquisadora 3 se propõem a “mostrar os agenciamentos, que tecem as redes que atualizam o sonho da pesquisadora, a qual é uma singularidade que atua no CEAMECIM”, e desta forma, propõem que os indivíduos se constituem “em encontros com outros, que podem ser alegres ou tristes”. Neste sentido, a autora se fundamenta em Espinosa para compreender que “a alegria e a tristeza são sentimentos que constituem os seres humanos nos encontros que vivenciam (...). A criação desta pesquisa devém num movimento rizomático de encontros alegres e tristes” (PESQUISADORA 3, 2009, p.23).

Em complemento, cabe destacar a compreensão da autora de que “redes são percebidas/sonhadas como rizomas, no devir de singularidades entrelaçadas e abertas à multiplicidade, operando convergências e divergências transversais, sem início ou fim, em constante aliança com outras redes (PESQUISADORA 3, 2009, p.22).

A partir deste referencial, a autora demonstra compreender o modo como se constitui o pesquisador em consonância com Montaigne<sup>62</sup>, Bachelard<sup>63</sup> e Espinosa<sup>64</sup>, afirmando que “a pesquisadora vem se constituindo sonhadora, na busca do aumento da potência de ser, agir, amar e sonhar, coletando sentimentos, sonhos e saberes de diversas fontes e depois procurando construir suas próprias formas de sentir, sonhar e saber”, e desta forma, em sua tese doutoral, “foi se constituindo filósofa e educadora ambiental, sonhando com a possibilidade da construção do conhecimento como caminho para tornar a vida humana mais digna e pensando que para ser feliz, é preciso pensar a felicidade do outro” (PESQUISADORA 3, 2009, p. 24).

---

<sup>62</sup> MONTAIGNE, M. de. Ensaio. São Paulo: Nova Cultural, 1987.

<sup>63</sup> BACHELARD, G. A Psicanálise do Fogo. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

<sup>64</sup> ESPINOSA, B. Ética. São Paulo: Nova Cultural, 1989.

Neste sentido, a autora coloca que

*“Sonhava a Educação como um processo cultural, cujos elementos constituintes criam e são criados no seu devir, visando a proporcionar um aumento na capacidade de amar e viver, com qualidade, dos elementos envolvidos no processo, que é contínuo, permanente e acontece em diferentes momentos e espaços, enquanto seus objetivos/sonhos estão sendo construídos (PESQUISADORA 3, 2009, p.24).*

E em seu processo de doutoramento, afirma ter tido um encontro marcante com a Filosofia, “a partir de diálogos com outras áreas de produção de saber e sonhos, como as constituídas pelos pensadores Morin, Capra, Prigogine, Maturana e Varela” No diálogo com estes autores “acontece a atualização de problematizações construídas por Espinosa, Nietzsche, Deleuze, Guattari, Lévy e Bachelard (PESQUISADOR 3, 2009, p.26).

Assim, a questão que busca resolver em sua tese é “como são constituídos os sonhos dos educadores ambientais nas redes do CEAMECIM, no devir da Ecosofia Virtual, com foco nas tecnologias digitais?” (PESQUISADORA 3, 2009, p. 26).

Para tanto, apresenta a “Ecosofia Virtual” como “uma proposta de problematização de uma realidade, com destaque para o movimento do atual ao virtual e vice-versa. Seu plano é a articulação ético-política entre os três registros Ecosóficos (Ambiental, Social e Mental), afirmada por Guattari<sup>65</sup>”. A Ecosofia Virtual, na compreensão em que se apóia a autora, portanto, “visa a criar relações do ser humano consigo mesmo, com os outros com as tecnologias e com seu ambiente, entendendo que cada uma dessas singularidades expressa tramas de um sistema caótico (PESQUISADORA 3, 2009, p.27).

“A partir da perspectiva da Ecosofia Virtual”, afirma a autora, “o processo de construção de conhecimento é um movimento contínuo de criação de mundos e sonhos, no devir da afirmação da sustentabilidade da vida, não operando na representação e nem concebendo a realidade de forma independente (PESQUISADORA 3, 2009, p.28).

---

<sup>65</sup> GUATARRI, F. As Três Ecologias. Campinas: Papirus, 1990.

Desta forma, a proposta de investigação apresentada em sua tese doutoral, “emerge da afirmação de que o sonhar constitui os seres humanos e os devaneios coletivos fazem emergir a realidade, da tese de que a Ecosofia Virtual atualiza os objetivos/sonhos da Educação Ambiental”, e além disso, que “as tecnologias digitais possuem função significativa nesse processo de atualização, pois todas as singularidades são percebidas por sua materialidade e seu conceito, sem hierarquia ou privilégio um sobre o outro” (PESQUISADORA 3, 2009, p.28).

Em complemento, a autora destaca que

*Afirmar a vida como criação da diferença é o fio condutor das redes conceituais construídas/sonhadas ao longo desta pesquisa (...). Neste trabalho, os conceitos são apresentados no devir das redes que os constituem, nas convergências, mesmo que pontuais, entre autores, sem problematizar as divergências, sabendo que o ponto de união de duas trajetórias não indica que as trajetórias são as mesmas, pois, para constituir redes, o essencial é virtualizar relações/sonhos e não atualizar fronteiras (...) Os conceitos aqui construídos visam a mostrar singularidades complexas, e não representar idéias universais (essências); são expressos no devir das redes da Filosofia e da Educação, que constituem a pesquisadora sonhadora (PESQUISADORA 3, 2009, p.32).*

A Pesquisadora 3 apresenta, assim, a compreensão de que “no devir da Ecosofia Virtual com enfoque nas tecnologias digitais, são construídas redes teóricas que possibilitam investigar o processo que constitui as ações dos seres humanos”, e neste sentido, compreender “o devir educativo sonhado pelos educadores ambientais (...) é a proposta de problematização do real, aqui denominada de Ecosofia Virtual” (PESQUISADORA 3, 2009, p. 33).

Pensar o ser humano como expressão da Natureza implica, assim, “conferir a ele poder (potência) de ser (agir) e pensar (sonhar, conhecer); entendê-lo integrado com os outros seres (humanos ou não), pois todas as singularidades expressam o todo e juntas constituem a totalidade da existência, são a realidade” (PESQUISADORA 3, 2009, p.34). A Educação Ambiental, neste contexto,

*... não pode ser confundida como sendo, unicamente, o ensino da disciplina Ecologia – entendida como estudo do ambiente, incluindo todos os organismos vivos e todos os processo funcionais que o tornam habitável, além do nível de organismo. A EA sonha conhecer e promover algo além de noções ecológicas, pois ela se constitui como “um processo por meio do qual as pessoas aprendem como funciona o ambiente, como dependemos dele, como o afetamos e como promovemos a sua sustentabilidade. O processo educativo conhecido como EA é a Educação problematizada, que emerge a partir da década de setenta do século XX, visando a um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. (PESQUISADORA 3, 2009, p.43).*

Para tal, entende a autora que o educador ambiental necessita proporcionar possibilidades para que “os seres humanos construam uma vida sustentável em seu ambiente (físico, biológico ou social), numa visão sistêmica” (PESQUISADORA 3, 2009, p.44).

Ou seja, a autora considera que “numa comunidade sustentável, os modos de ser, os negócios, a economia, as estruturas físicas e as tecnologias vão ao encontro do anseio de promover vida”, e para tal, precisa ser considerado como “um ser humano que atua na construção coletiva da sustentabilidade da vida em todas as suas dimensões, dialogando com diversos saberes” (PESQUISADORA 3, 2009, p.45).

A autora destaca a necessidade do comprometimento ético para o desenvolvimento desta postura de educador ambiental, quando afirma que

*A ética e a responsabilidade pelo ambiente acontecem no fazer dos seres humanos. A ética é interconectada aos interesses dos seres humanos pelas conseqüências de suas ações na vida dos outros seres, sendo um caminho para a sabedoria. Para construir o mundo com sabedoria, faz-se necessário problematizar diversos paradigmas (PESQUISADORA 3, 2009, p.51).*

E complementa com a compreensão de que

*A ética acontece num contexto histórico-cultural; se ela tem pressupostos antropocêntricos, também será antropocêntrica e terá somente os interesses dos seres humanos (e não da vida como um todo) como referência para toda avaliação e valoração. Para que a ética possa estar*

*conectada à Educação Ambiental e à Ecosofia Virtual, deve romper e denunciar o antropocentrismo, inventar outros valores, trabalhar com novos paradigmas. Valores antropocêntricos geram éticas antropocêntricas que promovem educação antropocêntrica (PESQUISADORA 3, 2009, p.52).*

A Ecosofia Virtual, neste sentido, segundo o entendimento da Pesquisadora 3, “acontece no devir da inteligência coletiva, no processo de construção de conhecimentos e valores ambientais (Educação Ambiental), que proporcionam sonhos de vivências sustentáveis, numa realidade afirmada no jogo do atual e do virtual” (PESQUISADORA 3, 2009, p.57).

Em termos do movimento particular de desenvolvimento da pesquisa, a autora apóia-se em Lessard-Herbert, Goyette e Boutin<sup>66</sup> e Minayo<sup>67</sup>, e descreve quatro momentos distintos:

*o movimento conceitual, que delinea os pressupostos conceituais e as especificidades do campo metodológico; o movimento exploratório, que constitui os operadores da pesquisa; o movimento no campo, que apresenta e problematiza as técnicas da pesquisa; e o movimento do diálogo, que constrói as técnicas de análise do fenômeno investigado. Esta divisão é explicativa, pois o conhecimento é um devir, não sendo possível fechá-lo em esquemas rígidos. Além disso, estes momentos estão inter-relacionados e não acontecem linearmente e sim num ir e vir constante e recorrente (PESQUISADORA 3, 2009, p.59).*

Neste sentido, aclara que

*Este sonho é uma pesquisa científica em Educação Ambiental, que vem se constituindo como campo de investigação sem seguir uma única metodologia. Assim, como a EA, esta pesquisa constrói seu próprio caminho do pensamento num diálogo com outros já constituídos (PESQUISADORA 3, 2009, p. 60).*

Retomando a inquietação da pesquisadora ante ao fenômeno, que se expressa na questão “Como são constituídos os sonhos dos educadores

---

<sup>66</sup> LESSARD-HERBERT, M.; GOYETTE, G. e BOUTIN, G. Investigação qualitativa: fundamentos e praticas. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

<sup>67</sup> MINAYO, M. C. O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2000.

ambientais, no devir da Ecosofia Virtual, nas redes do CEAMECIM, com foco nas tecnologias digitais?”

A autora destaca que “O campo desta pesquisa são as redes que se constituem e, ao mesmo tempo, atualizam as atividades de ensino, pesquisa e extensão do Centro de Educação Ambiental, Ciência e Matemática da FURG” (PESQUISADORA 3, 2009, p.62).

Deste modo, a autora parte da experiência vivida e “pretende construir expressões que mostrem o Pensamento Coletivo que emerge a partir dos conceitos que constituem as falas das singularidades” Justifica, assim, a produção do texto em terceira pessoa, para “indicar a indeterminação que constitui o Pensamento Coletivo, no devir das redes conceituais da investigação. (PESQUISADORA 3, 2009, p.70)

Enquanto estratégia metodológica, a autora destaca a “técnica do DSC [discurso do sujeito coletivo] que é uma proposta de organização e análise de dados verbais qualitativos que busca mostrar enunciados que sintetizem através das figuras metodológicas” ou seja, de Expressão-Chave, a ideia central, as “palavras que descrevem sinteticamente o sentido das expressões-chave”, de modo que seja possível encontrar “as falas de uma coletividade pelo conjunto de suas individualidades”.

Na construção do discurso do sujeito coletivo, segundo a autora, “as falas dos indivíduos são preservadas sendo permitido somente introduzir alguns elementos que proporcionam coesão, eliminação de particularidade e repetições” (PESQUISADORA 3, 2009, p.70).

Para a Pesquisadora 3, a constituição do Pensamento Coletivo, visa a perceber e apresentar o todo, pelo que a singularidade das partes pode manifestar, ou seja, “afirmando sempre a diferença das singularidades que o constituiu”. (PESQUISADORA 3, 2009, p.71).

No sentido de concretizar sua análise, “a apresentação do campo da investigação é realizada a partir de um resgate histórico das redes do CEAMECIM, potencializado por pesquisa documental, observações participantes no centro entre 2006 e 2008, e entrevistas realizadas com

pesquisadores que atuam ou atuaram no CEAMECIM (PESQUISADORA 3, 2009, p.81)

Apresentando sua compreensão de interdisciplinaridade e transversalidade do conhecimento, a autora coloca que

*Compreender/sonhar a Educação Ambiental como transversal é afirmar que ela é aberta, mas não fragmentada, e transita por todos os âmbitos educativos na deriva de diálogos de saberes, buscando novas maneiras de atualizar uma Educação que promova conhecimento adequado sobre a realidade, com respeito e acolhimento a todos os planos de pensamento e seres. Com isto, é possível vivenciar/sonhar a inteligência coletiva no processo educativo. A Educação é um processo que emerge no fazer dos seres humanos (percebidos como “modos” da Natureza, na perspectiva espinosana), em grupo, no ambiente e, também, uma forma de intervenção no mundo (FREIRE<sup>68</sup>). Ter a inteligência coletiva como um conceito necessário ao conhecimento que atualiza a construção de valores ambientais permite constituir um mundo propício à vida (LEVY<sup>69</sup>), pois a vida é processo de conhecimento caracterizado pela autoprodução numa deriva coletiva de singularidades (MATURANA e VARELA<sup>70</sup>) (PESQUISADORA 3, 2009, p.127).*

A compreensão de educação ambiental do Pesquisador 3 emerge na consideração de que a Educação Ambiental “não deve ser compreendida como uma disciplina ou conjunto de conteúdos sobre o ambiente, mas sim uma forma de educar, que envolve a visão sistêmica do mundo, da vida e das práticas humanas” e neste sentido, o educador ambiental precisa ser compreendido como “aquele que afirma ações da EA em cada prática; por isto, ela permeia todas as atividades que realiza, pois não é possível que aqui tenha Educação Ambiental e ali não tenha. (PESQUISADORA 3, 2009, p.128).

Acompanhando esta compreensão, e contribuindo para os princípios que devam guiar a prática do educador ambiental, a autora afirma que “o ambiente, sendo problematizado no discurso cotidiano de modo coletivo, participativo, comprometido, responsável, competente e heterárquico, é

---

<sup>68</sup> FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

<sup>69</sup> LEVY, P. A Conexão Planetária: o mercado, o ciberespaço e a consciência. São Paulo: Ed.34, 1999.

<sup>70</sup> MATURANA, H. R. VARELA, F. J. A Arvore do Conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2001.

devaneio que constitui elos de atração entre as redes de EA, Educação em Ciências, abordagem CTSA e Ecosofia Virtual, dentre outras. (PESQUISADORA 3, 2009, p. 129).

Defendendo uma compreensão “sistêmica” e “complexa” da EA, a Pesquisadora 3 destaca que “atuar numa visão sistêmica e complexa caracteriza a Educação Ambiental desde os seus primeiros momentos”, e desenvolve a compreensão de que “Educadores que trabalham em uma visão sistêmica e complexa, percebendo a realidade como um todo integrado e construindo estratégias para educar e afirmar a interconexão entre todos os seres, respeitando todas as formas de vida, são educadores ambientais” (PESQUISADORA 3, 2009, p.130)

Promover Educação Ambiental, neste sentido, para a autora, significa promover

*Educação contextualizada, com respeito a todos os envolvidos, contemplando as relações e sua complexidade, afirma a tendência da EA de ampliar o conceito de ambiente, que passa a considerar e respeitar todos os seres sem distinção, sejam eles percebidos no ambiente físico, biológico ou das atividades humanas; incluindo tudo e todos na teia ecossistêmica da vida. (PESQUISADORA 3, 2009, p.130)*

A Pesquisadora 3 apóia-se, ainda, na compreensão de sua orientadora, quando esta afirma que “O sonho da construção de conhecimentos e tecnologias ecologicamente sustentáveis, para atualizar, de forma contextualizada, vivências no Ciberespaço, faz emergir a Ecosofia Digital, pois permite a construção de novas propostas educacionais na conexão de diversas redes”, e a partir daí compreende a necessidade de “um caminho para a constituição da Ética Ambiental, que afirma valores sustentáveis à vida nas redes caóticas no Ciberespaço, tecendo as tramas de uma Ecosofia Virtual” (PESQUISADORA 3, 2009, p. 131).

Para a autora,

*Realizar atividades inovadoras, que problematizem a EA no ensino formal, é um caminho para ampliar a participação dos cidadãos nas práticas sociais e de vincular a Educação formal e não-formal. Trabalhar em prol da inclusão da EA no espaço da Educação inicial e continuada de*

*docentes, seguindo o princípio que aponta para a continuidade e a permanência no processo educativo, permite potencializar a emergência de educadores ambientais, ampliando a rede do Centro, sonhada ao longo de sua deriva. (PESQUISADORA 3, 2009, p.131).*

Assim, entende que

*Alguns aspectos a serem considerados, para uma Educação sustentável, no uso das tecnologias digitais na Educação, são incluir os estudantes no Ciberespaço, potencializar o processo de construção do conhecimento, ampliar a rede de informação, aumentar a comunicação entre as pessoas, incluir cidadãos no mundo digital e promover oportunidades. As tecnologias digitais cooperam no processo da Educação continuada de docentes e, hoje, a apropriação digital é uma necessidade, pois quem não utiliza esta tecnologia é quase considerado analfabeto. (PESQUISADORA 3, 2009, p.138).*

Ao encaminhar suas considerações finais, apresenta o entendimento de que

*O uso das tecnologias na Educação não é passageiro e potencializa o compartilhamento de sonhos. No processo de afirmação de sua criatividade, os pesquisadores no Centro apontam a realização de atividades atualizadas também pelas tecnologias digitais. O docente que se constitui coletivamente no devir da autonomia, da curiosidade, da observação e reflexão do seu fazer, buscando afirmar sua singularidade e construir novos conhecimentos, atualiza uma Educação sustentável, podendo ser percebido como um educador ambiental. (...) As tecnologias digitais inseridas no processo educativo potencializam que todos possam construir conhecimentos para agir diante dos problemas cotidianos, compreender o ambiente e atuar na transformação do mesmo (RODRIGUES<sup>71</sup>). (...) Diálogos e interações são promovidos pelo uso das tecnologias digitais entre os docentes. Esta característica foi percebida pelos pesquisadores do CEAMECIM, pois falam da emergência de redes de conversação, que, segundo Rodrigues (2007), permitem a atualização de conhecimentos, a socialização de experiências e aprendizagens, pois*

---

<sup>71</sup> RODRIGUES, S. C. Rede de conversação virtual: engendramento coletivo-singular na formação de Professores. Porto Alegre: UFRGS, 2007. Tese de Doutorado.

*possibilitam que os professores trabalhem em cooperação. (PESQUISADORA 3, 2009, p.140).*

Assim, a autora apresenta entender a interdisciplinaridade como ideal-intencional do CEAMECIM, entendida a interdisciplinaridade como diálogo de saberes, como enfoque e princípio da Educação Ambiental. “Os pesquisadores do Centro”, manifesta a autora, “percebem que as tecnologias digitais possam vir a contribuir neste processo. A interconexão de saberes promove conhecimentos globais, complexos e sistêmicos, que viabilizam a construção de conhecimentos sustentáveis e fundamentam a Ética Ambiental, na deriva da Ecosofia Virtual. (PESQUISADORA 3, 2009, p.141).

Neste sentido, entende que a simples presença e uso das tecnologias digitais não irá “de forma mágica modificar a sociedade, mas, no seu devir, a constituição da inteligência coletiva (criatividade humana trabalhando em cooperação) por ela fomentada pode ser uma via de atualização e virtualização de sonhos de uma realidade mais justa, que valorize a vida em sua complexidade (PESQUISADORA 3, 2009, p. 145).

“A tese da pesquisadora” como enunciado por ela, “é que a Ecosofia Virtual atualiza os objetivos da EA e que as tecnologias digitais são significativas neste movimento, pois a realidade é percebida igualmente na sua matéria e conceito, sem hierarquia ou privilégio”. Neste sentido, entende que

*O Pensamento Coletivo das pessoas que atuam no CEAMECIM mostra a percepção de que o uso das tecnologias digitais pode fomentar, por exemplo, a autonomia (...), fortalecer interações (...), ampliar a visão de mundo (...) e potencializar o uso da própria tecnologia (...). Neste contexto, é afirmada a tese de que as tecnologias digitais têm função significativa em uma Ecosofia Virtual que visa a atualizar a EA em seu sonho de promover uma Educação sustentável, onde seres humanos autônomos criem interações que afirmem a vida em sua dinâmica de rede. (PESQUISADORA 3, 2009, p. 145).*

Por fim, a autora encaminha que a pesquisa sinaliza para a percepção de que

*As possibilidades e os limites de vivenciar o uso das tecnologias na EA nas tramas da Ecosofia Virtual. As possibilidades mais significativas são a*

*interação e a cooperação que o uso das tecnologias permite que seja atualizado. Os limites são os que emergem na complexa trama de desigualdades sociais de uma cultura hierárquica, que ainda gera muita exclusão, e perigo que pode trazer à autonomia, quando não se problematiza o que se faz. (PESQUISADORA 3, 2009, p. 154).*

Passando a analisar a dissertação de mestrado da Pesquisadora 4, temos que sua pesquisa tem por objetivo “investigar: a) a concretização da vocação definida para o curso [de Direito da FURG], e projetada no perfil do egresso; e b) a viabilidade de a Educação Ambiental auxiliar na efetivação dessa utopia” (PESQUISADORA 4, 2002, p.13). Deste modo, coloca que o estudo busca

*... identificar o Curso de Direito da FURG nas suas peculiaridades históricas e atuais, explicitando a proposta representada pelo seu Projeto Político-Pedagógico, as circunstâncias de sua construção, e estabelecendo a relação de sua identidade vocacional com a filosofia e política da instituição (...) Para tanto, foram abordados dois pontos considerados fundamentais à formação que busca este novo perfil do operador do direito: cidadania e meio ambiente” (PESQUISADORA 4, 2002, p.14)*

Defende a autora que permeando esses dois aspectos estão a solidariedade social, a responsabilidade e o cuidado com o outro, princípios “interligados e concretizados por uma ética global, fundada em comportamentos e atitudes, individuais e coletivas, de respeito, solidariedade e responsabilidade, que assegure a vida com qualidade” (PESQUISADORA 4, 2002, p.15).

Com a discussão do papel social dos cursos jurídicos, avalia a pesquisadora que tenha havido o favorecimento do “questionamento da natureza estritamente dogmático-positivista da formação dos bacharéis em Direito, geralmente afastada de um processo interpretativo em consonância com as questões circunstanciais da vida” (PESQUISADORA 4, 2002, p.42).

*A possibilidade de definição de um núcleo vocacional, ou ênfase temática, nos cursos de direito constitui-se, sem dúvida, a concretização do reconhecimento da autonomia dos cursos no que tange à sua definição vocacional e à formatação de seu currículo de acordo com essa orientação. Porém, mais do que um direito, essa definição vocacional atende ao dever do propósito público que deve animar a todos que se*

*dedicam à tarefa de formar operadores do direito com capacidade de, no dizer de Adriano Pinto, integrar-se nos múltiplos processos sociais como agentes da sociedade e não apenas do Estado” (PESQUISADORA 4, 2002, p.44).*

Com o advento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (lei 9194/96), passou a se buscar por

*... atender à heterogeneidade das demandas sociais, e à maior autonomia na definição dos currículos dos cursos. Para isso, a substituição do sistema de currículo mínimo, até então vigente, pela apresentação de linhas gerais que, definidoras das competências e habilidades que os cursos se propõem desenvolver, foi uma das orientações básicas para a organização das diretrizes curriculares” (PESQUISADORA 4, 2002, p.57).*

Tal mudança, como coloca a pesquisadora,

*... não poderia ser diferente, pois sendo a sociedade e o mercado de trabalho cambiantes, posto que projeções das necessidades sentidas ao longo da trajetória histórica do homem, manter a formação do aluno pautada, exclusivamente, ou mesmo fundamentalmente, em disciplinas previamente determinadas, é fossilizar o ensino e, conseqüentemente, frustrar a própria evolução social” (PESQUISADORA 4, 2002, p.58).*

A pesquisadora justifica a necessidade de mudanças curriculares devido à

*... realidade presenciada, pontilhada por mudanças que se sucedem vertiginosamente, imprimindo um caráter de precariedade e obsolescência ao conhecimento tão logo ele seja adquirido, o surgimento constante de novas áreas de conhecimento, as mudanças sociais e do mercado de trabalho exigem dos atores institucionais um contínuo processo de reflexão-ação-reflexão quanto às diretrizes e práticas a elas associadas, na configuração dos cursos e do perfil do egresso. Se assim não o fizerem, correm o risco de desconectarem-se do processo de evolução social e prepararem profissionais que iniciam suas atividades já defasados, sem reais condições de competitividade, e incapazes de intervir na realidade, operando transformações” (PESQUISADORA 4, 2002, p.69).*

Cabe destacar, ainda, a dimensão política do projeto que se caracteriza “pela definição dos resultados finais que se deseja alcançar, pela definição do tipo de sociedade que se quer ajudar a construir”. Assim, a dimensão política do PPP representa “o compromisso com a formação de um cidadão/profissional para uma determinado tipo de sociedade” (PESQUISADORA 4, 2002, p.71).

Enquanto que “a dimensão pedagógica representa a proposta do fazer; a definição das ações educativas que auxiliará no cumprimento da intencionalidade, dos propósitos enunciados na dimensão política” (PESQUISADORA 4, 2002, p.71).

Contextualizando o processo educativo no atual estágio de desenvolvimento de nossa sociedade, a autora destaca que

*O permanente estado de crise em que se vive (social, econômica, ética, política) exige que a universidade, assuma seu papel de mobilizadora da reflexão crítica da realidade. O desenvolvimento científico e tecnológico imprimiriam a essa realidade de final de século mudanças socioculturais e político-econômicas que colocam em crise o modelo de organização e as formas de conduzir o ensino, calcado na centralização das decisões, na execução das determinações administrativas isoladamente definidas, e na prática pedagógica fundamentada na memorização e na cópia. É necessária uma visão criativa e uma inserção crítica na sociedade”* (PESQUISADORA 4, 2002, p.73).

E complementa afirmando que

*Essa visão de perfil do egresso que transcende a formação técnica-profissional para incorporar também uma dimensão de cidadania, caracterizada pela inserção crítica e solidária na realidade social, exige negociações entre os atores institucionais, com relação a concepções fundamentais como sociedade, sujeito, educação, cidadão, meio ambiente, conhecimento, aprendizagem. (...) um ensino interdisciplinar, com ênfase na pesquisa e na extensão, conectado com a realidade, atendendo à heterogeneidade das demandas sociais, e também ao identificarem as habilidades a serem trabalhadas na formação do aluno, indicam um perfil que contempla, necessariamente, a capacidade de análise crítica, a habilidade de negociação, o potencial para o trabalho em equipe, o*

*comprometimento com a mudança social e a competência técnica” (PESQUISADORA 4, 2002, p.74).*

A pesquisadora destaca, ainda, “a gestão democrática, princípio educacional constitucionalmente insculpido, apresenta-se como fundamental para o estabelecimento de uma realidade propícia à construção coletivo-participativa do Projeto Político-Pedagógico” (PESQUISADORA 4, 2002, p.80).

No que diz respeito à formação jurídica pretendida, a pesquisadora destaca que

*..., a vivência participativa do curso pelos acadêmicos trará substrato para a vida profissional ao contribuir com o despertar, ou fortalecimento, do espírito de solidariedade e responsabilidade social que deve animar o operador do Direito (...) Esse fazer coletivo, consciente, crítico, compromissado com a realidade social, baseado em relações de igualdade e liberdade, exige um professor preparado para atuar em conformidade com a proposta criada” (PESQUISADORA 4, 2002, p.82).*

E salienta que “a atualização essencial ao preparo do professor para atuar como sujeito, e não objeto, do processo de construção coletiva do Projeto político-Pedagógico de seu curso necessita, também, estar voltada para a prática pedagógica adotada” (PESQUISADORA 4, 2002, p.87).

*Aliado às práticas autoritárias, desprovidas de possibilidade de reflexão e manifestação criativa, o vício do ensino basicamente textual inviabiliza a presença da concretude da sociedade na reflexão e prática jurídicas. (...) E com isso (...) há uma separação entre o exercício da cidadania e o da profissão, o que significa dividir o próprio ser humano que exerce a profissão” (PESQUISADORA 4, 2002, p.87).*

Neste sentido, mostra-se “imprescindível o estabelecimento de um vínculo entre professor e aluno que favoreça a confiança, a amizade, o respeito, a segurança, que redundam em estímulo ao surgimento da criticidade e da criatividade” (PESQUISADORA 4, 2002, p.89).

A pesquisadora relata que a realidade do Projeto Político-Pedagógico do Curso, elaborado por imposição do processo de avaliação do MEC em 1998,

*... está intimamente vinculada à necessidade de atendimento a exigências externas, sem significativa representatividade coletiva, consistindo na reunião de definições já tomadas (como a vocação do curso), ações geralmente caracterizadas pelo individualismo, tanto no projeto como no desenvolvimento, e informações gerais sobre as características do curso e corpo docente” (PESQUISADORA 4, 2002, p.110).*

Assim, coloca a pesquisadora,

*Ocorreram falhas de base, desconsiderando os princípios fundamentais da caracterização do Projeto Político-Pedagógico de um curso que pretenda preparar seu egresso para ser um profissional-cidadão: a construção coletiva, a possibilidade de participação crítica e co-responsável, a satisfação de se sentir agente da sua própria história(PESQUISADORA 4, 2002, p.112).*

Dentre os objetivos do curso, “demonstrando o cuidado com a base humanista aliada à técnica, buscando construir um profissional-cidadão”, destaca a pesquisadora, está o de “ênfatar o aspecto social da atividade do profissional do Direito, conscientizando-o da sua importância também como cidadão, na construção de uma sociedade mais justa e solidária” (PESQUISADORA 4, 2002, p.116).

No tocante aos aspectos metodológicos da pesquisa, a pesquisadora optou pela análise qualitativa e pela coleta de dados por intermédio de questionários, destacando que “o objetivo da pesquisa limita-se à proposta vocacional, escolheu-se delimitar como sujeitos do trabalho os professores que ministram, ou ministraram disciplinas específicas e essa ênfase, e aos alunos da 5ª e 6ª séries dos cursos diurno e noturno” (PESQUISADORA 4, 2002, p.120). A pesquisadora destaca que a pesquisa contou com 56 sujeitos, sendo 7 professores e 49 alunos.

Após o tratamento das questões fechadas, como coloca a pesquisadora,

*passou-se ao levantamento das questões abertas e das justificativas às questões fechadas. Aqui realizou-se o levantamento literal das opiniões emitidas pelos respondentes, não omitindo qualquer manifestação, mesmo que distanciada do enfoque da pesquisa. A seguir, as opiniões foram*

*agrupadas, por semelhança, e feito o levantamento percentual para definir o grau de incidência” (PESQUISADORA 4, 2002, p.129).*

Na análise das declarações dos respondentes, a pesquisadora identifica “como um possível fator de dificuldade para os respondentes-alunos (...) a deficiência na interdisciplinaridade e na metodologia de ensino; o que pode estar justificando, também, o desinteresse já abordado” (PESQUISADORA 4, 2002, p.132).

Além disso, a autora destaca que

*As opiniões manifestadas sinalizam para a necessidade de se rever práticas pedagógicas que não atendem à construção de criticidade e de criatividade que os próprios alunos desejam, a sociedade exige e a definição pedagógica do Projeto prevê. Aponta, também, para a análise de paradigmas e estabelecimento de novas relações como, por exemplo, com a concepção de conhecimento, fundamental ao desenvolvimento de práticas coerentes com as pretensões apresentadas” (PESQUISADORA 4, 2002, p. 138).*

Outro ponto relevante nos achados da pesquisa diz respeito às incoerências entre teoria e prática. Segundo levantado pela pesquisadora,

*A deficiência neste aspecto aponta para uma incoerência entre a pretensão de imprimir uma dimensão de cidadania na formação do perfil do egresso e a metodologia de ensino adotada, cujos levantamentos da pesquisa evidenciam ser predominantemente pautada na memorização, num modelo juspositivo, afastada da interação com a realidade social” (PESQUISADORA 4, 2002, p.144)*

Tal deficiência, segundo a autora, tem sua causa

*... no fato de que a caracterização da dimensão cidadã pretendida, pautada numa inserção crítica e solidária na realidade social (...) exige para sua configuração, oportunidades de vivência e reflexão das necessidades sociais, o que na realidade metodológica de ensino evidenciada não está se mostrando suficiente para tal. Ou seja, para formar um profissional-cidadão faz-se necessária uma prática de ensino libertadora e cidadã, para a qual a memorização e reprodução de informações legais e doutrinárias, distanciadas da concretude do mundo social, não são suficientes” (PESQUISADORA 4, 2002, p.144).*

Para a pesquisadora, a formação do profissional-cidadão pressupõem “posturas condizentes com uma ética de solidariedade, de engajamento, de co-responsabilidade social” (PESQUISADORA 4, 2002, p.145).

Neste contexto, a pesquisadora compreende a emergência “de novos direitos, e novas condições de vida” o que acaba “conduzindo à ampliação de concepção de cidadania, dando origem a uma nova forma que reflete este momento civilizatório: a cidadania ecológica” (PESQUISADORA 4, 2002, p.154).

A emergência da cidadania ecológica, para a pesquisadora

*... implica mais a necessidade da reelaboração do próprio pensar jurídico do que o aprofundamento de normas de proteção ambiental. Assim, é imperioso o ingresso da cultura jurídica numa transdisciplinaridade que permita o contato com as demais ciências sociais e mesmo com as ciências biológicas, transcendendo a compartimentalização na busca de uma integração crescente e criativa” (PESQUISADORA 4, 2002, p.145).*

Nestes termos, uma nova visão de meio ambiente “mostra que, independente do conceito adotado, o ser humano e a natureza são indissociáveis, e, ocorrido um dano ao meio ambiente, seus efeitos se estendem à coletividade” (PESQUISADORA 4, 2002, p.157).

A autora identifica a premente necessidade de “reefrear o acelerado processo de ampla destruição, basicamente fundado em interesses particulares, imediatistas e egoístas” (PESQUISADORA 4, 2002, p.170), e, para tanto, compreende serem necessárias transformações que se darão por intermédio de uma “educação libertadora que valorize a dimensão de justiça e liberdade inerentes à natureza humana”.

Educação em seu mais elevado sentido: o da reflexão crítica e ação criadora” (PESQUISADORA 4, 2002, p.171).

Assim, identifica o espaço do Projeto Político-Pedagógico como oportunidade para “passar do mundo das idéias para a ação”, e assim, por em curso a transformação social que se faz necessária ante a crise sócio-ambiental que enfrentamos.

Nesta perspectiva, a pesquisadora aponta para a necessidade de ambientalizar o currículo de modo que a proposta curricular ultrapasse “a simples abordagem de aspectos puramente informativos e incluir, por exemplo, o questionamento do nosso modelo de desenvolvimento, geralmente degradante do ambiente, visando a desenvolver hábitos e atitudes que se contraponham a essa situação” (PESQUISADORA 4, 2002, p.174).

A proposta de ambientalização do currículo como resposta possível para as demandas emergentes “mais do que incentivar comportamentos preservacionistas, consiste em propiciar situações teórico-práticas que favoreçam a reflexão crítica e a ação criativa”, ou seja, “que estimulem valores mais solidários e a responsabilidade cidadã na busca de uma qualidade de vida presente e futura” (PESQUISADORA 4, 2002, p.174).

Ambientalizar o currículo, assim, “propiciando oportunidades de ação-reflexão-ação, que permita o questionamento do estabelecido a partir de situações reais” (PESQUISADORA 4, 2002, p.179), envolvendo os alunos na realidade concreta, estimulando-os a se posicionarem de forma crítica e participativa ante à problemática local e global, como aponta a autora, é de vital importância para a consecução do objetivo de formar um profissional-cidadão.

Já em seu relatório de tese doutoral, a Pesquisadora 4 toma como questão de pesquisa “Como a Educação Ambiental se evidencia na formação docente e nas práticas pedagógicas instituídas pelos professores do Curso de Direito da FURG na busca da constituição do perfil do egresso?”

E, para dar conta dessa questão, investiga as concepções “que os professores do Curso de Direito da FURG manifestam sobre Educação Ambiental, sobre sua formação e a dos estudantes, bem como as práticas pedagógicas que desenvolvem” (PESQUISADORA 4, 2010, p.101). Buscando compreender o modo como estes elementos interferem ou não na formação do perfil do egresso do curso de Direito.

A investigadora orienta sua tese,

*na busca de argumentos no sentido de compreender e defender a contribuição da Educação Ambiental para a constituição do perfil do egresso, ao fomentar, segundo seus princípios, a postura crítico-reflexiva,*

*de caráter interdisciplinar, politizada e humanística, tornando o fazer jurídico meio para construir uma sociedade mais justa e sustentável; e que a formação pedagógica do professor é elemento fundamental neste processo de constituição (PESQUISADORA 4, 2002, p.101).*

Assim, apresenta como objetivo geral “estabelecer as relações existentes entre a Educação Ambiental e a formação e práticas docentes, com a finalidade de verificar a possibilidade de a primeira oferecer bases para o desenvolvimento do perfil de egresso” do curso de direito, assim “contribuindo para as discussões e melhorias no Curso de Direito da FURG”. (PESQUISADORA 4, 2010, p.101).

No curso de sua pesquisa, a autora manifesta compreender a Educação Ambiental como eminentemente interdisciplinar, transformadora de valores e atitudes, criadora de uma nova ética, com vistas à obtenção de qualidade de vida e equilíbrio local e global do meio” (PESQUISADORA 4, 2010, p.74).

Neste sentido, aponta que o Paradigma da Complexidade

*apresenta-se como viável para atingir esse fim. Isso porque corresponde a uma visão do universo por meio de certos princípios de inteligibilidade unidos uns aos outros. Assim, o pensamento complexo se contrapõe às operações lógicas que caracterizam o pensamento simplificador, que separa os objetos de seus ambientes e destrói os conjuntos e as totalidades. Essa mudança do pensamento permite que o contexto e o complexo sejam integrados, compreendendo as inter-relações e multidimensionalidades que respeitem e incorporem a unidade e a diversidade fundamentadas em princípios éticos e no reconhecimento das diferenças. (MORIN et al, 2003) (PESQUISADORA 4, 2010, p.74).*

Neste contexto, a autora destaca “a abordagem emancipatória da Educação Ambiental, pautada em conteúdos, práticas e orientações que ultrapassam o aspecto da preservação ambiental, para adentrar o campo da reflexão crítica a fim de que se enfrentem também os problemas sociais”, demonstrando compreender que “essa práxis é entendida como a atividade concreta através da qual o sujeito modifica a realidade e se modifica, agindo

reflexivamente e assim se afirmando no mundo” (PESQUISADORA 4, 2010, p.75).

Vinculando estes princípios ao seu fenômeno de pesquisa, a autora relaciona que “os egressos [do curso de Direito da FURG] atuarão numa realidade transpassada pela temática ambiental cuja solução dos problemas exige um olhar que abranja a complexidade dos fenômenos nas suas diversas dimensões” e que neste sentido, “o cenário da formação dos educadores termina sendo ditado pela complexidade da relação entre sociedade e educação” (PESQUISADORA 4, 2010, p.78).

Retomando a discussão de fundamentos, a autora esclarece que

*Sem dúvida, a Educação Ambiental entendida como um saber dialeticamente construído não pode prescindir da formação fundamentada na crítica e na reflexão, que propiciem a prática consciente e conscientizadora, além de eficiente. (...)E a Universidade, entendida como fomentadora do pensamento crítico e disseminadora de conhecimento, deve trabalhar em prol dessa reconstrução do saber, possibilitando situações de pesquisa, de troca de informações, de debate, de sensibilização para as questões socioambientais, sempre partindo de situações problemáticas identificadas na realidade, local ou não. (PESQUISADORA 4, 2010, p.79).*

E neste sentido,

*A realização dessas proposições exige prática pedagógica criativa e democrática, cuja base se encontre no diálogo, visando à formação de profissionais imbuídos de cidadania em suas práticas, capazes de entender e atuar nas questões socioambientais com dialogicidade. (PESQUISADORA 4, 2010, p.79).*

A pesquisadora problematiza, assim, o papel da Educação Ambiental e da interdisciplinaridade como referenciais para a prática pedagógica, ao afirmar a

*necessidade de manter os professores, educadores e capacitadores sensibilizados e capacitados para trabalhar com seus alunos a compreensão dos problemas e riscos socioambientais, o impacto que causam no ambiente, em escala local e global, assim como perceberem a*

*interdependência dos problemas e da necessidade de estabelecimento da cooperação e diálogo entre os diferentes saberes e disciplinas para poder intervir gerando mudança. (...) No contexto do enfoque transformador e dialógico que este trabalho dá à Educação Ambiental, e considerando a multiplicidade de enfoques de que ela está revestida, tornam-se fundamentais algumas considerações sobre a característica que melhor define sua prática no ensino superior: a interdisciplinaridade. (PESQUISADORA 4, 2010, p.80).*

Tratar de interdisciplinaridade no âmbito educacional, coloca a autora, “exige, em primeiro lugar, caracterizar a educação no contexto das mediações histórico-sociais que traduzem a efetivação da existência humana na realidade”. Neste sentido, é necessário entender que o ser humano “é um ser de relações, estabelecidas consigo mesmo, com o outro e com a natureza; esse relacionamento ocorre fundamentalmente através da ação mediada pela prática produtiva e pela prática política” (PESQUISADORA 4, 2010, p.83).

Desta forma, com apoio em Loureiro (2004), a autora destaca que *a interdisciplinaridade enquanto pressuposto da Educação Ambiental, não se configura em princípio epistemológico que, em última análise, busca criar uma “meta ciência”, mas sim: “É uma prática intersubjetiva que associa conhecimentos científicos e não científicos e relaciona o racional com o intuitivo, o cognitivo com o sensorial, buscando a construção de objetos de conhecimentos que se abram para novas concepções e compreensões do mundo (natural estrito senso e histórico) e para a constituição do sujeito integral. Portanto, essa se traduz como um trabalho coletivo que envolve conteúdos, disciplinas e a própria organização da escola e das ações não formais (relações de poder, modos de gestão, definição do projeto político-pedagógico etc.)” (PESQUISADORA 4, 2010, p.88).*

Assim, para autora, trabalhar interdisciplinarmente pressupõe mudança na capacidade de perceber o real, “passando a realizar novas leituras da realidade sem as amarras dos limites impostos pela compartimentação surgida da racionalidade científica moderna” (PESQUISADORA 4, 2010, p.90). E complementa esta compreensão ao colocar que, muito mais do que incentivar

comportamentos preservacionistas, introduzir a dimensão ambiental na prática educativa envolve estimular valores solidários e de responsabilidade cidadã.

*A solidariedade, a comunhão de interesses, a evolução da responsabilidade, agora englobando o planetário, além do local, permeiam as noções de cidadania e meio ambiente, interligando-as e concretizando-as a partir de uma ética de solidariedade, cuidado e responsabilidade. A construção dessa ética encontra-se vinculada à educação; educação percebida numa dimensão ambiental. (PESQUISADORA 4, 2010, p.99).*

Em termos de referenciais metodológicos, a pesquisadora seguiu “a linha de pesquisa qualitativa, por considerar, em conformidade com Minayo (1999), que esta abordagem está voltada às relações e aos processos que se estabelecem nos contextos educativos, sendo determinados por valores, atitudes, crenças (PESQUISADORA 4, 2010, p.100). Optou, assim, por colher as informações através de a) análise de documento, b) questionário e c) entrevista semiestruturada, compreendendo as possibilidades de cada uma destas estratégias da seguinte forma:

*a) A análise documental envolveu o Projeto Pedagógico para buscar indicações do tratamento que é dado aos temas das questões de pesquisa, em especial à formação e prática docente, a Educação Ambiental, a interdisciplinaridade e o perfil de egresso. (...). b) O questionário, instrumento escolhido por apresentar, entre outras, a vantagem de favorecer a coleta de um número significativo de informações, constituiu-se de questões fechadas e abertas, que permitiram identificar os participantes da investigação quanto às variáveis demográficas selecionadas, averiguar opiniões, escolhas conceituais, ações pedagógicas utilizadas, expectativas quanto ao projetado para o Curso. c) A entrevista semiestruturada, gravada e anotada, constituiu-se de questões elaboradas a partir do referencial teórico em que se fundamenta a pesquisa, das informações obtidas através das respostas aos questionários, e da análise do Projeto Pedagógico, permitindo aprofundar o conhecimento da realidade investigada (PESQUISADORA 4, 2010, p.103).*

Buscou, a partir destas definições, coletar informações e dados sobre projeto pedagógico, as concepções dos professores sobre formação, Educação

Ambiental e a formação do estudante; a relação da prática docente com a concepção expressa pelos docentes e pelo Projeto Pedagógico e a Educação Ambiental no contexto do curso. Definiu, *a priori*, as categorias desencadeadoras do problema e das questões de pesquisa, quais sejam: “identidade docente; formação pedagógica; interdisciplinaridade; concepções de ensino e aprendizagem; concepção de educação ambiental” (PESQUISADORA 4, 2010, p.104).

Ao longo do processo da investigação, emergiram as categorias finais que são: “prática pedagógica e as evidências da Educação Ambiental; formação docente e as evidências da Educação Ambiental; e formação do perfil de egresso e as contribuições da Educação Ambiental”. Neste sentido, a discussão da Educação Ambiental enquanto foco do estudo, “atravessou a análise dessas categorias, considerando as relações que com elas podem ser estabelecidas, e em consonância com sua própria natureza dialógica” (PESQUISADORA 4, 2010, p.104).

A partir de sua análise, a autora infere que

*A interação com a comunidade e a prática social desenvolvida pelo docente não têm presença expressiva nas atividades realizadas/proporcionadas pelos professores. Isso deixa perceber que a prática de extensão, um dos pilares do tripé indissociável ensino-pesquisaextensão, sustentáculo da Universidade e elemento importante na constituição do perfil de egresso, não está tendo a atenção que deveria ter. (PESQUISADORA 4, 2010, p.120).*

Partindo da análise do Projeto Político-Pedagógico, a autora compreende que

*embora esteja previsto que a interdisciplinaridade está relacionada aos conteúdos e atividades que atendam aos quatro eixos interligados de formação, não explicita como ocorre a relação entre os conteúdos e nem como poderá se realizar a pretendida interdisciplinaridade. Tal fato, aliado à ausência no Projeto Pedagógico de uma concepção de interdisciplinaridade que defina o fio condutor das práticas nesse aspecto, mais do que interferir na sua realização, pode propiciar a que a interdisciplinaridade não ocorra por desconhecimento de como fazê-lo. (PESQUISADORA 4, 2010, p.125).*

A prática almejada pelos professores, assim como as concepções manifestadas nas entrevistas e questionários, como compreendido pela pesquisadora, aproximam-se, predominantemente, da abordagem emancipatória de Educação Ambiental trabalhada por Loureiro<sup>72</sup>, e defendem o desenvolvimento de conteúdos, práticas e orientações para além do aspecto da preservação ambiental, incorporando a dimensão política, tornando-se transformadora das relações sociais.

Entretanto, também surgiram manifestações de seus sujeitos de pesquisa

*que voltam a Educação Ambiental à preservação, à promoção, ao respeito e cuidado com o meio ambiente. Ou seja, uma visão de Educação Ambiental caracterizada mais como um meio para solucionar problemas diretamente relacionados ao meio ambiente natural, e que tende a trabalhar com ações comportamentais de resultados imediatos, percebendo-a num sentido utilitarista. (PESQUISADORA 4, 2010, p.133).*

A autora pode constatar, ainda “o desinteresse do aluno no perfil de egresso com visão social do Direito, preponderando o interesse na preparação técnica.” Ou seja, “a motivação dos alunos para o envolvimento com o social e com a comunidade são aspectos que sucumbem diante do interesse pragmático e individualista com que o desenvolvimento do Curso é visto e a formação que consideram útil e necessária ao alcance de seus objetivos. (PESQUISADORA 4, 2010, p.156).

A pesquisadora considera, ainda, que

*No caso do ensino do Direito, é importante que essa mudança vá além da determinação e acatamento de exigências pedagógicas mais rígidas, ou mais bem orientadas. Considero, apoiada em Machado<sup>73</sup>, que passa por uma mudança de mentalidade em relação aos usos do Direito, para que uma nova atuação sócio-jurídica e política do jurista contemporâneo, possa se institucionalizar organicamente mudando o foco de interesse, hoje centrado no conhecimento dogmático-positivista, tecnicista e individualista, para uma formação humanista que, aliada ao conhecimento da técnica jurídica, permita perceber a finalidade do Direito através de*

---

<sup>72</sup> Loureiro, Op. Cit., 2004.

<sup>73</sup> MACHADO, A. A. Ensino Jurídico e Mudança Social. São Paulo: Atlas, 2009.

*uma visão social, coletiva, humanizada, em sintonia com a vida, suas necessidades, suas ambivalências, suas provisoriidades. Essa mudança pode ter origem tanto nas práticas dos juristas, através do manejo da nova legalidade progressista e democrática que vem se desenvolvendo desde o advento da Constituição de 1988, quanto do ensino jurídico, através da substituição de seus paradigmas tradicionais: o normativismotecnista e o método lógico formal, os quais “[...] são paradigmas equivocados e inteiramente superados pela realidade social e política de um país caracterizado por profundas injustiças sociais e carente ainda de uma democracia real” (MACHADO, 2009 p. 180). E a preparação dessa mudança passa por oportunidades de reflexão, de debate, de formação continuada do professor, que possibilite ampliar a sua visão para além da formação inicialmente recebida. (PESQUISADORA 4, 2010, p.160).*

Desta forma, “tendo em vista a necessária reconfiguração do papel dos operadores jurídicos, justifica-se o entendimento do auxílio que esse viés da educação possa prestar à formação do estudante dentro das orientações de perfil estabelecidas.”

Assim, a autora destaca, a partir de Loureiro<sup>74</sup> que “essas características ao considerar que cabe à Educação Ambiental gerar um sentido de responsabilidade social e planetária, o que envolve observar e refletir sobre as diferenças e desigualdades que permeiam os grupos sociais, a partir da problematização dos interesses existentes por trás do modelo de sociedade vivido” (PESQUISADORA 4, 2010, p.162).

A opção por uma visão “alargada” da Educação Ambiental, indica, como compreende a pesquisadora, a aproximação de uma concepção transformadora, onde a consciência crítica apresenta-se em atividade permanente da capacidade de refletir sobre a condição de existência. E esta compreensão, para a autora, reflete-se no perfil pretendido do egresso do curso de Direito da FURG, que segundo seu Projeto Político Pedagógico deve constituir-se como “[...] operador jurídico-político” e “[...] cidadão envolvido no processo democrático de construção de uma sociedade justa, harmônica, economicamente desenvolvida e ecologicamente equilibrada” (PESQUISADORA 4, 2010, p.164).

---

<sup>74</sup> Loureiro, Op. Cit., 2004.

Por fim, a autora destaca que sua proximidade com o tema investigado e com os participantes da pesquisa, por ser também professora do Curso em foco, tornou esta experiência uma das mais enriquecedoras na sua vida profissional, “quando pude desconstruir e reconstruir conceitos, derrubar preconceitos há muito cristalizados e perceber para além das aparências que sempre se mostraram no cotidiano das relações vivenciadas na Universidade” Neste sentido, ela considera que foram significativos os aportes ao contínuo processo de constituição da sua identidade docente e de profissional do Direito.

## CONSIDERAÇÕES DA AUTORA

(...) o que constitui a verdadeira substância, a alma viva do marxismo – a análise concreta de uma situação concreta.

*Lênin – Um Passo a Frente, Dois Passos Atrás*

As reflexões desenvolvidas em meu processo de pesquisa procuraram pôr em contribuição o aporte dos princípios da educação ambiental emancipatória, da abordagem sócio-histórica, mantendo coerência com os fundamentos da materialismo histórico. Compreendendo, por conseguinte, que os mestres-doutores em Educação Ambiental em atenção precisem ser entendidos levando em consideração os aspectos políticos, éticos, culturais, filosóficos, psicológicos, teóricos e socioambientais que contextualizam seus processos formativos no campo da educação ambiental na contemporaneidade de suas trajetórias de atuação e formação como pesquisador-educador ambiental.

Estes elementos resultam em múltiplas caracterizações das pesquisas e dos próprios sujeitos pesquisadores, assumidos nesta investigação como uma unidade na multiplicidade, eminentemente contraditórios e em contínuo processo de constituição e mudança, sofrendo e promovendo mudanças na realidade socioambiental.

Assumindo este entendimento, nesta investigação busquei verificar a adequação da tese de que o processo de constituição dos mestres e doutores em Educação Ambiental tem como referencial, os delineamentos teóricos e metodológicos presentes nas suas práticas de ensino e pesquisa – e nas promovidas por seus professores e orientadores - e na relação estabelecida entre orientando e orientador.

O processo de pesquisa conduziu ao entendimento de que esta Tese se sustenta e que, os processos formativos em foco apresentaram elementos suficientes para ressaltar a importância que os programas de pós-graduação e os processos educativos em geral devem atribuir à influência dos docentes,

pesquisadores mais experientes, orientadores formais ou não no delineamento e na desenvoltura das pesquisas desenvolvidas.

Visto ter presente que não se possa assumir que haja um modelo, um padrão de educador ambiental, ao proceder esta reflexão crítica e contextual de seus processos práticos de constituição, posso assumir que os próprios percursos formativos e de atuação profissional dos discentes dos programas de pós-graduação mostram-se muito definidores do seu perfil enquanto estudantes-pesquisadores e egressos destes cursos.

Isto, de modo algum, significa que esteja analisando o fenômeno em questão, a partir da perspectiva de suas individualidades como determinantes desses delineamentos; diferentemente, estou focando as considerações para as demandas do contexto sócio-histórico em que estão inseridos e com o qual precisam se sentir comprometidos com a qualificação das condições de convivência entre pessoas, das pessoas com o meio em que se encontram, do qual fazem parte enquanto componente da natureza e com o qual se relacionam.

Assim, atentar para as motivações de escolha do curso, seus espaços de interação e formação – formais e não formais, os coletivos dos quais participam, por exemplo, apresenta-se como um desafio muito relevante para a tomada de decisão daqueles que se encontram responsáveis pelos Programas de fomento à pesquisa, pelos cursos de pós-graduação, pelas definições pertinentes ao currículo destes cursos, com vistas a buscar aproximar o potencial de contribuição de seus egressos e seus objetivos enquanto elementos de uma política pública de transformação social.

Assim, ao pesquisar seus documentos de dissertação e tese, analisar o conteúdo dos questionários por eles respondidos, buscar respaldo nos documentos do próprio Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental e no referencial teórico pertinente às discussões, foi possível identificar alguns elementos que se revelaram bastante importantes para os processos de constituição destes pesquisadores.

Dentro disso, mostra-se necessário retomar minha compreensão de que, ao se descobrir aspectos determinantes, em maior ou menor grau, para o processo formativo desses 4 primeiros mestres e doutores em Educação

Ambiental, na Linha de Pesquisa Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores/as, entendo que se possa (e seja compromisso de pesquisa) refletir a respeito dos processos formativos implementados no PPGEA, em outros programas de pós-graduação, em outros níveis e modalidades de ensino. Inclusive ponderando sobre os campos de atuação dos sujeitos desta pesquisa, tais como, o curso de bacharelado em Direito ou o curso de Licenciatura em Química da FURG ou os cursos técnicos de nível médio do então, Colégio Técnico Industrial Professor Mário Alquati, vinculado à FURG – atualmente Campus Rio Grande do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do *Rio Grande* do Sul -, fortemente envolvidos nas discussões presentes nas dissertações e teses dos pesquisadores sujeitos desta pesquisa.

A abordagem de questões que entrelaçam as discussões socioambientais e processos didático-pedagógicos relativas a estes cursos e a formação como mestres e doutores em Educação Ambiental, a partir dos pressupostos assumidos pelos sujeitos em suas contribuições para esta investigação, trouxe algumas caracterizações para o processo educativo por que passaram e para a reflexão sobre os pressupostos que sustentam seus entendimentos, e o meu, a respeito de construção de conhecimentos, processos de ensino e aprendizagem, formação docente, interdisciplinaridade, ética, trabalho coletivo, participação em grupos de pesquisa, papel do orientador em processos de pesquisa, dentre outros.

A discussão a respeito dos pressupostos metodológicos de pesquisa, especialmente de investigações no campo socioambiental, também foi favorecida com o estudo daquilo que foi se revelando nas afirmações, e, principalmente, nas ações, nas decisões sobre percursos de investigação. Assim, as opções metodológicas também se mostraram muito frutíferas, enquanto viés para se entender os fundamentos por que se guiaram os percursos formativos e os princípios referentes dos mestres e doutores, sujeitos da pesquisa.

E, interferindo em todos estes elementos, figura o processo de orientação para elaboração das dissertações e teses. Os dados demonstraram, com clareza, que esta relação mostrou-se muito importante e, em alguns casos, determinante para a tomada de decisões relativas aos pressupostos e opções teórico-metodológicas das pesquisas realizadas.

Além disso, a atenção para o processo de formação inicial e continuada de pesquisadores, contribui para pensar-se acerca do processo de formação e atuação dos educadores, aqui entendidos como educadores-pesquisadores, ou seja, assumindo a perspectiva de que o professor, em sua ação profissional docente cotidiana, é, deve ser, precisa se entender e atuar como pesquisador.

Dentre os muitos elementos passíveis de destaque, alguns se mostraram muito influenciadores do processo formativo dos pesquisadores, dentre eles:

Suas motivações para as discussões socioambientais;

- O grau de imbricamento do processo de pesquisa com a atuação profissional docente dos pesquisadores.
- Suas concepções a respeito do papel da ciência e da educação, do paradigma científico e do modelo de sociedade;
- A vertente de Educação Ambiental pela qual mostram aproximação;
- As caracterizações teórico-metodológicas de pesquisa em Educação Ambiental que guiam suas trajetórias
- A relação orientando-orientador.

Embora estes aspectos, tenham sido enunciados em itens, não há como refletir sobre os elementos dos processos formativos em foco no estudo, analisando-os de forma particularizada, como fossem autônomos e independentes entre si.

Todos são elementos de um mesmo fenômeno, influenciados e influenciadores, determinante em níveis diferentes, de acordo com o momento de constituição de cada pesquisador, no percurso do mestrado ou do doutorado, de acordo com as experiências específicas, com os coletivos dos quais participaram, as características de suas interações com seus orientadores, seus diferentes graus de disponibilidade para dedicar-se aos estudos e ao processo de transformação por que passam todos os pesquisadores no decorrer de sua trajetória de atuação e formação.

Quanto as suas motivações para discussões ligadas às questões socioambientais, muitos elementos suscitam a percepção de que os sujeitos da pesquisa já apresentavam interesses, preocupações e princípios éticos favoráveis à aproximação com os propósitos assumidos pelo PPGEA.

Daí lembrar que o Programa adota como objetivo a formação nas variadas áreas do conhecimento, de educadores ambientais, considerando-os profissionais que assumam como preocupação, dentre outros aspectos, “(...) aprofundar a compreensão crítica da atual crise sócio-ecológica no Brasil e no mundo” (SCHMIDT et al, 2010, p.23).

Ao atentar para as razões atribuídas pelos próprios pesquisadores, sujeitos deste exame, podem-se identificar diferentes motivações para o ingresso no PPGEA.

No caso do pesquisador 1, a opção pelo mestrado, segundo suas contribuições ao responder ao questionário empreendido nesta investigação, deveu-se a seu interesse pela temática ambiental e a proximidade com as questões ambientais como professor da área de química; sendo que seu ingresso no doutorado configura-se como consequência de sua constituição como mestre em Educação Ambiental.

No que se refere às contribuições do PPGEA para sua constituição, o pesquisador 1 destaca que tais subsídios permitiram qualificação de suas concepções teóricas; destacando que as temáticas que se evidenciaram foram a concepção da Educação Ambiental Crítica, a interdisciplinaridade, a ambientalização da Escola e o desenvolvimento da “escuta sensível”, a partir da estratégia das Rodas de Formação.

No caso da pesquisadora 3, a falta de oferta de um curso de mestrado na área da filosofia no município, sua área de formação em graduação e seu campo de atuação como docente, levou à decisão por cursar o mestrado em Educação Ambiental. Já a opção pelo doutorado, foi entendido pela pesquisadora, como uma decisão pela continuidade do trabalho desenvolvido no mestrado.

A pesquisadora 3, similarmente ao pesquisador 1, também destaca que o processo por que passou junto ao PPGEA trouxe contribuições

significativas para sua constituição mestre-doutora em Educação Ambiental. Dentre elas, destaca que antes de cursar o mestrado, identificava educação ambiental como algo voltado para a ecologia, e que, já na fase de preparação para processo seletivo do PPGEA, começou a entender as multidimensionalidades da temática.

Dentre os conceitos dos quais se ocupou no decorrer de sua formação junto ao PPGEA, a pesquisadora 3 destaca a Ecosofia Virtual, mas salienta que o processo formativo possibilitado pelo Programa favoreceu o diálogo com muitos autores o que, em sua compreensão, leva à construção de uma visão de mundo mais ampla e diversificada. Além disso, a pesquisadora ressalta que as propostas teórico-metodológicas da Educação Ambiental são muito diferentes da área da filosofia, o que lhe agregou novos conhecimentos.

No caso da pesquisadora 4, o motivo para escolha por cursar o mestrado e o doutorado foi o mesmo, ligado à possibilidade de pesquisar na área socioambiental e estabelecer conexões deste campo do conhecimento com o processo de formação dos operadores do Direito. Defende esta aproximação por entender que os pressupostos da Educação Ambiental – do modo como ela assume, com caráter emancipatório – contribuem para a qualificação da formação destes profissionais, consubstanciados nos preceitos da alteridade, da responsabilidade pelo outro, na justiça social.

Coerentemente a isto, considera que a discussão a respeito das diversas concepções de Educação Ambiental trouxe muita contribuição para sua fundamentação e que os preceitos preconizados pela vertente transformadora da Educação Ambiental, se mostraram muito apropriados para seu entendimento do papel social da Educação e da Educação Superior, foco de atenção nas investigações de pós-graduação.

Dentro disso, evidenciou-se que o PPGEA, no decorrer do processo formativo que oferece, interfere favoravelmente ao surgimento desse compromisso em seus estudantes. Isto fica patente, quando exemplifico, lembrando da afirmação do pesquisador 1, já em seu relatório de tese, que destacou as contribuições de Loureiro (2004) para lhe permitir “(...) algumas

reflexões a respeito do modo como eu percebia a Educação Ambiental e seu potencial transformador da sociedade”(2010, p. 32).

O mesmo pesquisador (PESQUISADOR 1, 2004), em seu relatório de dissertação, relata que em período anterior a seu ingresso no PPGEA, ao cursar uma especialização com foco nas discussões de geração e consumo de energia, se identificava como um educador com visão conservacionista, entendendo as questões ambientais apenas com nuances naturalistas e técnicas. E que, no decorrer de sua trajetória de aproximação como a educação ambiental, se deu “(...) a percepção de que é preciso mais que o discurso do tipo ‘cada um deve fazer a sua parte’, e que não podemos desconsiderar as relações de poder e interesses políticos e econômicos em jogo quando da análise e discussão das questões ambientais” (PESQUISADOR 1, 2010, p. 40).

O que me leva a considerar que o Programa atinge o objetivo de “fundamentar solidamente a elaboração de propostas pedagógicas capazes de contribuir para a formação de cidadãos crítico-transformadores da crise sócio-ecológica vigente” (SCHMIDT et al, 2010, p.23).

O mesmo pesquisador contribui para que se reflita sobre o decorrer de seu processo de continuidade em sua formação em pós-graduação e as contribuições para sua constituição, quando afirma que no momento da dissertação de mestrado em que as questões ambientais se mostravam apenas como recursos para discussão de conteúdos específicos da área de química, e leva o leitor de sua tese a entender que sua trajetória de formação e atuação docente propiciou a elaboração de críticas a respeito das questões socioambientais, inclusive no próprio espaço de atuação do professor de química.

Demonstrando muito coerência com o propósito do PPGEA, positivado em seu Projeto Pedagógico, de “(...) focalizar, a partir de todos os fundamentos anteriores, a situação sócio-ecológica regional e o papel que cabe à escola face a esta” (SCHMIDT et al, 2010, p.23), a pesquisadora 2, ao resgatar as motivações que levaram a que buscasse a formação junto ao PPGEA, afirma que ingressou no Programa “(...) por considerar importante e

imprescindível a busca por fundamentação que permita desenvolver melhor meu trabalho docente” (Pesquisador 2, 2004, p. 13).

A influência dos princípios formativos delineados pelo PPGEA para a constituição de educadores ambientais mostra-se muito forte; levando o pós-graduando a “(...) pesquisar na área da EA, buscando identificar problemas e propor soluções, dentro de sua área de conhecimento e atuação.(SCHMIDT et al, 2010, p.23 ). Isto é corroborado pela trajetória da pesquisadora 3 que, no decorrer de sua dissertação de mestrado, procurou agregar a qualidade e necessidade das discussões ligadas à Educação Ambiental às situações pedagógicas da disciplina de filosofia e, no processo de doutoramento, procurou compreender os sonhos dos educadores ambientais ligados ao Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática da FURG – CEAMECIM. Em ambos momentos de formação, a pesquisadora desenvolveu seus estudos investigativos preocupada em contribuir para a compreensão e a qualificação de processos formativos nos quais estava fortemente implicada.

Isto é presente de forma incontestável em todas as pesquisas analisadas neste estudo. Todos os sujeitos, colaboradores nesta pesquisa demonstram, de maneira muito marcante, seu vínculo com os propósitos de suas pesquisas. O imbricamento entre os sujeitos de suas pesquisas e suas trajetórias formativas é tão forte que não é justificado buscar-se desvincular pesquisador de questão de pesquisa.

Considero esta unidade muito favorecedora dos propósitos estabelecidos pela Linha de Pesquisa Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores(as) da qual são egressos os mestres-doutores sujeitos desta pesquisa – na qual transcorre meu processo formativo no mestrado e doutorado -, visto que tal Linha de Pesquisa

...investe no desenvolvimento profissional dos pesquisadores em Educação Ambiental, buscando a superação da dicotomia entre formação inicial e continuada e a articulação entre processo de ensino-aprendizagem e sua inserção no contexto sócio-histórico-cultural. Discute a formação teórica, crítica e reflexiva nos contextos educativos que constituem os saberes da docência, as redes da aprendizagem e a constituição de professores educadores ambientais.(SCHMIDT et al, 2010, p.21 ).

No caso da pesquisadora 4, o compartilhar de pressupostos assumidos pelo PPGEA, em seu projeto pedagógico e os princípios defendidos pela então discente do Programa é marcante. Isto fica evidenciado ao se acompanhar sua trajetória ao longo de sua formação no mestrado e no doutorado. No decorrer de suas pesquisas, ela assume como foco de sua atenção a busca por identificar e fortalecer a contribuição da Educação Ambiental para o processo formativo oferecido pela FURG aos estudantes do curso de bacharelado em Direito.

Como no caso dos outros sujeitos desta pesquisa, em que se pode observar a pertinência de suas investigações com seus campos de atuação profissional docente; a pesquisadora, guardando total aproximação com seu campo de atuação como professora do Curso, ora focando o perfil do egresso do curso (2002), ora centrando seus estudos na formação docente dos professores que atuam no curso (2010), argumenta em favor da inclusão no projeto pedagógico do curso de Direito de dimensões características da Educação Ambiental Emancipatória, que assume como aquela que pode dar conta da problemática socioambiental.

Dentre os princípios que destaca como favorecedores da qualificação do operador do direito, é possível identificar, a compreensão interdisciplinar do processo de construção de conhecimentos e da sua efetivação por meio de propostas pedagógicas dialógicas, includentes, cooperativas, favorecedoras da participação e do trabalho coletivo, o sentido de co-responsabilidade, dentro de princípios éticos e, por conseguinte, transformadores da realidade social, de modo a resguardar a cidadania, aspectos pertinentes ao profissional egresso do curso de Direito.

Aliás, desafio para todas as áreas de formação e atuação. Apresenta-se nítida a coerência de tais aspectos, como já destacado neste relatório de tese, propostos pelo PPGEA, em seu projeto pedagógico, o desenvolvimento de ações coletivas que promovam “(...) processos sistemáticos e contínuos de (re)aprender, (re)construir, dialogar, avaliar, rever conceitos e posições, em uma construção solidária, participativa, social” (SCHMIDT, 2010, p. 7).

Dentre os diversos elementos evidenciados como caracterizadores dos princípios formativos favorecidos pelo percurso de pós-graduação junto ao PPGEA dos sujeitos mestres e doutores em Educação Ambiental, - com exemplos citados no decorrer da análise dos dados desta pesquisa - merece destaque a defesa da abordagem interdisciplinar dos conteúdos pedagógicos e dos problemas socioambientais.

A discussão acerca da interdisciplinaridade desponta como categoria muito reveladora das contribuições implementadas pelo PPGEA. Todos os sujeitos desta pesquisa evidenciaram suas preocupações a respeito da defesa da abordagem interdisciplinar. Foram muito frequentes e enfáticas suas argumentações em favor de projetos formativos e a consequente problematização das questões socioambientais a partir do pressuposto interdisciplinar de compreensão dos fenômenos.

Ao examinar os relatórios de dissertação e tese dos sujeitos desta prospecção, foi possível detectar o estabelecimento de relações entre as discussões a respeito da interdisciplinaridade e outras temáticas em foco nos estudos. Assim, por exemplo, o pesquisador 1 busca respaldo na interdisciplinaridade para abordar a questão da ambientalização do currículo, entendendo que a educação ambiental, com características transdisciplinares no currículo, “(...) é permeada por ações nos campos dos valores, da ética, das atitudes e procedimentos”(Pesquisador 1, 2002, p. 118).

A pesquisadora 2, no decorrer de sua formação como mestre em Educação Ambiental, discute as expedições de estudo que empreende com seus estudantes, com foco na discussão do papel do sentido de pertencimento como elemento potencializador do compromisso socioambiental (2004); e, no processo de doutoramento, entendendo a Educação na modalidade a distância

como uma aliada, por permitir que o educador efetive sua formação onde efetivamente atua (2010).

Nas discussões por que pautou suas investigações, estabeleceu nexos efetivos do papel da compreensão interdisciplinar dos fenômenos, especificamente aqueles ligados às problemáticas socioambientais e o trabalho coletivo, avaliando que “(...) a interdisciplinaridade apenas acontece se houver aposta no outro. Ou, dito de outra forma, se em um trabalho de coletividade, um considerar o outro e suas teorias, crenças e valores” (Pesquisador 2, 2004, p. 94).

No entendimento da interdisciplinaridade enquanto “diálogo de saberes [e] como ideal-intencional do CEAMECIM” (Pesquisadora 3, 2009), a Pesquisadora 3 traça aproximações com o uso das tecnologias digitais, como contribuintes para as estratégias adotadas pelos processos educativos pautados pela perspectiva interdisciplinar de efetivar educação ambiental.

A pesquisadora 4 constrói discussões que põem em diálogo os propósitos de suas discussões acerca da formação dos profissionais egressos do curso de Direito, além do estudo referente ao processo de formação inicial e continuada dos educadores deste curso de graduação da FURG e os pressupostos da perspectiva interdisciplinar de ensino e aprendizagem.

Esse entendimento mostra-se novamente como muito congruente com os princípios assumidos no projeto pedagógico do PPGEA, que, ao discutir o papel do educador ambiental na contemporaneidade, assume que esse profissional “(...) precisa atribuir prioridade à interdisciplinaridade como forma de produzir conhecimento, e tentativa de estabelecer a complementaridade no campo científico fragmentado” (SCHMIDT, 2010, p. 15).

Essa preocupação, em minha argumentação, parte da compreensão de que a interdisciplinaridade pode se constituir numa forma de rompimento com a perspectiva positivista, e, para isso, lembro o potencial de contribuição do materialismo dialético, na busca da restauração da unidade entre todo e partes e as contradições inerentes aos fenômenos em constante transformação.

Por tal razão, entendo como muito favorável a defesa da compreensão interdisciplinar dos fenômenos, visto que ela favorecerá conhecê-

los enquanto totalidade, enquanto síntese de inúmeras determinações, a partir da prática social, visando à transformação da realidade.

Estas considerações encaminham para a discussão paradigmática a respeito dos princípios que orientam as relações sociais. As compreensões efetivadas a respeito da discussão de modelo de sociedade e de paradigma de ciência guardam relação direta com os pressupostos assumidos para viabilizar as diferentes vertentes da Educação Ambiental e da pesquisa nesse campo.

O pesquisador 1 mostra-se crítico em relação ao papel social da ciência e, mais especificamente, da Universidade e do ensino de pós-graduação, defendendo o compromisso de que os processos formativos desenvolvidos no PPGEA estejam pautados em cumprir a missão de contribuir para a melhoria das condições de vida da população em geral (2004) e indica a necessidade de mudança nos valores que pautam as “(...) relações dos seres humanos entre si e destes com o ambiente em que estão inseridos”(PESQUISADOR 1, 2004, p. 93). Dentro desta concepção, enuncia o processo de ambientalização da escola como uma perspectiva que se opõe ao individualismo e à competição.

Dentro disso, a pesquisadora 2 (2004) assume claramente sua posição de contraposição ao modelo capitalista em vigor, baseada no consumo, que se pauta prioritariamente na preocupação com a propriedade e não com os preceitos de valores e ética do ser humano. Ela salienta que este “é um modelo excludente e elitista, que nega cultura, história, valores, hábitos do povo” (2010, p. 24). E, por tal compreensão, ampara sua pesquisa na vertente da educação ambiental denominada de biorregionalismo.

Esta corrente, no entendimento de Sato e Passos (2003), enquadra-se na perspectiva crítica, e, guardando coerência com os preceitos defendidos pela pesquisadora 2, colaboradora desta investigação, preocupa-se em resgatar as histórias locais, entendendo que este resgate tem a qualidade de contribuir para o sentido de pertencimento e o conseqüente comprometimento das pessoas com os problemas socioambientais locais. Isso potencializará uma atitude de coresponsabilidade para com os interesses coletivos da comunidade em que estão inseridos os envolvidos nas discussões.

Mostrando coerência com a busca pelo cumprimento do papel social da educação como agente transformador da sociedade, a pesquisadora 3 argumenta em favor da adoção da modalidade de educação a distância como estratégia educacional e política que, atingindo um maior número de pessoas e em localidades que, tradicionalmente, não são alcançadas pelas políticas públicas de educação, converte-se em uma iniciativa que favorece “(...) a construção de uma inteligência coletiva imbricada em uma visão de Educação para a vida” (PESQUISADORA 3, 2003, p. 113).

Este entendimento é corroborado pelo argumento da pesquisadora 2 (2010), em que defende a modalidade de educação a distância como favorecedora do sentido de pertencimento do estudante, no caso específico de sua pesquisa de doutorado, dos pós-graduando do curso de Especialização em Educação Ambiental implementado a partir de uma proposição feita no PPGA, e assumida pelos doutorandos do Programa. Nos argumentos das duas pesquisadoras subjaz a defesa pelo papel transformador da Educação, visto contribuir para que mais cidadãos possam experienciar processos formativos iniciais ou continuados, mantendo sua vinculação com seu local de ação profissional, familiar e social.

Também a defesa pelo sentido de pertencimento, embora não adote esta terminologia, fica suscitada na argumentação da pesquisadora 4, que defende a importância da inserção crítica e solidária na realidade social dos estudantes do curso de Direito, sendo por ela identificado como uma não efetivação do princípio da dimensão cidadã do processo educativo.

Ela compreende que esta dimensão ofereceria oportunidades de vivência e reflexão a respeito das necessidades sociais, somente potencializada por um processo educacional baseado em um projeto pedagógico pautado pela defesa por práticas de ensino de caráter libertador e cidadão, assentadas na concretude do mundo social.

Belloni (2008) fortalece esta argumentação, salientando que a formação a distância permite que o processo de formação continuada dos docentes dentro do espaço escolar onde atuam traz resultados mais efetivos para

sua ação docente e, conseqüentemente, para os resultados de sua intervenção local.

A pesquisadora 4, nas discussões motivadas pela intenção em qualificar os processos formativos empreendidos junto ao curso de Direito da FURG, e imbuída do compromisso do enfrentamento dos problemas sociais e, a partir do entendimento de que a sociedade atual encontra-se em “(...) permanente estado de crise (social, econômica, ética, política) exige que a universidade assuma seu papel de mobilizadora da reflexão crítica da realidade”.

Na compreensão da pesquisadora, para a superação do legado que o desenvolvimento científico e tecnológico imprimiu ao final do século passado, mostra-se condicionante “(...) a adoção de uma visão criativa e uma inserção crítica na sociedade” (PESQUISADORA 4, 2002, p. 73), ao que aponta a necessidade de contenção do “(...) acelerado processo de ampla destruição, basicamente fundado em interesses particulares, imediatistas e egoístas” (PESQUISADORA 4, 2002, p. 170).

Estes entendimentos de que existe a necessidade de superação do paradigma de desenvolvimento social, aproximam os pesquisadores, sujeitos desta pesquisa, os pressupostos encontrados no projeto pedagógico do PPGEA e a defesa de alguns autores que sustentam a vertente de Educação Ambiental Crítica, Transformadora, Emancipatória (LOUREIRO, 2004; GUIMARÃES, 2006; TOZONI-REIS, 2007, dentre outros) Esta também é minha concepção de Educação Ambiental, visto contemplar os princípios pelos quais me pauto e tive oportunidade de apresentar no decorrer deste relatório de tese.

Assim, a respeito dos princípios que eleje para a Educação Ambiental, o pesquisador 1 (2004) elenca o respeito aos saberes dos educandos, a criticidade, a ética, a autonomia, a humildade, a tolerância, a alegria, a esperança, o bom senso, a apreensão da realidade, a curiosidade, a liberdade, a autoridade, o comprometimento, a disponibilidade para o diálogo e a convicção de que a mudança seja possível.

Assumindo o biorregionalismo como vertente de Educação Ambiental, a pesquisadora 2, assume como valores a se buscar concretizar nas

relações sociais, tais como a solidariedade, cooperação, participação, respeito e zelo pelo ambiente (2004).

A pesquisadora 3, proclama, apoiada em Reigota (2001), como papel da Educação Ambiental a preparação das pessoas para a conquista da justiça social, a cidadania nacional e planetária, a autogestão e a ética nas relações sociais e no relacionamento com a natureza.

No que se refere à vertente de Educação Ambiental, a pesquisadora 4 (2010) assume a vertente transformadora e afirma que princípios tais como a comunhão de interesses, ética ambiental, solidariedade, cuidado e responsabilidade devam servir como referência e objetivos para os processos formativos que pretendam contribuir para a amenização das injustiças sociais.

Os pesquisadores cujo estudo das trajetórias formativas está contribuindo para a reflexão a respeito dos processos de constituição mestres-doutores em Educação Ambiental, apresentaram-se muito sensibilizados para a busca por implementar propostas educativas pautadas no trabalho coletivo, dialógico, com participação qualificada; em que o outro é considerado como alguém com quem estabelecer processos interativos, dialógicos, baseados no respeito pela alteridade, na cooperação e na solidariedade no enfrentamento das situações cotidianas e de aprendizagem.

Tais argumentos mostram-se coerentes com os princípios assumidos no projeto pedagógico, onde é possível identificar quando apresentado o papel do educador ambiental na contemporaneidade e no momento em que se ocupa de apresentar suas concepções, fundamentos, princípios, objetivos do PPGA (SCHMIDT, 2010); bem como no referencial teórico pertinente à vertente da Educação Ambiental Emancipatória.

Isso pode ser exemplificado quando se observa a defesa das ações pedagógicas eminentemente coletivas, por intermédio das Comunidades de Aprendizagem (PESQUISADORA 2, 2004; 2010); dos projetos de aprendizagem (PESQUISADORA 3, 2003); nas argumentações em favor do uso das novas tecnologias da informação e da modalidade de educação a distância, pautadas na interatividade, no diálogo e na participação, na colaboração (PESQUISADORA 2, 2010; PESQUISADORA 3, 2009).

O pesquisador 1 argumenta em favor das rodas de formação (2004) e das Rodas de Estágio (2010), defendendo o trabalho coletivo como princípio educativo (2004), considerando que o estabelecimento de uma rede de interações favorece os processos educativos.

A pesquisadora 4 (2002; 2010) defende o princípio do trabalho coletivo, co-responsável, com envolvimento e participação de todos os sujeitos envolvidos na elaboração e revisão do projeto pedagógico do curso de Direito, como extremamente relevante para que os propósitos firmados no referido documento, efetivamente se pronunciem nos processos formativos implementados no Curso.

A defesa pelo trabalho coletivo, pelo pensar coletivo encontra sustentação em todo o documento que apresenta o projeto pedagógico do PPGEA, desde a apresentação – em que defende o olhar coletivo para sua construção -, como nas motivações apresentadas pelos diversos núcleos de pesquisa vinculados ao Programa.

As estratégias coletivas de construção de conhecimentos encontram respaldo nos fundamentos de Vygotsky (2007), em que compreende que os processos de interação social promovem favorecimentos para a aprendizagem, promovendo saltos qualitativos nos processos de apreensão dos envolvidos. Esta perspectiva de formação social da mente, guarda aproximação e busca fundamentos na teoria marxista, visto que compreende os processos de aprendizagem como eminentemente sócio-históricos (KRAPIVINE, 1986; MOLON, 2005, 2008; SANCHÉZ GAMBOA, 1987; GÓES, 2000; FREITAS, 2002).

Nesta pesquisa, ao olhar para o processo de constituição dos mestres-doutores em Educação Ambiental, sustento minhas considerações na compreensão de que seja indiscutível a adequação de reflexões que se sustentem na perspectiva sócio-histórica, que entende os sujeitos situados em um determinado contexto social, histórico, político, econômico em que se compartilham alguns princípios éticos aceitos naquela contemporaneidade e localidade.

Assim, ao pensar nos sujeitos desta pesquisa e acreditar que refletir a respeito de seus percursos constituidores pesquisadores e educadores ambientais, defendo que eles sejam professores, inseridos em determinado contexto que precisa ser considerado e que, sendo considerado, permite que se estabeleça generalizações a respeito dos processos vivenciados por cada um deles e por seu conjunto.

Esta investigação, assim, permite compreender tais processos formativos, descrevendo-os, identificando as possíveis relações, buscando identificar aproximações entre o individual e o social (FREITAS, 2002).

Assim, entendo o fenômeno em análise como constituído no seio das interações sociais, mediatizado pelo mundo e, portanto, histórico e culturalmente determinado. Assumindo, deste modo, as práticas sociais dos indivíduos no contexto das condições macrossociais em que se encontram.

Dentro disso, com foco na dimensão histórica, também é possível identificar um processo muito qualificador das ações e interações dos sujeitos desta pesquisa, ao estabelecer-se foco no decorrer de seu processo formativo. Ou seja, em seus percursos formativos, os pesquisadores foram se apresentando mais fundamentados para suas reflexões. Foi possível identificar uma maior fundamentação e convicção na defesa dos princípios e desafios postos à Educação Ambiental Emancipatória, por exemplo.

Outro aspecto que fica evidenciado como qualificado no decorrer do processo formativo; do mestrado para o doutorado, os sujeitos desta pesquisa acusam ter buscado continuar seus estudos junto ao PPGEA devido a entenderem que suas práticas docentes – como educadores ambientais pesquisadores – suscitavam inquietações que lhes mobilizavam.

Mostra-se importante destacar que as motivações e as sensibilizações para os problemas socioambientais, focados a partir dos desafios postos pela prática docente dos pesquisadores, foram evidenciadas a partir do estudo de suas trajetórias.

Ainda assim, os pesquisadores, em seus relatórios de dissertação de mestrado, sugeriram limitações para as discussões no campo socioambiental, em relação a aspectos tais como a compreensão do conceito de sustentabilidade

(PESQUISADOR 1, 2004), interdisciplinaridade (PESQUISADORA 2, 2004), entendendo que sua compreensão à época de ingresso para o mestrado apresentava-se bastante restrita e ligada à compreensão da Educação Ambiental como relacionada marcadamente com a ecologia (PESQUISADORA 3, 2004), ou conservacionista (PESQUISADOR 1, 2004).

Pertinente a esta reflexão, vale observar o resgate da pesquisadora 4 (2002), quando lembra que sua concepção de Educação Ambiental sofreu modificações, passando a compreender a complexidade que envolve este campo, a partir de vivências das quais participou na fase inicial de seu curso de mestrado em Educação Ambiental.

Similarmente ao conjunto dos pesquisadores sujeitos desta pesquisa, assumo a perspectiva de compreensão da Educação Ambiental, e – como não poderia deixar de ser – de condução das reflexões e intenções desta investigação pautada pelo entendimento de que a abordagem das questões socioambientais é de característica complexa, multidimensional e que, por tais razões, exige a adoção de interpretações e ações de intervenção guiadas na perspectiva interdisciplinar de compreensão dos fenômenos, procurando observar e estabelecer múltiplas inter-relações que levem ao favorecimento da construção de conhecimentos de modo dialógico, colaborativo e democrático.

Em outro aspecto da análise, ao observar a lista de referências bibliográficas apresentada pelos pesquisadores nos seus relatórios de mestrado e doutorado, é possível identificar um crescimento relativo de obras ligadas à educação ambiental e seus fundamentos, bem como aqueles que se ocuparam das discussões metodológicas de pesquisa. Cabe ressaltar a presença em todos os documentos investigados, da referência às obras que discutem a questão da interdisciplinaridade.

Ainda, cabe salientar, que, de modo geral, as decisões teórico-metodológicas adotadas pelos sujeitos desta pesquisa, no decorrer de sua formação como doutores em Educação Ambiental, apresentaram-se bem mais fundamentadas, sedimentadas em suas experiências anteriores de pesquisa, majoritariamente favorecidas pela trajetória de formação como mestre em Educação Ambiental.

O compromisso ético-social e profissional dos pesquisadores colaboradores desta pesquisa, em períodos anteriores as suas formações junto ao PPGEA já se apresentavam patentes, visto que, o estudo dos dados desta investigação permitiu identificar a contribuição de experiências em formação e atuação como profissional docente – além das vivências com cidadãos, como seres humanos – que desencadearam, justificaram, potencializaram ou sensibilizaram estes mestres-doutores em Educação Ambiental.

No percurso do mestrado, fica evidente que se colocavam como profissionais e pesquisadores comprometidos com ações transformadoras da sociedade em crise na qual nos encontramos. A observância do conjunto de seus relatórios de pesquisa, em todo seu conteúdo, me permite afirmar tal postura.

Isto porque, os sujeitos desta pesquisa, desde a definição de suas questões de pesquisa no mestrado, na busca por fundamentos e estratégias de pesquisa, foram primando e justificando suas opções, por critérios ligados ao compromisso que mantiveram com seu campo de atuação profissional docente e suas compreensões do papel ético e transformador das condições de convivência social e com o meio ambiente.

Enquanto que, no doutorado, já estavam sensíveis e preparados para escolhas mais fundamentadas nos princípios ético-políticos e socioambientais já compreendidos e assumidos com fundamentos e consistência teórica e política.

Esses diferentes estágios de amadurecimento acadêmico foram percebidos em diversas categorias, tais como a compreensão e construção de um conceito próprio de Educação Ambiental, o caminho em direção à eleição de princípios orientadores das intervenções pedagógicas, bem como as escolhas teórico-metodológicas que definiram os delineamentos de suas investigações.

Neste aspecto, cabem algumas considerações que contribuem para que se apreenda o processo de formação dos pesquisadores, mestres-doutores em educação ambiental da Linha de Pesquisa Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores/as do PPGEA.

Quanto a isso, cabe ressaltar que os sujeitos de pesquisa demonstraram coerência entre seus argumentos assumidos em relação às suas

compreensões sobre papel da ciência em uma sociedade excludente, opressora e em crise socioambiental e as opções metodológicas de pesquisa.

Em minha compreensão, isto foi se evidenciando de forma mais marcante, conforme seu processo formativo ocorria. Ou seja, no doutorado, as investigações apresentaram argumentações ainda mais fundamentadas do que no período em que eram mestrandos em educação ambiental.

No que se refere à congruência entre postura ético-política a respeito do papel da ciência e da educação e as estratégias de pesquisa, mostra-se contributivo resgatar que os pesquisadores, de uma maneira geral, defenderam que os processos educativos de construção de conhecimento devem dar-se de forma coletiva, dialógica, cooperada, participativa, estimulando a interação e o respeito à diversidade; e que isto pôde ser verificado nas suas propostas metodológicas de pesquisa, desenvolvendo pesquisas em espaços coletivos, dialógicos, colaborativos, solidários e interativos.

A respeito das estratégias metodológicas adotadas, os indícios apresentados nos registros dos pesquisadores revelam que seus estudos buscam aproximações com expressões como interações em outros coletivos de professores (PESQUISADOR 1, 2004), rede de interações e narrativas (PESQUISADOR 1, 2010); comunidades de aprendizagem (PESQUISADORA 2, 2004), pesquisa narrativa e cartas de navegação (PESQUISADORA 2, 2010); discurso do sujeito coletivo (PESQUISADORA 3, 2010); revisão de práticas pedagógicas (PESQUISADORA 4, 2002).

Enquanto o pesquisador 1 e a pesquisadora 4 apenas informam que suas pesquisas são de caráter qualitativo, as pesquisadoras 2 e 3, classificam suas pesquisas como qualitativas, com abordagem fenomenológico-hermenêutica (PESQUISADOR 2, 2004; PESQUISADOR 3, 2003), sendo a narrativa uma estratégia muito presente em suas pesquisas (PESQUISADORES 1, 2 e 3).

No que se refere às estratégias para análise e interpretação dos dados, destaca-se a opção pela Análise Textual Discursiva (MORAES, 2003; MORAES e GALIAZZI, 2007) como metodologia que permitiu aos pesquisadores 1 e 2 gerar novas compreensões das narrativas, propiciando o

surgimento de categorias para análise e reflexão a respeito do fenômeno em estudo.

Cabe salientar que estes dois pesquisadores afirmam participar de mesmos grupos de pesquisa, portanto, compartilhando discussões e fundamentos teóricos e metodológicos de pesquisa e ação docente.

Esse destaque encaminha para a reflexão acerca da importância da participação em grupos de pesquisa durante o processo de constituição como mestre e doutor em Educação Ambiental.

Os pesquisadores 1, 2 e 3 afirmam ter participado – participar – de grupos de pesquisa. E, mostra-se relevante salientar que este envolvimento se mostrou muito interferente e potencializador das complexificações das reflexões empreendidas por estes sujeitos de pesquisa. Ou seja, em diversos momentos de suas formações e de seus relatórios de pesquisa, bem como nas declarações apresentadas ao instrumento de pesquisa que responderam em colaboração a esta investigação, indícios foram se revelando a respeito das contribuições trazidas por suas interações nestes coletivos formativos. A pesquisadora 4, embora afirme, com pesar, não ter participado de nenhum grupo ou núcleo de pesquisa, argumenta em favor da participação dos pós-graduandos, por entender que tal experiência seja fundamental para o processo formativo dos pesquisadores.

Defendo a participação nestes coletivos de discussão, como espaço formativo. Eles se apresentam como estratégias formativas coletivas que podem se desenvolver como núcleos de discussões temáticas, de investigações em áreas específicas ou podem ser implementados espaços de orientação coletiva. Nos dois casos, defendo que estes espaços interativos favorecem os objetivos da educação ambiental como a entendo e, inclusive, como preconizado no projeto pedagógico do PPGEA, tais como a discussão comprometida com a transformação, pautada na ética das relações respeitadas, colaborativas, solidárias e dialógicas, em que se respeite a diversidade e o pensamento do outro.

A estratégia de orientação coletiva foi muito presente nos processos formativos empreendidos pelos sujeitos desta investigação, o que, em meu

entendimento é muito qualificador dos processos formativos em geral, como argumenta Saviani (2002), quando argumenta em favor desta estratégia de orientação, como contribuidora para a qualificação das pesquisas, promovendo as interações, trocas, experiência de crítica solidária e colaborativa; ressaltando-a inclusive como qualificadora do potencial de contribuição do ensino de pós-graduação no Brasil.

Em contribuição ao debate a respeito dos elementos constituidores do processo de formação do educador ambiental, mostrou-se relevante trazer à consideração a indiscutível relevância do papel do orientador, que participa deste processo, invariavelmente, com seus pressupostos, experiências, convicções e incertezas.

Deste modo, seus fundamentos teórico-metodológicos estão presentes nos processos de orientação desenvolvidos no decorrer das trajetórias de constituição destes educadores-pesquisadores em Educação Ambiental, o que favorece a grande diversidade na identidade das pesquisas desenvolvidas no Programa.

No caso das pesquisas em atenção nesta investigação, a influência das orientadoras das pesquisas revelou-se, a partir da análise e interpretação dos dados, muito significativa.

Assim, em determinados casos a influência do orientador se fez nítida desde os pressupostos teóricos, passando pelas considerações acerca das definições das temáticas de pesquisa, sua abordagem, os enfoques adotados, chegando até a ser referência para as decisões pertinentes às estratégias metodológicas de pesquisa, análise e interpretação dos dados das investigações empreendidas.

Dentro disso, mostra-se imperioso destacar que, no caso do pesquisador 1, a influência de sua orientadora – que lhe acompanhou no mestrado e no doutorado – mostrou-se evidente, de acordo, inclusive com o entendimento do papel e perfil do orientador defendido por Marques (2002).

Isto pode ser explicado devido ao fato de que orientando e orientadora sejam colegas de profissão e de unidade de ensino na Universidade, com docentes do curso de licenciatura em química. O pesquisador salienta tal

influência em diversos momentos, durante os dois percursos formativos; tece diversas considerações a respeito dessa aproximação e, avalio, entende que essa relação de parceria afetiva conceitual, acadêmica, profissional e científica trouxe contribuições para os dois e tantos outros pesquisadores com quem interatuam nestes espaços coletivos de formação.

Penso que esta parceria mostrou-se muito qualificadora das investigações implementadas pelo sujeito 1 e, por tal razão, argumento em favor de que o PPGEA adote critérios para construção de parcerias de orientação favorecidas por escolhas autônomas, pautadas por critérios que resguardem – ou favoreçam – relações de firmes vínculos, sejam eles de natureza afetiva, conceitual e/ou metodológica. A experiência formativa do sujeito 1, em minha compreensão, demonstrou o potencial que tem uma relação de orientação qualificada, como a que empreenderam ele e sua orientadora.

Assumindo que os mestres-doutores em Educação Ambiental precisem ser entendidos como participantes ativos da realidade em que se inserem e na qual interferem e, considerando o papel constituidor que exerce o ambiente em relação a estes sujeitos, defendo fortemente a autonomia acadêmica do orientando, autor de suas pesquisas, porém, isto não se contrapõe à defesa de cooperação e dialogicidade em espaços coletivos de formação, discussão, investigação.

Entendo que, o papel do orientador mostra-se como de extrema relevância para a concretização daqueles objetivos firmados no projeto pedagógico do PPGEA, mas, pude perceber muitas diferenças entre os perfis das orientadoras e co-orientadoras das pesquisas em estudo. Sendo que, em alguns relatos, o processo de orientação pareceu promover discussões muito ligadas aos fundamentos teóricos das discussões e desafios socioambientais e às metodologias de pesquisa do campo da educação ambiental e, em outras pesquisas isto não ficou tão patente nos relatórios de pesquisa.

O que me leva a refletir sobre os espaços existentes de discussão e aproximação conceitual a respeito destas temáticas para que os docentes, orientadores das pesquisas desenvolvidas no PPGEA possam sistematicamente, também tirar proveito de discussões coletivas, que possam potencializar as

discussões e a intervenção nos espaços formativos do Programa de forma a contribuir para o alcance dos propósitos assumidos no projeto pedagógico, construído coletiva e solidariamente pelos sujeitos comprometidos com os desafios assumidos pelo único Programa de mestrado e doutorado em educação ambiental do país.

Esse envolvimento e essa busca por construção de estratégias e fundamentos que contribuam para o alcance de seus intentos apresenta-se ainda mais importante quando pensamos no grau de responsabilidade que tem este Programa frente aos desafios da crise socioambiental atual.

Em geral, os sujeitos desta pesquisa, demonstram que o processo de constituição enquanto pesquisadores, mestres-doutores em Educação Ambiental trouxe contribuições de diversas ordens. Desde aquelas marcadamente ligadas ao desenvolvimento metodológico de suas pesquisas, como aquelas pertinentes aos fundamentos teóricos, que, indiscutivelmente guardam pertinência com as estratégias adotadas nas investigações.

Além disso, destacam que o percurso formativo empreendido junto ao PPGA lhes favoreceu a problematização das questões socioambientais, levando à discussões a respeito das bases éticas, sociais, históricas, filosóficas, políticas, econômicas, epistemológicas de construção do conhecimento e de definição dos parâmetros de convívio social.

Mostra-se adequado afirmar que estes pesquisadores atribuem a este processo a qualificação de suas capacidades de interferir nos espaços de atuação profissional. Seus compromissos éticos parecem ficar evidenciados em suas palavras, no decorrer de seus relatórios de pesquisa.

Mostram-se sensibilizados para a necessidade de compromisso político pela transformação social. Entendem-se como potenciais agentes favorecedores de mudanças, no caminho pela construção de uma sociedade justa, fraterna, cidadã, dialógica, pautada pelo respeito à diversidade e à co-responsabilidade pelas condições dignas de vida e pela felicidade das gerações presentes e futuras.

Atribuo grande parte da responsabilidade e do mérito pela formação de profissionais com estas características ao processo formativo empreendido junto ao PPGEA.

Evidentemente, ao analisar os relatórios de dissertação e tese destes sujeitos, revela-se marcante a predisposição destes educadores em ouvir, dialogar, enfrentar desafios postos pela realidade na qual atuam, são movidos pela honesta intenção em aprimorar-se enquanto profissionais e seres humanos. Este perfil favorece consideravelmente o alcance dos objetivos do Programa e as possibilidades de intervenção social que se mostre efetivamente transformadora e qualificadora das condições de vida das pessoas.

Esta investigação não se ocupou de analisar os critérios e as estratégias adotadas nos processos seletivos empreendidos junto ao PPGEA, o que, ao que me parece, estabelece correlação com o perfil dos seus discentes.

Todavia, suspeito que também se imponham como componentes dessa análise o fato de que estes sujeitos de pesquisa encontrem-se vinculados profissionalmente à carreira do magistério. O que, de alguma forma, parece reunir profissionais sensibilizados às questões do desenvolvimento humano e social, agregando compromissos pautados numa ação profissional que tem poder – e responsabilidade – por promover aprendizagens e consequentes intervenções na realidade, visto que a imersão nos contextos, especialmente os formativos, mostrou-se fundamental para a qualificação dos processos interventivos que precisam empreender os educadores ambientais.

Assim, no trabalho implicado nas questões significativas do cotidiano educacional, em problemas em que haja o sentido de pertencimento e coresponsabilidade é que temos muito melhores chances de promover reflexões e consequentes ações no sentido de que a educação ambiental cumpra seu papel transformador, emancipatório dos seres, pelos seres, com os seres, em interação com o meio do qual fazem parte.

Ações de formação inicial ou continuada, em diferentes níveis – educação básica, superior, em pós-graduação – e modalidades – presencial ou a distância – de caráter formal, não formal e até de natureza indireta, informal, mostram-se tão necessárias quanto possíveis e se revelam, nesta pesquisa, como

extremamente qualificadoras das ações em que os estudantes de mestrado e doutorado do PPGEA venham a se envolver, enquanto agentes em formação e/ou formativos.

Além disso, quanto mais forem promovidos espaços coletivos – de orientação, discussão, desenvolvimento, discussão e publicização de pesquisa no campo socioambiental – mais potencializado fica o Programa para concretizar os objetivos assumidos em seu projeto pedagógico.

Em corroboração, resulta desta investigação, que o espaço da Linha de Pesquisa Linha de Pesquisa *Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores/as (EAEFE)* cumpre importante papel para a conversão destes objetivos em realidade, visto que efetivamente promove um processo formativo muito qualificador dos seus discentes, em mestrado e doutorado.

No decorrer desta pesquisa, foi mostrando-se – de maneira nítida – o impacto favorável do processo formativo empreendido pelo/no processo de constituição dos mestres-doutores em educação ambiental egressos do PPGEA, em relação coerente e consistente com os objetivos transformadores da educação ambiental. Isto foi evidenciado considerando os aspectos relativos à compreensão, comprometimento e potencial de intervenção dos educadores ambientais em formação junto a esta linha de pesquisa do PPGEA. Isto também se mostrou ainda mais efetivo, quando estes discentes de pós-graduação realmente participavam de espaços coletivos de formação, tanto na orientação, como em grupos de discussões, junto a núcleos de pesquisa, por exemplo.

Tais temáticas são caras para a educação ambiental emancipatória, crítica das relações sociais majoritariamente concretizadas na atualidade no planeta; preconizando a intervenção nas relações sociais e seus parâmetros, com vistas à (re)tomada de decisões pautadas numa ética socioambiental de respeito mútuo, solidariedade, paz e condições dignas de convivencialidade entre os seres, humanos ou não.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, J. J. de. **Modos de conhecer e os sentidos do apre(e)nder: um estudo sobre as condições de produção do conhecimento.** Campinas, São Paulo, Universidade Estadual de Campinas, 2008. (Tese de doutorado).

ANTUNES, M. N.V.; RAMOS, L. M. A. Conhecendo os caminhos da teoria crítica. **Revista on-line Bibl. Prof. Joel Martins**, Campinas, v. 2, n. 1, p. 01-36, out. 2000.

BARBOZA, D.; ZANELLA, A.V. Integrando análise de conteúdo e análise microgenética em pesquisas no campo psi: a constituição do sujeito como foco. **Psico**, v. 36, n. 2, p. 189-196, maio-ago. 2005

BELLONI, M. L. **Educação a distância.** 5ª Ed. Campinas: São Paulo, Autores Associados, 2008.

BIANCHETTI, L. MACHADO, A. M. N.(orgs.). **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações.** São Paulo: Cortez, 2002.

BIGLIARDI, R. V. **Os Princípios da Educação Ambiental como Elementos Referenciais para o Processo de Avaliação Educacional.** Dissertação de Mestrado. Rio Grande, RS, FURG, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, 2007.

BIGLIARDI; R. V.; NOGUEIRA, C. **O método em Vygotsky: Discussões acerca da perspectiva sócio-histórica como fundamento metodológico de pesquisa em educação ambiental**, 2010. (Trabalho não publicado)

BOGDAN, R.; BIKLEN, S.. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Porto: Porto Editora, 1994.

BOTTOMORE, T. **Dicionário do Pensamento Marxista.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde.** 3 ed. Brasília: 2001

CASCINO, F. **Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003.

CHEPTULIN, A. **A Dialética Materialista: categorias e leis da dialética.** São Paulo: Alfa-omega, 1982.

CRUZ, M. N. **Imaginação, conhecimento e linguagem: uma análise de suas relações numa perspectiva histórico-cultural do desenvolvimento humano.** Campinas/São Paulo, Universidade Estadual de Campinas, 2002. Tese de doutorado.

CRUZ, R. G. A dialética na teoria crítica: reflexões a partir das leituras de Horkheimer, Adorno e Habermas. In: **Symposium**, 7ªed., Belo Horizonte, vol. 4, n.1, jan-jun, 2006.

DEMO, P. **Pesquisa e Construção do Conhecimento: Metodologia científica no caminho de Habermas.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

DENTZ, C.V. **Educação Ambiental, Epistemologia e o problema dos fundamentos.** São Paulo: Agathos, 2007. Disponível em: <http://www.assevim.edu.br/agathos/2educacao/clair.pdf> . Acesso em 20 de out 2007.

FASSBENDER, P. B. ; OLIVEIRA, N. A. Os fundamentos filosóficos da teoria de Lev Semenovich Vygotsky e as influências na educação. **XVIII Congresso de Iniciação Científica, XI Encontro Nacional de Pós-Graduação, I Mostra Científica.** Pelotas, Universidade Federal de Pelotas, 21-23 de out. 2009.

FAZENDA, I. (Org.). **Metodologia da Pesquisa Educacional.** São Paulo: Cortez, 2000.

FLICKINGER, H. G. O ambiente epistemológico da educação ambiental. **Revista Educação e Realidade.** 19 (2): 197-207, 2005.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança.** Editora Paz e Terra, 20ª edição, Rio de Janeiro, 1979.

FREITAS, M. T. de A. **Vygotsky e Bakhtin – psicologia e Educação: um intertexto.** São Paulo: Editora Ática, 1999.

FREITAS, M.T.A. A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa. **Cadernos de Pesquisa,** n. 116, p.21-39, julho/2002.

FREITAS, I. M. D. de. **A Utopia Compartida e o Compartilhar como Utopia – a educação ambiental no contexto de uma experiência ecológica integral: a comunidade del sur.** Rio Grande: PPGEA/FURG, 2003 (Dissertação de Mestrado).

GADOTTI, M. **Interdisciplinaridade: atitude e método.** Disponível em: [http://www.paulofreire.org/pub/Institu/SubInstitucional1203023491It003Ps002/Interdisci\\_Atitude\\_Metodo\\_1999.pdf](http://www.paulofreire.org/pub/Institu/SubInstitucional1203023491It003Ps002/Interdisci_Atitude_Metodo_1999.pdf). Acesso em : 20/10/2010

GALIAZZI, M. do C.; FREITAS, J.V. **Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2005.

GAYFORD, 2001 APUD VALENTIN, L. Tendências das pesquisas em educação ambiental no Brasil: algumas considerações. **27ª Reunião Anual da ANPEd,** Caxambu-MG, 21 a 24 de novembro de 2004.

GHIRALDELLI Jr., P. Treze “teses” sobre a pós-graduação no Brasil em filosofia, ciências sociais e educação. In: BIANCHETTI, L. MACHADO, A. M. N.(orgs.). **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações.** São Paulo: Cortez, 2002, p. 301-328).

GINZBURG, C. **Mitos, Emblemas e Sinais: morfologia e história.** São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

GÓES, M. C. R. de. Abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. **Cadernos**

**CEDES** – Relações de Ensino: análises na perspectiva histórico-cultural, ano XX, n.50, Abril/2000.

GOMES, D. V. A Solidariedade Social e a Cidadania na Efetivação do Direito a um Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado. **Desenvolvimento em Questão**. Ijuí, Ano 5 n.9, jan-jun/2007.

GROFF, A. R.; MAHEIRIE, K.; ZANELLA, A. V. Constituição do(a) pesquisador(a) em ciências humanas. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 62, n. 1, 2010.

GRUPO DE TRABALHO DAS ORGANIZAÇÕES NÃO-GOVERNAMENTAIS (GTONG). **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Rio de Janeiro: 1992.

GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Campinas: Papirus, 1995.

GUIMARÃES, M. (org.). **Caminhos da Educação Ambiental: Da forma à ação**. Campinas: Papirus, 2006.

HAGETTE, T. M. F. Universidade: Nos bastidores da produção do conhecimento. In: BIANCHETTI, L. MACHADO, A. M. N.(orgs.). **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações**. São Paulo: Cortez, 2002, p. 371-382.

KAWASAKI, C. S.; MATOS, M. S. ; MOTOKANE, M.T. O perfil do pesquisador em educação ambiental: elementos para um estudo sobre a constituição de um campo de pesquisa em educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 1, n. 1, p. 111-140, 2006.

KONDER, L. **O que é Dialética**. São Paulo: Brasiliense, 1997.

KOSIK, K. **Dialética do Concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

KRAPIVINE, V. V. **O que é o Materialismo Dialético?** Coleção ABC dos Conhecimentos Sociais e Políticos. Edições Progresso: Moscou, 1986.

LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**, Diretoria de Educação Ambiental; Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LÊNIN, V. I. **O Que É Marxismo?** Porto Alegre: Momento, 1987.

LEROY, J. P. PACHECO, T. FERRARO JÚNIOR, L. A. (org). **Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília, MMA, 2005.

LORENZETTI, L. Educação Ambiental e a epistemologia de Fleck **30ª Reunião Anual da ANPEd**, Caxambu-MG, 2007.

LOUREIRO, C. F. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo, Cortez, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. n. 0. Brasília, 2004a.

- LOUZADA, R. C. R. ; SILVA FILHO, J. F. da. Formação do pesquisador e sofrimento mental: um estudo de caso. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 10, n. 3, p. 451-461, set./dez; 2005.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
- LUKÁCS, G.. A autocrítica do marxismo. In: PINASSI, M. O.. LESSA, S.. **Lukács e a atualidade do Marxismo**. São Paulo: Boitempo, 2002.
- LUKÁCS, G. **Marxismo e questão de método nas ciências sociais**. In: NETTO, J. P. (Org.) Os grandes cientistas sociais: Lukács. São Paulo: Ática, 1992.
- MARQUES, M. O. A orientação da pesquisa nos programas de pós-graduação. In: BIANCHETTI, L. MACHADO, A. M. N.(orgs.). **A bússola do escrever**: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações. São Paulo: Cortez, 2002, p. 227-234.
- MARX, K. **Contribuição à crítica da economia Política**. São Paulo: Martins Fontes, 1983.
- MARX, K. Processo de Trabalho e Processo de Valorização. In: ANTUNES, R. (Org.) **A Dialética do Trabalho**. Escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2004.
- MARX, K.; ENGELS, F. **Sobre Literatura e Arte**. São Paulo: Edições Mandacaru, 1989.
- MARX, K.; ENGELS, F. **A Ideologia Alemã**. São Paulo, Martins Fontes, 1998.
- MARX, K.; ENGELS, F. 2007.
- MERTON, R. Os imperativos institucionais da ciência. In: DEUS, J. D. de (Org.). **A crítica da ciência**: sociologia e ideologia da ciência. 2.ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.
- MÉSZÁROS, I. **O Século XXI: Socialismo ou Barbárie?** São Paulo: Boitempo, 2003.
- MÉSZÁROS, I. **A Crise Estrutural do Capital**. São Paulo: Boitempo, 2009.
- MINAYO, M.C.S. **O Desafio do Conhecimento**: Pesquisa Qualitativa em Saúde. São Paulo, Rio de Janeiro: HUCITEC/ABRASCO, 1993
- MOLON, S. I. **Subjetividade e Constituição do Sujeito em Vygotsky**. São Paulo: EDUC:FAPESP, 1999.
- MOLON, S. I. 2ed. **Subjetividade e constituição do sujeito em Vygotsky**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- MOLON, S. I. Contribuições epistemológicas da perspectiva sócio-histórica para a educação ambiental. In: GALLIAZZI, M. do C.; FREITAS, J. V. de (orgs.). **Metodologias de Pesquisa Emergentes em Educação Ambiental**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2005, p.135-150.
- MOLON, S.I. **Questões metodológicas de pesquisa na abordagem sócio-histórica**. Informática na Educação: teoria e prática, v.11, n.1, 2008, p. 56-68.

MOLON, S. I. Processos psicossociais na constituição do educador ambiental. In: **Anais do Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul**. Pesquisa em educação e inserção social. ANPEdSUL. Itajaí, 2008a.

MOLON, S. I.; ARRUDA, R. D.; PAREDES, J. A formação em educação ambiental e as tic: um olhar sobre o PPGEA/FURG-Brasil. **Revista de Didáticas Específicas**, n.1, 2009, pp. 12-29.

MOLON, S. I. A constituição de educadores ambientais: reflexões sobre os processos psicossociais. In: MOLON, S. I.; DIAS, C. M. S.(orgs.). **Alfabetização e educação ambiental: contextos e sujeitos em questão**. Rio Grande: Editora da FURG, 2009a, pp. 79-94.

MUNARI, D. B. A formação do pesquisador no Brasil. **XII Simpósio Brasileiro de Musicoterapia, VI Encontro Nacional de Pesquisa em Musicoterapia, II Encontro Nacional de Docência em Musicoterapia**, Goiânia, 06-09 set. 2006.

NOBRE, M. **A Teoria Crítica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2004.

NOVO, M. **A educação ambiental: Bases éticas, conceituais e metodológicas**. Editora Universitas S. A.,1996.

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky. Aprendizado e desenvolvimento**. Um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1997.

PELIZZOLI, M. Ética Ambiental: fundamentos críticos. In: FERRARO JÚNIOR, L. A. **Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**.Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2007, v. 2, pp. 171-182.

PELLEGRIN, F. I. T.de. O educador: além de professor, filósofo da educação e líder da transformação social. **Revista Eletrônica “Fórum Paulo Freire”**, Ano 1 – Nº 1 – Julho 2005.

PEREIRA, V. A.; MACHADO, C.; SILVA, L. M.; ALMEIDA, P. C. Aporias da subjetividade na acepção de Adorno e suas decorrências para a educação ambiental. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** ISSN 1517-1256, v. 25, julho a dezembro de 2010

PODOSETNIK, V. **O Pequeno Manual do Materialismo Dialético**. São Paulo: Argumentos, 1967.

RAYMUNDO, M. H. A.; OLIVEIRA, V. G. de. Profissional-educador-ambiental: a utopia construída. In: FERRARO JÚNIOR, L. A. **Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**.Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2007, v. 2, pp. 264-272.

REIGOTA, M. El estado del arte de la educación ambiental em Brasil. In: **TÓPICOS EM EDUCACIÓN AMBIENTAL**, v.4, n.11, ago. 2002.

REIGOTA, M. O estado da arte da educação ambiental no Brasil. **Pesquisa em Educação Ambiental**, Ribeirão Preto, vol. 2, n. 1, pp. 33-66, jan-jun 2007. **III Encontro de pesquisa em educação ambiental**. Ribeirão Preto-SP, 2007.

RIBEIRO, G. L. **Ambientalismo e Desenvolvimento Sustentado**: nova ideologia/utopia do desenvolvimento. Brasília: 1992. Disponível em: [www.unb.br](http://www.unb.br). Acesso em: set. 2009.

RIBEIRO, R. J. Não há pior inimigo do conhecimento que a terra firma. **Tempo Social**, Rev. Sociol. USP, São Paulo: v.11, maio/1999, p.189-195.

RHODE, M. **Epistemologia ambiental**: uma abordagem filosófico-científica sobre a efetuação humana alopoiética. Por Alegre: EDUPICRS, 1996 apud DENTZ, C.V. **Educação Ambiental, Epistemologia e o problema dos fundamentos**. São Paulo: Agathos, 2007. Disponível em: <http://www.assevim.edu.br/agathos/2educacao/clairdir.pdf> . Acesso em 20 de out 2007.

RODRIGUES, M. Razão e sensibilidade: Reflexões em torno do paradigma indiciário. **Dimensões**, Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Humanas e Naturais, n° 17, 2005, pp. 213-221.

ROSSETI-FERREIRA; M. C., AMORIM, K. S.; VITÓRIA, T. Uma perspectiva teórico-metodológica para a análise do desenvolvimento humano e do processo de investigação. **Psicologia: Reflexão e crítica**. v. 13, n. 2, 2000.

ROSSETTO, E.; BRABO, G. **A constituição do sujeito e a subjetividade a partir de Vygotsky: algumas reflexões**. Disponível em [www.unioeste.br/travessias](http://www.unioeste.br/travessias). Acesso em 12 de novembro de 2010.

RUSCHEINSKY, Aloísio. **Educação Ambiental**: Abordagens múltiplas. Porto Alegre, Artemed, 2002.

RUSCHEINSKY, A. No Conflito das Interpretações: o enredo da sustentabilidade. In: RUSCHEINSKY, A. (org) **Sustentabilidade: uma paixão em movimento**. Porto Alegre: Sulina, 2004, p.15-33.

SÁNCHEZ GAMBOA, S.A. **Epistemologia da pesquisa em Educação**: Estruturas lógicas e tendências metodológicas. 1987. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1987.

SÁNCHEZ GAMBOA, S. Las categorías de tiempo e historicidad em los actuales enfoques de la historiografía educativa em Brasil. In: CUCUZZA, H.R. (Org.). **Historiografía de la educación em debate**. Buenos Aires: Ed. Miño y Davila, 1996.

SÁNCHEZ GAMBOA, S. **Pesquisa em educação**: métodos e epistemologias. Chapecó: Argos, 2007.

SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs. ). **Educação Ambiental**: pesquisas e desafios. Porto Alegre: ARTED, 2005.

SATO, Michèle; SANTOS, José Eduardo. Tendências nas pesquisas em educação ambiental. In NOAL, F.; BARCELOS, V. (Orgs.) **Educação ambiental e cidadania**: cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003, p. 253-283.

SATO, Michèle; SANTOS, José Eduardo. Tendências nas pesquisas em educação ambiental. In NOAL, F.; BARCELOS, V. (Orgs.) **Educação**

**ambiental e cidadania:** cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003, p. 253-283.

SAVIANI, D. A pós-graduação em educação no Brasil: pensando o problema da orientação. In: BIANCHETTI, L. MACHADO, A. M. N.(orgs.). **A bússola do escrever:** desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações. São Paulo: Cortez, 2002, p. 135-164.

SATO, Michèle; SANTOS, José Eduardo. Tendências nas pesquisas em educação ambiental. In NOAL, F.; BARCELOS, V. (Orgs.) **Educação ambiental e cidadania:** cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003, p. 253-283.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. Tradução de Ernani Rosa. In: SATO, M; CARVALHO, I. C. de M. (org.). **Educação Ambiental:** pesquisa e desafio. Porto Alegre: ArtMed, 2005, p. 17-44.

SCHMIDT, E. B. et al. **Projeto Pedagógico do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental.** Rio Grande, FURG, 2010.

SMOLKA, A. L. B. **A concepção de linguagem como instrumento:** discutindo possibilidades e limites na perspectiva histórico-cultural. Campinas, Unicamp, Mimeo. apud CRUZ, M. N. **Imaginação, conhecimento e linguagem:** uma análise de suas relações numa perspectiva histórico-cultural do desenvolvimento humano. Campinas/São Paulo, Universidade Estadual de Campinas, 2002. Tese de doutorado.

STAHEL, A. W. Capitalismo e Entropia: os aspectos ideológicos de uma contradição e a busca de alternativas sustentáveis. In: CAVALCANTI, C. (org.) **Desenvolvimento e Natureza:** estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1994.

TOMASONI, M. A.; TOMASONI, S. M. **Ecologia, Ética e Ambientalismo:** prefácio de suas ambigüidades. Lavras: 2000. Disponível em: [www.ufla.br](http://www.ufla.br). Acesso em: 20 abr. 2005.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **A pesquisa-ação-participativa em educação ambiental:** reflexões teóricas. São Paulo: Annablume, 2007.

TRINDADE, A. A. C. **Direitos Humanos e Meio Ambiente:** paralelo dos sistemas de proteção internacional. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris Editor, 1993.

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

TSE-TUNG, M. **Sobre a prática e sobre a contradição.** São Paulo; Expressão Popular, 1999.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE. **Normas Internas do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental.** FURG, Rio Grande, 2005.

VALENTIN, L. Tendências das pesquisas em educação ambiental no Brasil: algumas considerações. **27ª Reunião Anual da ANPEd,** Caxambu-MG, 21 a 24 de novembro de 2004.

VASCO, A. P.; ZAKRZEWSKI, S. B. B., VALDUGA, A. A pesquisa em educação ambiental no Brasil: um estudo dos programas de pós-graduação stricto sensu. Vasco, Zakrzevski e Valduga (2007). **VIII Congresso de Ecologia do Brasil**, 23 a 28 de Setembro de 2007, Caxambu – MG, Anais.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

VYGOTSKY, L.S. **Teoria e Método em Psicologia**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 6ª ed, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2ª ed, 2000.

VYGOSTKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. 7ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, L. S. **Teoria e método em psicologia**. São Paulo, Martins Fontes, 2004 apud ANDRADE, J. J. de. **Modos de conhecer e os sentidos do apre(e)nder**: um estudo sobre as condições de produção do conhecimento. Campinas, São Paulo, Universidade Estadual de Campinas, 2008. (Tese de doutorado).

ZANELLA, A. V. Atividade criadora, produção de conhecimentos e formação de pesquisadores: algumas reflexões. **Psicologia & Sociedade**, 16 (1), p. 135-145, nº especial, 2004.

ZANELLA, A. V. Reflexões sobre a escrita da pesquisa como tecnologia de (re)criação de si. **Informática na Educação: teoria e prática**. Porto Alegre, v. 11, n. 1, já./jun. 2008.

WARDE, M. O papel da pesquisa na pós-graduação em educação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo (73): 67-75, maio 1990.

ZILBERMANN, R. Orientação: a aventura compartilhada. In: BIANCHETTI, L. MACHADO, A. M. N.(orgs.). **A bússola do escrever**: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações. São Paulo: Cortez, 2002, p. 329-336.

## **APÊNDICE I: QUESTIONÁRIO**

### **QUESTIONÁRIO AOS SUJEITOS DE PESQUISA: MESTRES-DOUTORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL EGRESSOS DA LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL – ENSINO E FORMAÇÃO DE EDUCADORES**

#### **A. DADOS PESSOAIS:**

1. Nome:

2. Mestrado:

2.1 Ano de conclusão:

2.2 Orientador:

3. Doutorado:

3.1 Ano de conclusão:

3.2 Orientador:

4. Contatos:

Endereço:

Telefone(s):

E-mail:

## **B. QUESTÕES:**

1. O que te levou a cursar o mestrado em educação ambiental? E o doutorado?
2. Tua concepção de educação ambiental foi modificada no decorrer de tua formação como mestre e doutor em educação ambiental? Tece considerações acerca disto.
3. De que forma e em que grau as tuas experiências profissionais em ensino, pesquisa e extensão interferiram/contribuíram para o teu processo de constituição mestre e doutor(a) em Educação Ambiental?
4. Que critérios adotaste para a escolha das disciplinas optativas que cursaste?
5. Como se deu a definição do(s) orientador(es) no mestrado e no doutorado?
6. Durante a formação junto ao PPGEA, participaste de algum núcleo ou grupo de pesquisa?
7. Como entendes as contribuições dessa participação para tua formação como mestre e doutor(a) em educação ambiental?
8. Durante tua constituição como mestre e doutor(a) em Educação Ambiental, que temáticas e autores se destacaram? Como entendes as contribuições desses fundamentos para tua formação?
9. Em que eles te apoiaram para o alcance da compreensão do papel do educador ambiental?
10. Com que teorias/compreensões de mundo, fundamentos epistemológicos tivestes contato/aproximação durante tua formação junto ao PPGEA?
11. Como avalias tua relação com o(a) orientador(a) no mestrado e no doutorado? Como se deu a condução de tua(s) pesquisa(s) em relação ao processo de orientação?
12. De que decorrem as opções teórico-metodológicas presentes em tua dissertação e tese?

13. De que modo e em que grau as discussões teórico-metodológicas desenvolvidas nos cursos de mestrado e doutorado contribuíram para tua formação?

14. Como avalias o processo formativo oferecido pelo PPGEA? Especialmente em relação aos aspectos teóricos e metodológicos de investigação?

15. Gostarias de acrescentar outras ponderações, registros e/ou relatos a respeito de teu processo de constituição como mestre e doutor em educação ambiental junto ao PPGEA?

## APÊNDICE II: DOCUMENTOS ANALISADOS

ARAÚJO, M. S. de. **Construindo Conceitos no Ensino Médio para Sentir, Pensar e Atuar no Ambiente**. Rio Grande: FURG, 2003. Dissertação de Mestrado.

ARAÚJO, M. S. de. **Sonhos no Devir das Redes do Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática**. Rio Grande: FURG, 2009. Tese de Doutorado.

COUSIN, C. da S. **Trilhas e Itinerários da Educação Ambiental nos Trabalhos de Campo de uma Comunidade de Aprendizagem**. Rio Grande: FURG, 2004. Dissertação de Mestrado.

COUSIN, C. da S. **Pertencer ao Navegar, Agir e Narrar: a formação de educadores ambientais**. Rio Grande: FURG, 2010. Tese de Doutorado.

SOUZA, M. L. **Educação Ambiental na Escola: interações nas vivências de um trabalho coletivo**. Rio Grande: FURG, 2004. Dissertação de Mestrado.

SOUZA, M. L. **Histórias de Constituição e Ambientalização de Professores de Química em Rodas de Formação em Rede: colcha de retalhos tecida em partilhas (d)e narrativas**. Rio Grande: FURG, 2010. Tese de Doutorado.

VALLE, L. M. B. C. **Educação Ambiental e Ensino Jurídico: um estudo sobre a ênfase vocacional do curso de Direito da Fundação Universidade Federal do Rio Grande e a viabilidade de a educação ambiental auxiliar na sua concretização**. Rio Grande: FURG, 2002. Dissertação de Mestrado.

VALLE, L. M. B. C. **Educação Ambiental e Ensino Jurídico: conpeções e práticas docentes na constituição do perfil do egresso**. Rio Grande: FURG, 2010. Tese de Doutorado.