

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

LUCILENE SANDER

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES(AS) A RESPEITO  
DE MEIO AMBIENTE E SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS  
ESCOLARES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

DISSERTAÇÃO

PATO BRANCO

2012

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

LUCILENE SANDER

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES(AS) A RESPEITO  
DE MEIO AMBIENTE E SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS  
ESCOLARES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento Regional, do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Área de Concentração: Desenvolvimento Regional Sustentável.

Orientador: Dr. Edival Sebastião Teixeira  
Coorientador: Dr. Anselmo Pereira de Lima

PATO BRANCO

2012

Catálogo na Fonte por Elda Lopes Lira CRB9/1295

S214r Sander, Lucilene

Representações sociais de professores(as) a respeito do meio ambiente e suas práticas pedagógicas escolares em educação ambiental / Lucilene Sander – 2012.  
84 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: . Edival Sebastião Teixeira

Coorientador: Anselmo Pereira de Lima

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

Bibliografia: f. 73 - 80

1.Representação social. 2.Meio ambiente. 3.Educação ambiental. 4.Prá pedagógica I.Teixeira, Edival Sebastião, orient. II.Lima, Anselmo Pereira de, coorient. III.Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. IV.Título.

CDD(22. ed.) 330



## TERMO DE APROVAÇÃO Nº 8

### Título da Dissertação

**Representações sociais de professores(as) a respeito de meio ambiente e suas práticas pedagógicas escolares em educação ambiental**


### Autora

**Lucilene Sander**

Esta dissertação foi apresentada às 14 horas do dia 14 de março de 2012, como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL – Linha de Pesquisa Regionalidade e Desenvolvimento – no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. A autora foi arguida pela Banca Examinadora abaixo assinada, a qual, após deliberação, considerou o trabalho aprovado.

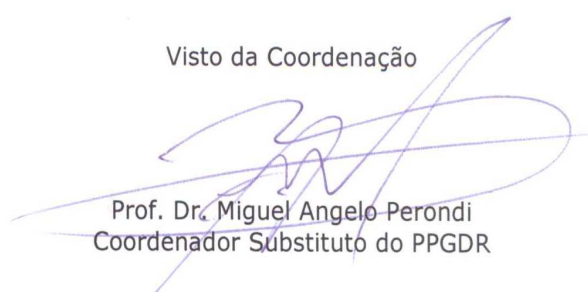
  
Prof. Dr. Edival Sebastião Teixeira – UTFPR  
Orientador

  
Prof.ª Dra. Maria de Lourdes Bernartt – UTFPR  
Examinadora

  
Prof.ª Dra. Didiê Ana Ceni Denardi – UTFPR  
Examinadora

  
Prof.ª Dra. Irme Salete Bonamigo – UNOCHAPECÓ  
Examinadora

Visto da Coordenação

  
Prof. Dr. Miguel Angelo Perondi  
Coordenador Substituto do PPGDR

A Deus, por cada detalhe.

Aos meus pais por sempre expressarem e incentivarem o amor pelo saber e pelo próximo.

Aos meus irmãos, ao meu amado e aos meus amigos pelo amor, pelo apoio, pelo acolhimento e pela compreensão.

Aos professores que me acompanharam desde as primeiras letras do alfabeto, principalmente ao meu orientador desta etapa de formação, pela partilha gratuita.

*"Vem alguém a minha propriedade e fala:  
'Aqui é muito pobre. Só tem algumas  
pedras, algumas árvores e algumas cabras'.  
Ele não viu a minha propriedade. Aquilo era  
só o território. O principal estava invisível. O  
que faz a minha propriedade é aquilo que  
não se vê e que liga as pedras, as árvores e  
as cabras e me liga tudo"*

*[Saint-Exupéry]*

## RESUMO

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

A presente pesquisa tem como objetivo compreender as representações sociais de professores sobre meio ambiente e a relação destas representações com as práticas pedagógicas em educação ambiental informadas pelos educadores sujeitos da pesquisa. Desse modo, este estudo circula pelas áreas da educação e da psicologia social. Os sujeitos desta pesquisa compreendem uma população de 51 professoras que atuam nos quartos e quintos anos do Ensino Fundamental da rede municipal de ensino de Pato Branco, município localizado na região Sudoeste do Paraná. Apresenta-se uma revisão bibliográfica sobre representações sociais de meio ambiente, a partir da teoria das Representações Sociais de Serge Moscovici; outra sobre a problemática ambiental e a educação ambiental, e a partir dessa revisão, concorda-se com a compreensão crítica de educação ambiental, a qual embasa a análise dos dados coletados sobre esse constructo; e uma revisão bibliográfica sobre prática pedagógica em educação ambiental, a partir da qual, concorda-se igualmente com a compreensão crítica. Como propostas metodológicas delimitam-se três técnicas de coleta de dados, a saber: técnica de evocação livre, baseada na Teoria do Núcleo Central das Representações Sociais, aplicada ao total da população, ou seja, 51 sujeitos; análise documental de registros docentes; e entrevista semi-estruturada, analisadas a partir da teoria de análise de conteúdo. Estas últimas etapas foram aplicadas com oito sujeitos. A partir da análise de todos os dados, concluiu-se que as representações sociais de meio ambiente da maioria dos professores da rede de ensino fundamental de Pato Branco é “conscientizar para preservar a natureza”, uma compreensão de foco naturalista e que possui aspectos antropocêntricos. As análises das entrevistas e dos documentos apresentaram resultados complementares. De acordo com esses resultados, todas as professoras realizam atividades pedagógicas voltadas à educação ambiental, e 75% da amostra apresentam práticas pedagógicas em educação ambiental fortemente voltadas a práticas conservadoras. Correlacionando os dados encontrados a respeito de representação social de meio ambiente e de práticas pedagógicas, conclui-se que a compreensão de meio ambiente dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental da rede de ensino de Pato Branco repercute diretamente nas práticas pedagógicas por eles desenvolvidas em educação ambiental. Observa-se também que as práticas pedagógicas utilizam como ferramentas elementos midiáticos e projetos da iniciativa privada, os quais se intitulam como voltados à educação ambiental e apresentaram igualmente uma concepção de preservação da natureza. Desse modo, compreendendo criticamente, observa-se que os resultados encontrados reverberam concepções históricas, culturais e sociais. De todo modo, sendo a educação ambiental uma ferramenta de mudanças e os professores um de seus principais utilizadores, faz-se necessário auxiliar os docentes a refletir sobre meio ambiente tornando-se sujeitos atuantes na formação de compreensões críticas sobre natureza, cidadania, sociedade, Geografia, História, Matemática, Português e outros campos de saber.

**Palavras-chaves:** Representação Social; Meio Ambiente; educação ambiental; Prática Pedagógica.



## ABSTRACT

SANDER, Lucilene. **Social Representation of teachers about environment and their environmental education teaching practices.** 2012. 84 p. Dissertation (Master's Degree in Regional Development) – Graduation Program in Regional Development, Federal Technological University of Paraná. Pato Branco, 2012.

The main objective of this research is to comprehend the social representations of teachers about environment and the relationship between those representations and the pedagogic practices in environmental education informed by the educator subjects of the research. Thereby, the subjects of this study comprehend a population of 51 teachers acting in the fourth and fifth grades of the Elementary School of the municipal education network of Pato Branco, city located in the Southwest region of Paraná. A bibliographic review is presented about environment social representations from the Theory of the Social Representations of Serge Moscovici; another one about the environment matter and environmental education, and, from this review, it's agreed to the critical comprehension of environmental education, which underlies the analysis of the collected data about that construct; and a bibliographic review about pedagogic practice in environmental education, from which it's also agreed to the critical comprehension. As methodological proposal, three instruments of data collecting are delimited, namely: free evocation technique, based on the Theory of Social Representations Central Core, applied to all the population, in other words, 51 subjects; documental analysis of teacher registries; and semi-structured interview, analyzed from the theory of content analysis. Those last steps were applied to eight subjects. From the analysis of all the data, it was concluded that the social representations about environment of most of the teachers of Pato Branco's Elementary School network is "apprize to preserve the nature", a naturalist-focused comprehension with anthropocentric aspects. The analysis of the interviews and the documents showed complimentary results. According to those results, all the teachers perform pedagogic practices directed to environmental education e 75% of that sample present pedagogical practices in environmental education strongly directed to conservative practices. Correlating the found data about social representation of environment and pedagogical practices, it's concluded that the environment comprehension of teachers of the final years of the Elementary School of Pato Branco's education network echoes directly to the pedagogical practices developed by them in environmental education. It's observed that the pedagogic practices use as tools mediatic elements and private initiative projects, which are environmental education oriented and present a nature preservation focus. Thereby, critically comprehending, it's observed the found results echo historical, cultural and social conceptions. Anyway, being the environmental education a tool for changes and the teachers one of the its main users, it's necessary to help them to think about environment becoming acting subjects in the formation of critical comprehensions about environment, citizenship, society, geography, history, mathematics, Portuguese and other fields of knowledge.

**Keywords:** Social Representation, Environment, Environmental Education, Pedagogic Practice.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	9
CAPÍTULO 1. CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS.....	13
1.1. Representações sociais de meio ambiente.....	13
1.2. Da problemática ambiental à educação ambiental .....	21
1.3. Prática pedagógica em educação ambiental .....	33
CAPÍTULO 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	39
CAPÍTULO 3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	46
3.1. As práticas pedagógicas em educação ambiental nas falas dos sujeitos da pesquisa .....	46
3.2. A representação social de meio ambiente e a prática pedagógica nos documentos pedagógicos .....	58
3.3. O núcleo central das representações sociais de meio ambiente dos sujeitos da pesquisa .....	63
3.4. Discussão dos resultados.....	66
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
REFERÊNCIAS .....	73
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	81
APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista Semi-estruturada .....	82
APÊNDICE C – Questionário de Evocação Livre .....	83
APÊNDICE D – Planilha de ponderação de dados .....	84

## INTRODUÇÃO

A presente pesquisa integra um Projeto de Pesquisa maior, intitulado “Representações Sociais de Meio Ambiente e Práticas Pedagógicas”<sup>1</sup> e tem como escopo o estudo das representações sociais de professores(as) a respeito de meio ambiente e a relação destas com suas práticas pedagógicas escolares em educação ambiental. Os profissionais docentes em questão atuam no quarto e no quinto ano do Ensino Fundamental da rede municipal de ensino de Pato Branco, município localizado na região Sudoeste do Estado do Paraná. A escolha desta população se justifica por serem o quarto e o quinto ano os mais focados pela proposta de Educação Ambiental no município da pesquisa.

A cidade de Pato Branco foi fundada em 1952, apresenta uma população de 72.373 habitantes, sendo 68.093 habitantes residentes em zona urbana e 4.280 (5,91%) em zona rural (IBGE, 2010). É intitulado como pólo de desenvolvimento, inovação, de educação e saúde da Região Sudoeste, sendo o 6º município em desenvolvimento e tendo o 3º melhor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) entre os municípios do Estado (DIÁRIO DO SUDOESTE, 2011). Sua economia é voltada à prestação de serviços, principalmente nas áreas de saúde e educação, à indústria de tecnologia e à agricultura. Destaca-se na região em que se insere, sendo a 78ª cidade brasileira no ranking de cidade com melhor qualidade de vida.

A educação municipal possui aproximadamente 5.039 educandos matriculados, 396 professores de Ensino Fundamental e, nesse contexto, a educação ambiental se insere como um tema transversal, conforme preconizado em Brasil (1997). Esse documento recomenda que os temas transversais integram as problemáticas sociais na proposta educacional de áreas definidas ao longo da escolaridade obrigatória (BRASIL, 1997). Pressupõe um compromisso das instituições de ensino com as questões envolvidas nos temas, “a fim de que haja uma coerência entre os valores experimentados na vivência que a escola propicia aos alunos e o contato intelectual com tais valores” (BRASIL, 1997, p. 45).

---

<sup>1</sup> Projeto de pesquisa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Pato Branco, sob responsabilidade do Professor Doutor Edival Sebastião Teixeira. Tem por objetivo é contribuir com o estudo sobre relações entre representações sociais de meio ambiente e práticas pedagógicas escolares desenvolvidas em diferentes instituições de ensino básico, localizadas na região sudoeste do Paraná.

Não há um projeto específico de educação ambiental vigente no âmbito da educação municipal patobranquense. Há, sim, projetos apoiados e desenvolvidos pela iniciativa privada, em parceria com órgãos estaduais (Instituto Ambiental do Paraná, por exemplo), bem como com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Nesses contextos, as práticas na área são caracterizadas pela discussão de temas como: água, reciclagem, separação do lixo, reutilização de óleo de cozinha, palestras nas escolas em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, atividades de passeio ecológico, horta e jardinagem, além de outras atividades na Escola Ecológica em projetos da Educação em Tempo Integral. Essas ações têm como principal público alvo os educandos de quarto e quinto anos – antigas terceira e quarta séries, respectivamente. Tais aspectos remetem à reflexão a respeito da compreensão sobre meio ambiente, bem como das práticas pedagógicas em educação ambiental adotadas pelos professores atuantes neste contexto.

Entende-se que a partir do estudo realizado, compreender-se-ão possíveis relações entre o que se pensa e o que se faz em relação à educação ambiental. Sendo a educação ambiental considerada um importante meio de formação cidadã, compreender como ela se constitui e é constituída na região de abrangência do estudo, possibilita refletir sobre propostas de desenvolvimento regional que considerem o desenvolvimento econômico e também aspectos sociais, históricos e culturais da região.

Em estudos sobre representações sociais de professores sobre meio ambiente, encontram-se pesquisas realizadas em diferentes regiões do Estado do Paraná: de uma cidade litorânea, outra da região Centro-Sul e outra da região Oeste do Estado; ao passo que não foram encontrados estudos similares referentes à região de abrangência da pesquisa que se apresenta. Nesse sentido, a presente pesquisa avança para a construção de saberes no contexto regional e estadual.

Assim, novos saberes sobre a temática serão construídos, assim como serão fornecidos dados para outros estudos, e, caso necessário, será possível desenvolver atividades de formação continuada de professores sobre o tema.

Além dessas questões, investigar e refletir a respeito dos modos com que se engendram as práticas pedagógicas escolares em educação ambiental e quais representações sociais de meio ambiente as influenciam, tornaram-se também um interesse de pesquisa por circular pelas áreas da educação e da psicologia social,

áreas estas já focadas em estudos anteriores da pesquisadora; também pela experiência profissional e teórica da pesquisadora, desde sua graduação, a respeito de práticas pedagógicas; pela sua atuação na área de psicologia educacional junto à Secretaria Municipal de Educação de Pato Branco e, conseqüente, pelo desenvolvimento de projetos de formação continuada; bem como, em função da visibilidade e ampla discussão de questões ambientais e do interesse da mesma pela temática da educação ambiental, enquanto sujeito e, portanto, cidadã.

Sendo o campo de atuação profissional da pesquisadora a Secretaria Municipal de Educação de Pato Branco, sendo crescente a necessidade de ações educativas que desenvolvam a reflexão e a compreensão sobre a inseparabilidade entre homem e meio ambiente e considerando a proposta do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Pato Branco, bem como interesses pessoais da pesquisadora, colocou-se como problema de pesquisa: que relações existem entre as representações sociais de professores e professoras de quarto e quinto anos do Ensino Fundamental do município de Pato Branco a respeito de meio ambiente e suas práticas pedagógicas escolares em educação ambiental?

Desse questionamento, outros advêm e são objetos de reflexão ao longo do estudo: quais são os conteúdos presentes nos dizeres dos docentes, ou seja, de que locus eles tecem suas falas? Como são as práticas pedagógicas em educação ambiental mais recorrentes na atuação pedagógica na rede municipal de ensino de Pato Branco? Como essas práticas se relacionam com as compreensões dos professores sobre meio ambiente? E quais são essas compreensões?

Assim, o objetivo geral da pesquisa é identificar e analisar as relações existentes entre as representações sociais de professores e professoras de quarto e quinto anos do Ensino Fundamental de Pato Branco a respeito de meio ambiente e suas práticas pedagógicas escolares em educação ambiental.

Como objetivos específicos, busca-se primeiramente identificar e analisar as representações sociais de meio ambiente de professores e professoras de quarto e quinto anos do Ensino Fundamental da rede municipal de ensino de Pato Branco. Para então identificar e analisar as práticas pedagógicas em educação ambiental desses professores e professoras, e, por último verificar se há e quais são as

correlações entre as representações sociais de meio ambiente identificadas e as práticas pedagógicas escolares desenvolvidas em educação ambiental.

Percebe-se que tanto os estudos sobre educação ambiental quanto sobre representações sociais de meio ambiente expandiram-se nas últimas décadas, como por exemplo, os de Palma (2005), Oscar (2006), Reigota (2007) e Filipini e Trevisol (sd). Contudo, poucos são os estudos voltados para a investigação das representações sociais de meio ambiente por parte de professores que investigam conjuntamente suas práticas pedagógicas em educação ambiental. Isso aponta para a importância deste estudo e sua inovação para a construção do conhecimento.

Reigota (2007, p. 14) afirma que o primeiro passo para que a educação ambiental se faça “deve ser a identificação das representações das pessoas envolvidas no processo educativo”. Assim, compreende-se que a construção do saber a partir da problemática levantada é relevante não só científica, mas também socialmente. Com isso, a pesquisa aqui apresentada adquire um caráter também de extensão e contribui para a construção de estratégias de intervenção no âmbito do desenvolvimento da região.

A presente dissertação está organizada em três capítulos. O primeiro traz os aspectos teóricos que embasam o estudo e está dividido em três tópicos: o primeiro apresenta a teoria das Representações Sociais e discute a respeito das representações sociais de meio ambiente; o segundo explora questões da epistemologia ambiental, das relações entre sociedade e natureza e apresenta uma revisão teórica sobre o desenvolvimento da chamada crise ambiental e dos discursos a respeito de educação ambiental; o terceiro tópico revisa questões da prática pedagógica e da prática pedagógica em educação ambiental.

No segundo capítulo são apresentados e justificados os procedimentos metodológicos do estudo. E no terceiro capítulo, os resultados são apresentados e discutidos.

Além destes capítulos, há um tópico à parte para tratar de considerações finais a respeito do estudo.

## CAPÍTULO 1

### CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

Este capítulo apresenta o referencial teórico da pesquisa e está organizado em três tópicos. No primeiro apresenta-se a teoria das Representações Sociais, de Serge Moscovici, e estudos de representações sociais de meio ambiente, ou seja, o que se pensa sobre esse constructo. No tópico seguinte, abordam-se a questão ambiental e a educação ambiental. Finalmente, trata-se da prática pedagógica em educação ambiental.

#### 1.1. REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE

Reigota (2007, p. 14) declara que estudar o que os profissionais da educação entendem por educação ambiental é o primeiro passo para que os mesmos desenvolvam práticas de educação ambiental. Cunha e Zeni (2007) também destacam a necessidade do conhecimento da realidade local (hábitos, valores e necessidades) e de como as pessoas percebem o meio ambiente em que se inserem para que haja educação ambiental. As autoras apontam para a relevância de pesquisas de representação social de meio ambiente para construção de tais conhecimentos. Assim, insere-se no contexto da pesquisa a investigação das representações sociais de professores(as) sobre meio ambiente. Contudo, o que é Representação Social?

Émile Durkheim, seguidor do positivismo de Comte, objetivou em sua obra definir o objeto e o método da sociologia. Enquanto objeto, definiu o fato social, compreendido como toda maneira de agir em uma sociedade e que independe das manifestações individuais (RODRIGUES, 1999). Esse autor apresentou, com marcada diferenciação do conceito de Representações Individuais, o conceito de Representações Coletivas. Para ele, estas representações são os modos de compreensão de um dado grupo a respeito de suas formas de relação com objetos que o influencia (DURKHEIM, 1978). Esses modos de compreensão e as influências deles sobre esse dado grupo são considerados externos aos sujeitos e os coagem a agir de modos determinados. Desse modo, a visão de homem é estanque e não

considera as possibilidades de (re)ação e (re)significação que os sujeitos podem ter em relação às coerções.

A partir dessa crítica e, portanto, na contramão das concepções positivistas de Durkheim, Serge Moscovici desenvolveu, no contexto da Psicologia Social europeia de 1960, sua teoria das Representações Sociais, posicionando-se de modo coerente com o pensamento sociopsicológico (MOSCOVICI, 2001; DUVEEN, 2003; REIGOTA, 2007). A partir dela, almejava redefinir os problemas e conceitos da psicologia social (SÁ, 2004).

Moscovici (2001) aponta em sua teoria para a ação do sujeito na (co)construção de representações e busca explorar a diversidade de idéias coletivas e a falta de homogeneidade nas sociedades modernas, ao passo que, segundo Duveen (2003), Durkheim considera as representações coletivas como modos estáveis de compreensão social. Duveen afirma que a proposta teórica desenvolvida por Moscovici objetivava construir uma psicologia social do conhecimento ao se propor a estudar como e por que ocorre a partilha do conhecimento entre as pessoas a ponto de constituir uma realidade comum (DUVEEN, 2003).

Assim, ao cunhar o termo representações sociais, Moscovici considera a interdependência entre a mente individual e a cultura (MOSCOVICI, 2003). De acordo com Reigota (2007), as representações sociais são produções simbólicas, princípios comuns (co)construídos dinamicamente nas relações sociais a partir dos sentidos atribuídos por indivíduos de diferentes grupos a respeito de suas realidades e demandas. Sendo assim, para Moscovici (2003), essa teoria possibilita refletir e entender as formas com as quais, a partir da diversidade, grupos e indivíduos desenvolvem modos relativamente estáveis de compreensão do mundo, na medida em que possibilitam a interação social. Nesse sentido, Jodelet (2001) afirma que as representações sociais são um modo de conhecimento elaborado e partilhado socialmente visando à prática e à construção de uma realidade comum a um grupo social.

De acordo com González Rey (2006), a teoria das representações sociais possibilitou que o social deixasse de ser percebido como externo em relação aos sujeitos implicados nas diferentes práticas sociais e resgatou, para o contexto social, a subjetividade, aqui entendida como mundo interno de indivíduos e que é



psicossocialmente constituído. Deste modo, entende-se que a subjetividade integra a constituição de sujeitos.

Para Moscovici (2003), as representações sociais influenciam o processo de construção de condutas sociais e, também, de modos de comunicação social, ao passo que buscam entender, a partir de grupos e indivíduos com visões de mundo diversas, a construção de modos de relação que tendem à estabilidade. Compreende-se, assim, o papel das representações sociais nos processos de (co)construção de identidades das pessoas e grupos, bem como na transformação social considerando as capacidades e a ação dos sujeitos, o que Touraine (1994) conceitua como sujeitos enquanto atores sociais. Em consonância, Moscovici (2003, p. 43) afirma que:

[...] quando estudamos representações sociais nós estudamos o ser humano, enquanto ele faz perguntas e procura respostas ou pensa e não enquanto ele processa informação, ou se comporta. Mais precisamente, enquanto seu objetivo não é comportar-se, mas compreender. [...]

Contudo, faz-se importante destacar que para Moscovici, esses processos subjetivos não são apenas internos, mas que, conforme González Rey (2006), possuem significado dentro da realidade social em que o sujeito se insere. Por sua vez, o sujeito constrói sentidos para a realidade que o cerca, sendo que sentido é aqui compreendido tanto a partir do signo linguístico quanto do signo ideológico do discurso (CEREJA, 2005). Tal construção de sentido se dá a partir das experiências do sujeito, e estas são compreendidas enquanto acontecimentos vivenciados, uma vez que, acontecimentos não vivenciados são apenas vividos, acontecimentos pelos quais o sujeito apenas passa (GERALDI, 2006). Desse modo, para ser experiência, o acontecimento deve ser significado pelo sujeito (VIGOTSKI, 1996).

Outro aspecto relevante da teoria das Representações Sociais se refere à utilização do termo “representações sociais” tanto como um fenômeno de estudo quanto a um método de pesquisa quando no contexto da pesquisa social.

As representações sociais, enquanto forma de conhecimento, referem-se às compreensões e conceituações que se constroem socialmente por meio da comunicação, orientam valores e condutas, e são relativos, em certa medida, aos saberes de senso comum (MOSCOVICI, 2003). Nesse sentido, Abric (2001) define

representação como um conjunto organizado de atitudes, opiniões, crenças e informações a respeito de um dado objeto e/ou situação. Já, enquanto método, objetiva “compreender e explicar a construção desse conhecimento leigo, dessas teorias do senso comum” (SANTOS, 2005, p. 21).

Moscovici (2003) apresenta também dois conceitos centrais na teoria para compreensão de como se constroem as representações. Um é o conceito de ancoragem, a qual “transforma algo perturbador, que nos intriga, em nosso sistema de categorias e o compara com um paradigma de uma categoria que nós pensamos ser apropriada” (MOSCOVICI, 2003, p. 61). O outro é o conceito de objetivação que é responsável pela concretização do abstrato e, de acordo com Moscovici (2003, p. 71), “une a idéia de não-familiaridade com a de realidade, torna-se a verdadeira essência da realidade”.

Harré (2001) e Minayo (2008) afirmam que uma representação social pode ser expressa por meio de práticas concretas e/ou materiais e/ou, por também se tratar de uma atividade simbólica, na maioria das vezes é expressa por meio da linguagem<sup>2</sup>, a qual é seu meio privilegiado. Desse modo, para o estudo das representações sociais são adequadas as técnicas focadas no simbólico ou no estudo da linguagem. Moscovici (2003) afirma que é necessário também partir da compreensão ontológica do ser humano enquanto constituidor e constituído no(s) contexto(s). Desse modo, de acordo com Moscovici (1973, p. 39), citado por Semin (2001, p. 207):

[...] As representações sociais são entidades quase tangíveis. Elas circulam, entrecruzam-se e cristalizam-se sem cessar por meio de uma fala, um gesto, um encontro, em nosso universo cotidiano. A maioria das relações sociais estabelecidas, dos objetos produzidos ou consumidos, das comunicações trocadas estão impregnadas delas. [...] elas correspondem, por um lado, à substância simbólica que entra na elaboração e, por outro, à prática que produz a dita substância, assim como a ciência ou os mitos correspondem a uma prática científica e mítica. [...]

Com esse entendimento sobre representações sociais, compreende-se que a realidade social atual é (co)construída e as questões sociais são significadas histórica e culturalmente. Desse modo, a questão ambiental e o meio ambiente são

---

<sup>2</sup> Aqui compreendida como um método humano de comunicação de emoções, idéias e desejos realizada por meio de um sistema de símbolos produzidos voluntariamente e que se congrega a constituição do sujeito (SAPIR, 1980).

(re)olhados e experienciados socialmente. Há conjuntos de crenças, opiniões, atitudes e informações sobre meio ambiente que constituem representações sociais de meio ambiente. Diante disso, o que se pensa sobre meio ambiente? O que é meio ambiente? O que professores pensam sobre meio ambiente?

Reigota (2004, 2007) afirma que não há um conceito de meio ambiente aceito por toda a comunidade científica, mas sim representações sociais a respeito dele e estas precisam ser estudadas. Contudo, esse autor define meio ambiente como “o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído” (REIGOTA, 2007, p. 154).

Dias (1994) considera que o meio ambiente é formado pela fauna, flora, solo, ar, água e também por aspectos econômicos, políticos, sociais, éticos, culturais e ecológicos. Desse modo, compreende-se que o meio ambiente é um espaço constituído nas e constituidor das relações grupais e individuais. É um espaço, então, onde representações sociais são (co)criadas e (re)significadas. Considerando esses aspectos, meio ambiente e ser humano ou vida social influenciam-se mutuamente e, cabe frisar, são inseparáveis. Nesse sentido, Reigota (2007) afirma que ao modificar o espaço, os meios social e natural, os sujeitos também são modificados.

A pesquisa de Reigota (2007) analisou as representações sociais de meio ambiente por parte de professores no início de um curso de formação, realizado em Guarapuava – PR, com início no ano de 1991. Nesse estudo, o autor identificou três categorias de representações sociais de meio ambiente, a saber: a naturalista, a antropocêntrica e a globalizante. A primeira destaca aspectos da natureza, conceitos ecológicos voltados à preservação da natureza, reciclagem de lixo, reutilização de materiais e outras ações onde o ser humano é considerado um observador, portanto, não integrante do contexto (REIGOTA, 2007; LUIZ, AMARAL; PAGNO, 2009). A segunda enfatiza a apropriação e utilização humana dos recursos naturais de modo consciente, posto que assim, consumindo com moderação, garantirá sua sobrevivência (REIGOTA, 2007; LUIZ, AMARAL; PAGNO, 2009). Para estes autores, a categoria antropocêntrica considera que o ser humano tem o controle sobre a natureza, ao passo que dependendo o modo de apropriação dos recursos

por parte deste, ele próprio sobreviverá e sua própria sobrevivência é seu foco, ou seja, a figura humana é central (REIGOTA, 2007; LUIZ, AMARAL; PAGNO, 2009). A terceira aponta as relações existentes entre a natureza e a sociedade, sendo a natureza e a sociedade constituidoras do meio ambiente e constituídas por este (REIGOTA, 2007; LUIZ, AMARAL; PAGNO, 2009). Desse modo, o ser humano é compreendido como ativo, capaz de transformar, e, ao mesmo tempo, é transformado pelo meio. É muito mais do que mero observador, mas também não é uma figura central de quem a natureza depende, é parte.

Reigota (2007) concluiu que a maior parte dos sujeitos de sua pesquisa apresentou uma compreensão *naturalista* de meio ambiente, com grande incidência de elementos bióticos, generalizados no conceito de seres vivos, e abióticos, como água, ar e solo (REIGOTA, 2007). Além disso, o autor aponta em sua obra que o homem teve pouco destaque nas falas e ocupou o lugar de predador, e que as representações sociais de meio variaram conforme a origem geográfica e a área de especialização dos sujeitos (REIGOTA, 2007).

Palma (2005) realizou um estudo de percepção ambiental com a população da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e observou uma preocupação mais evidente desta população com problemas ambientais que lhe atingem diretamente e, entre outras conclusões, que a população apresenta um bom conhecimento sobre instituições responsáveis pelo meio ambiente no município de Porto Alegre (RS). Observa-se, assim, a predominância de concepções antropocêntricas.

Outra pesquisa, realizada com estudantes do Ensino Fundamental de quatro escolas (uma pública rural, outra pública urbana e duas particulares) da cidade do Rio de Janeiro (RJ) e com o objetivo de identificar suas representações sociais de natureza, teve como resultados predominantes representações sociais de separação homem-natureza (FALCÃO; ROQUETTE, s/d). Ao mesmo tempo, observaram-se variações conforme os diferentes contextos dos estudantes: ao passo que prevaleceu o discurso de condição de vida e sobrevivência nos dados coletados na escola rural, na escola pública urbana prevaleceu a concepção preservacionista e de natureza como ausência de problemas sociais (violência); em uma escola particular prevaleceu a ideia naturalista e em outra a relação de afeto e cidadania com natureza (FALCÃO; ROQUETTE, s/d). Desse modo, os autores também verificaram que o processo educacional tem implicações na construção de representações

sociais de natureza. Observa-se que nesse estudo, que a palavra natureza foi considerada como sendo sinônimo de meio ambiente, como um conceito amplo e multirelacionado, o que não é corriqueiro, visto que comumente natureza é considerada como conceito ecológico.

Outro estudo realizado com estudantes do Ensino Fundamental, desta vez do 5º ano e do município de Piraporã (MS), objetivou compreender a percepção ambiental desses educandos (GREGORINI; MISSIRIAN, 2009). A pesquisa, realizada no ano de 2008, concluiu que os sujeitos da pesquisa percebem meio ambiente como sinônimo de natureza, ou seja, percepção naturalista, e sem correlação com o ser humano (GREGORINI; MISSIRIAN, 2009).

Filipini e Trevisol (s/d) realizaram entre os anos de 2005 e 2006 uma pesquisa sobre representações sociais de meio ambiente por parte de professores e educação ambiental no contexto da cidade de Joaçaba (SC). Na pesquisa constataram o predomínio da visão antropocêntrica (42%) e naturalista (31%), sendo que apenas 7% dos professores afirmaram que meio ambiente pressupõe relações de complexidade e interdependência.

Outra pesquisa, realizada com a comunidade escolar da rede de ensino pública e fundamental do município de Paranaguá – PR, identificou *conjuntos ideativo-representacionais* sobre o conceito de meio ambiente, sendo que a maioria dos sujeitos compreendeu meio ambiente como espaço de vida e a minoria considerou a relação homem-natureza (CARNEIRO, 2002).

Em um estudo mais recente sobre representações sociais de meio ambiente por parte de estudantes de uma universidade pública do oeste paranaense, constatou-se a predominância da concepção naturalista, correspondendo a 80% da amostra (LUIZ, AMARAL; PAGNO, 2009). Um estudo semelhante realizado no município de Blumenau – SC, aponta que a representação social de meio ambiente diz respeito à natureza preservada (CUNHA; ZENI, 2007).

Apesar de existirem diferentes nomeações categoriais, observa-se nos estudos encontrados a predominância de representações sociais de meio ambiente naturalistas e antropocêntricas, sendo prevalentes as concepções naturalistas. Constatação semelhante foi realizada por Silva (2009) que analisou atas de congressos e artigos publicados em revistas nacionais sobre concepções e representações sociais de meio ambiente. Treze artigos foram analisados, sendo

que eles relatam estudos sobre as concepções e representações sociais por parte de educadores ambientais, de pesquisadores da área, de agricultores, de professores do ensino fundamental e médio, de educandos do nível superior, médio, fundamental e de estudantes de programas de educacionais de jovens e adultos, sendo predominantes as concepções naturalista e antropocêntrica (SILVA, 2009).

Outro dado instigador é a obtenção de dados de pesquisas na área realizadas com professores e em diferentes regiões do Estado do Paraná: de uma cidade litorânea, outra da região Centro-Sul e outra da região Oeste do Estado; ao passo que não foram encontrados estudos similares referentes à região de abrangência da pesquisa que se apresenta.

Desses estudos, há uma prevalência do embasamento teórico na Teoria das Representações Sociais de Moscovici, mas somente um utilizou a Teoria do Núcleo Central.

Tal teoria defende que, de acordo com Abric (2003), citado por Santos (2007), a representação social é composta em sua estrutura por um sistema central e outro periférico. Aquele oferece maior coerência e estabilidade à representação (ABRIC, 2003 apud SANTOS, 2007). Ainda de acordo com essa teoria, o sistema central possui duas funções: a de criar e/ou transformar o significado de uma representação, e a de organizar, visto que une os elementos de representação (SANTOS, 2007). Para Flament (1994), em obra de Santos (2007), os elementos do sistema periférico por sua vez, possuem as funções de concretizar a representação, pois é por meio deles que a representação é formulada, compreendida e transmitida; de regulação, visto que adaptam as representações às modificações do contexto; e função de defesa, pois o sistema periférico se transforma através da mudança de ponderação, novas interpretações ou integração de elementos contraditórios, para que se mantenha a estabilidade da representação.

Essa teoria parte do pressuposto de que toda representação tem sentido e tem um princípio organizador dos elementos da representação a partir do núcleo central, o qual é considerado estável, coerente e rígido (MARCONDES; SOUZA, s/d). O núcleo central, por sua vez, tem como complemento um sistema periférico, o qual promove a interface entre o sistema central e a realidade, e portanto, é mais sensível às condições do contexto e a mudanças.

A partir dessas considerações, pensar as representações sociais de meio ambiente constitui-se em amplo desafio, visto que abarca dois conceitos sabidamente não isoláveis para estudo e, sim, relacionais, exigindo uma abordagem científica que contemple esses aspectos. Assim, compreende-se também que na conjuntura atual, o estudo das relações existentes entre representações sociais de meio ambiente e práticas pedagógicas em educação ambiental é outro importante desafio de reflexão e de construção dessas práticas pedagógicas nessa temática. Para tanto, é relevante compreender a historicidade dessas questões e como elas se engendram nos cenários atuais.

## 1.2. DA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL À EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O período da Renascença foi marcado pela ampliação do mundo, a partir de descobertas como do heliocentrismo e da existência das Américas, e pela descoberta do ser humano a partir de valores humanistas vinculados ao racionalismo, retomado de Platão, e ao antropocentrismo (RAYNAUT, 2004). No início do século XVIII, nos campos da filosofia, da política, da religião e da sociologia, tomou corpo um novo olhar sobre o lugar do homem no mundo. A centralidade da misticidade foi colocada em questão e a fé na razão passou a vigorar. É nesse período, historicamente chamado de século das luzes, que se construiu um método científico com vistas a descobrir a verdade. Para tanto, o método deveria garantir a neutralidade, a disciplinaridade e a possibilidade de reprodução do estudo. É nesse contexto que todos os fenômenos passaram a ser objetos de estudo e, à medida que o conhecimento foi se desenvolvendo, maior passou a ser a dicotomia entre os seres humanos e os demais seres inanimados e vivos do mundo, ou seja, sujeito e objeto (RAYNAUT, 2004).

Assim, realizaram-se muitos estudos e implementaram-se mudanças nas mais diversas áreas, bem como na formação de novos modos de produção de bens, que levaram ao desenvolvimento do capitalismo e à primeira Revolução Industrial. Com isso, em nome do desenvolvimento do capital, a natureza e a força de trabalho humana passaram a ser consideradas a serviço e à disposição do capital. A abstração da natureza conduziu à sociedade industrial (BECK, 1997).

Guiddens (1991) afirma que nesse processo de modernização ocorreu o que ele conceitua como desencaixe. Para ele, esse desencaixe se deu por meio de diversos mecanismos, entre eles a dissociação feita entre tempo e espaço, visto que passou a vigorar um interesse pela produção de bens em grande escala e em um menor período de tempo, para que o lucro e o capital fossem maiores. Assim, os espaços locais, até então pautados na produção regida pelo tempo natural como o tempo das estações e do período diurno, passaram a congregar um modo de produção cindido das especificidades de cada espaço e colocado como modelo ideal. Desse modo, passou a vigorar um modelo de exploração da força de trabalho humana, da terra, dos recursos naturais e das relações de mercado (FOSTER, 2005). De acordo com Guiddens (1991), esse processo de racionalização passou a reger as sociedades modernas, em detrimento da reflexividade, da consciência da consequências da ação humana. Assim, o sujeito e os aspectos específicos de culturas foram relegadas (TOURAINÉ, 1994).

Guiddens (1991) afirma que esse modo de compreensão foi viabilizado pelo desenvolvimento de uma relação de confiança abstrata, por parte dos sujeitos, com as instituições e o conhecimento desenvolvido pela ciência, o que o autor nomeia de sistemas peritos – a crença na credibilidade a partir de um conjunto de resultados. Nesse sentido, Kunh (2000) chama a atenção sobre os interesses que regem o discurso científico, e Beck (1997) aponta que o ser humano se colocou em risco a partir da própria ação, visto que a modernidade não deu conta de compreender e explicar os fenômenos sociais – desemprego, desastres naturais e políticos, crescimento econômico intenso, tecnificação, novas doenças, grande crescimento de doenças mentais, escassez de recursos naturais, entre outros. Guiddens (1991) colaborou na conceituação de risco ao afirmar que o risco estava na ação humana e também em ambientes de risco.

A partir disso, Guiddens (1991) afirma que o desenvolvimento da modernidade levou a sociedade a uma modernização reflexiva, ou seja, que se confrontada com os efeitos ou consequências de suas ações, entre elas, a crise ambiental. Beck (1997), por sua vez, afirma que a modernidade tornou a sociedade em uma sociedade de risco, sendo o risco compreendido por Beck (1997) como resultado da ação ambivalente da ciência: de buscar a verdade e explicações para a vida, mas a partir de situações controladas e artificiais.



Henrique (2005) corrobora com essas compreensões. Para este autor, a ciência racionalizada fracassou e a crise científica adveio do método científico de simplificar o complexo e reduzir o plural. Horgan (1998) relata que, com isso, houve uma desilusão com a ciência, principalmente com o limiar da Guerra Fria. Nehmy (1999) afirma que a primeira metade do século XX teve como foco de reflexão a crítica ao positivismo, enquanto, o foco no questionamento dos princípios da epistemologia racionalista e na construção de uma solução para a crise científica passou a existir a partir dos anos 60. É nesse período também que surgem diversos movimentos sociais em busca de direitos humanos.

Ao olhar de Kuhn (2000), a partir do processo de ruptura e questionamento do modelo científico anterior, iniciaria a construção de um novo paradigma científico. Nehmy (1999) considera que esse posicionamento de Thomas Kuhn, voltado à ruptura com a visão racionalista, pode ser considerado como o sintoma mais evidente da crise científica. Já Popper (1980) defendia que a construção de um novo paradigma científico se desenvolveria em um processo tranquilo, visto que para ele a ciência é cumulativa. Contudo, ambos concordavam que era necessário um novo paradigma para a superação da crise.

Guiddens (1991), como já citado, afirmou a necessidade da confrontação e da compreensão de que o antigo e o novo andam paralelamente. Beck (1997), por sua vez, defende que com a confrontação há o retorno da incerteza e que para superação é necessário o retorno dos sujeitos para a sociedade. Esse resgate fora proposto em um primeiro momento por Kuhn (2000). Nesse sentido, Touraine (1994) aponta que a modernidade envolve tanto a racionalização quanto a subjetivação, e que ambas se contradizem e se complementam, já que a modernidade se dá na constante e crescente relação entre a razão e o sujeito.

Ao passo que o social e o sujeito, este convidado por Touraine (1994) a ser agente de transformação social à medida que se constitui como ator social, são resgatados teoricamente, delinea-se, a partir de Bachelard (1996), que deixar o método positivista implica ter consciência da relação com os objetos. Ou seja, faz-se necessário compreender que a ciência busca consenso a partir de fatos e que isso exige uma abordagem ampla, sem ambiguidades residuais (KUHNS, 2000).

Raynaut (2004) afirma que a ciência tem um papel importante ao passo que pode clarificar o caráter não intrínseco dos recortes disciplinares. Com isso, o autor

propõe a interdisciplinaridade como possibilidade metodológica da ciência, e aponta que a interdisciplinaridade não se dá e, sim, é construída a partir do diálogo e da colaboração entre diferentes disciplinas. Buscar compreender as inter-relações existentes e as interdependências do todo, desconstruir e reconstruir o pensamento com o objetivo de re-ligar o que fora separado pela racionalização positivista é o que propõe o paradigma da complexidade de autores como Morin e Leff, tendo como premissa a incerteza e o inacabamento (BIGLIARDI; CRUZ, 2005).

Para Leff (2001), a complexidade atual conflui de processos físicos, biológicos e simbólicos resultantes da intervenção humana. Afirma que ela é possível a partir do diálogo de saberes e busca nova racionalidade social, a qual reflete no campo da produção e do conhecimento, da política e da educação.

Morin (2005) desenvolve um pensamento voltado para a importância da complexidade das relações, dos contextos e suas interdependências. De acordo com esse autor, a complexidade abarca desde partículas do cosmos aos grupos sociais e visa estudar as noções antagônicas para refletir e compreender os processos produtivos, organizadores e criadores do mundo. Morin (2005) aborda que o ser humano é ecodependente e com esse novo modo de fazer ciência proposto, também se propõe um novo olhar sobre a relação, até então cindida, entre humano e natureza.

Mas qual a importância desse fato, já que, conforme Guiddens (1991), apesar das propostas lançadas, ainda não há uma mudança de paradigma? Guiddens mesmo responde que essa mudança é um desafio a ser galgado.

Evidencia-se, assim, que concomitantemente à crise do paradigma científico, desenvolveu-se uma crise ambiental. Isso, pois o método científico positivista influenciou e foi influenciado pela lógica do capital nascente, que levou à exploração degradante dos recursos naturais. Os impactos da ação humana sobre o meio constituíram o que é denominado atualmente de crise ambiental (BRASIL, 2001).

O desenvolvimento humano, ao longo da evolução, possibilitou a invenção e a apropriação de ferramentas diversas, voltada à exploração e ao domínio sobre a natureza. Contudo, essa exploração inicialmente não trouxe impactos ambientais como os conhecidos na atualidade, uma vez que a finalidade da apropriação dos recursos renováveis e não renováveis era a subsistência.

Outra forma de exploração iniciou com a Primeira Revolução Industrial, onde ocorreram mudanças em importantes aspectos da vida social: o homem, antes autor do processo produtivo manufatureiro, passou a integrar uma linha de montagem e a ser alheio tanto aos modos produção quanto ao produto de seu trabalho; a natureza, antes integrada ao contexto produtivo, constituiu-se em uma fonte de matéria-prima a ser explorada; as vilas, antes também integradas ao meio, tornaram-se centros urbanos cindidos da natureza.

Polanyi (1980) fala que esse processo, ocorrido no coração da Revolução Industrial, levou a um progresso miraculoso baseado nos instrumentos de produção e resultou em uma catastrófica desarticulação nas vidas das pessoas comuns. Para esse autor, o mercado foi afetado por um movimento de expansão contínua, fruto da relação homem-natureza mediada por meio um mecanismo auto-regulador de oferta e procura. Desse modo, Polanyi (1980) e (BRASIL, 1998), defendem que o homem passou a ser compreendido como mão-de-obra e a natureza como terra e/ou matéria-prima, sendo ambos comercializados por meio do salário e do aluguel, respectivamente. O'Connor (2003) cita que uma das consequências desse processo foi o surgimento de modos diferentes de desenvolvimento e que estes levaram ao esgotamento de recursos por meio da degradação do solo, do desmatamento, da exploração de minerais e da saída dos produtores do campo para centros em desenvolvimento ou industrializados, ou seja, levaram à crise ecológica. Assim, as explorações em nome do desenvolvimento econômico trouxeram consigo os impactos da ação humana sobre o meio e desencadearam o que nominamos hoje de crise ambiental (BRASIL, 2001).

Desse modo, ainda no final do século XIX, as consequências dessa separação passaram a ser percebidas em diferentes países e em diferentes momentos, por meio da evolução do pensamento ambiental. De acordo com Dias (1994), Thomas Huxley e Georges Perkins Marsh são alguns autores que servem de referência como expoentes da construção desse pensamento. Aquele escreveu no ano de 1853, em seu ensaio "Evidências sobre o lugar do homem na natureza", a respeito da interdependência entre os seres humanos e os demais seres vivos (DIAS, 1994). Enquanto Marsh publicou em 1864 o livro "O homem e a natureza", no qual alertou sobre a extensão das modificações nas condições físicas do mundo devido à ação humana (BRASIL, 1998).

Paralela e conjuntamente a essa mudança de visão da relação homem-natureza, na década de 1930, houve a intensificação do desenvolvimento do pensamento sistêmico (BRASIL, 2001). Considera-se que, assim, o paradigma científico cartesiano, até então hegemônico, passou a ser questionado. Contudo, as práticas produtivas continuaram a lançar mão de métodos que negligenciavam seus efeitos nocivos sobre o meio ambiente. Isto também se evidenciou no período pós Segunda Guerra Mundial.

Segundo Boff (2003), nesse mesmo período houve uma mudança do estado de consciência da humanidade em função do pavor que as bombas nucleares trouxeram: a ação humana sobre o meio passou a ter consequências evidentes, a visão de que “a Terra era inesgotável e invulnerável e que a vida continuaria a mesma e para sempre em direção ao futuro” (BOFF, 2003, p. 32) passou a não mais existir.

Galli (2008) afirma que a partir disso surgiu a noção de problemas ambientais em nível mundial e também no contexto brasileiro. Surgiram também os movimentos sociais pacifistas e de luta pelos direitos humanos.

A década de 1960 é considerada como um período marcado por grandes eventos que refletiram sobre as questões de meio ambiente. Uma importante produção da época foi o livro “Primavera Silenciosa”, da jornalista Rachel Louis Carson. Nele, Carson aborda o custo ambiental e a crueldade com que os animais morriam devido às aplicações indevidas de pesticida, bem como apontava para as contaminações, doenças e possibilidade de extinção de espécies (BRASIL, 1998; GALLI, 2008). De acordo com Brasil (1998), no início dessa década, não se pensava a respeito de educação ambiental, sendo que tal conceito foi apresentado em 1965 na Conferência de Educação da Universidade de Keele, embora ainda com cunho de ecologia aplicada e/ou conservação, tendo a Biologia como meio. Brasil (1998) cita também que o ano de 1968 foi marcado por ações em todos os continentes, sendo marcantes a Revolução Estudantil e a Primavera de Praga.

A década de 1970 apresentou três pontos relevantes para as discussões a respeito de meio ambiente e educação ambiental. O primeiro foi em 1972, na Conferência de Estocolmo, organizada pela ONU (Organização das Nações Unidas). Nela foram discutidos princípios que norteariam a preservação e a melhoria do Meio Ambiente a nível mundial (ONU, 1972). Nessa conferência também foi explicitada a

Recomendação 96, que colocou a necessidade do desenvolvimento da educação ambiental como um dos elementos fundamentais para a ação contra a crise ambiental do mundo (ONU, 1975, GALLI, 2008). No Brasil, no ano seguinte à Conferência, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) (BRASIL, 1998). Ainda no início dessa década ocorreu, pela primeira vez, a confrontação de explicações convencionais para a existência dos problemas sociais, e isso ocorreu devido à retomada do construcionismo como ferramenta analítica (HANNIGAN, 1995)

O segundo momento foi a reunião de Belgrado, que teve como resultado a Carta de Belgrado, documento no qual se estabelece que a educação ambiental deve ser multidisciplinar, contínua, voltada para interesses nacionais e integrada às demandas regionais. A Carta cita que este novo modo de educação “implicará um novo e produtivo relacionamento entre estudantes e professores, entre escolas e comunidades, e entre o sistema educacional e a sociedade em geral” (ONU, 1975, p. 2). Cita também que:

[...] Nada mais necessitamos do que uma nova ética global. Uma ética que defenda atitudes e comportamentos de indivíduos e sociedades consoantes com o espaço da humanidade na biosfera; que reconheça e responda com sensibilidade aos relacionamentos complexos e sempre mutantes entre a humanidade e a natureza, e entre as pessoas.

O terceiro momento marcante da década de 1970 foi a Declaração de Tbilisi no ano de 1977, fruto da Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi, organizada pela UNESCO e PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente). Esta Declaração é referência para a educação ambiental mundial, uma vez que foi nesse documento que se estabeleceram os objetivos, os princípios, as estratégias e as definições de educação ambiental consideradas como vigentes ainda hoje (BRASIL, 1998). De acordo com esta Declaração:

[...] A educação ambiental deve ser dirigida à comunidade despertando o interesse do indivíduo em participar de um processo ativo no sentido de resolver os problemas dentro de um contexto de realidades específicas, estimulando a iniciativa, o senso de responsabilidade e o esforço para construir um futuro melhor. Por sua própria natureza, a educação ambiental pode, ainda, contribuir satisfatoriamente para a renovação do processo educativo. (ONU, 1977).

Em âmbito nacional, no ano de 1981 foi promulgada a Lei 6.938, considerada a mais importante lei ambiental do Brasil, uma vez que institui a Política Nacional de Meio Ambiente. Esta lei é a primeira que dispõe sobre a educação ambiental no país, e a coloca como instrumento relevante para enfrentar e solucionar os problemas ambientais (BRASIL, 1998).

Nessa mesma década aconteceu a Conferência de Moscou, cujos resultados foram relatados pelo brasileiro Genebaldo Dias Freire ao redigir a Carta de Moscou. Esta conferência foi realizada em 1987 e teve como objetivos avaliar as consequências da Conferência de Tbilisi e pensar sobre estratégias de educação ambiental para a década de 1990 (GALLI, 2008). Um ano depois foi aprovada a nova Constituição Federal, a qual, no inciso VI do artigo 225, do Capítulo VI, estabelece a obrigatoriedade da educação ambiental na totalidade dos níveis de ensino, bem como a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988).

A década de 1990 se iniciou marcada pelos eventos e discussões que antecederam a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, mundialmente conhecida como a Rio-92. De acordo com Brasil (1998), conjuntamente a este evento foram realizados dois encontros relativos à educação ambiental: a “I Jornada Internacional de Educação Ambiental” e “Workshop sobre Educação Ambiental”. A partir destes eventos foram construídos três dos principais documentos que embasam a prática da educação ambiental. A saber:

- Agenda 21, que tem seu Capítulo 36 dedicado à educação ambiental e estabelece a promoção da conscientização, do ensino e do treinamento (ONU, 1992).

- Carta Brasileira para Educação Ambiental, que convida os poderes federal, estaduais e municipais a cumprir a legislação brasileira no que tange a implementação da educação ambiental.

- Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, no qual constam princípios e um plano de ação para educadores ambientais.

No ano de 1996 foi aprovada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394), a qual reforça a necessidade de uma formação básica para todos (BRASIL, 1997). Para tanto, desenvolvem-se os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), os quais constituem um referencial para o Ensino Fundamental a partir de orientações sobre conteúdos mínimos para todo o País (BRASIL, 1997).

Entre esses conteúdos, foram definidos os Temas Transversais, por envolverem problemáticas sociais de grande abrangência, urgentes, atuais e que perpassam as áreas de conhecimento: Ética, Saúde, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual e Meio Ambiente (BRASIL, 1997).

Desse modo, a educação ambiental passa a direcionar a elaboração de currículos de modo transversal, presente entre os conteúdos de diferentes áreas de conhecimento e tendo como principal função, tanto por meio de informações conceituais quanto por formação de valores, atitudes e aprendizado de procedimentos, contribuir para a formação de cidadãos conscientes, capazes de decidir e atuar na realidade socioambiental local e global (BRASIL, 1997).

Em 1999, foi promulgada a Lei 9.795, de 27 de abril, a qual “dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.” (BRASIL, 1999, p. 1). Esta lei conceitua a educação ambiental como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.” (BRASIL, 1999).

No ano seguinte foi realizado o III Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental, em Caracas – Venezuela, que teve como produto a Carta de Caracas. De acordo com ONU (2000), esta Carta reconhece os avanços na área de educação ambiental na região, considera os obstáculos existentes – entre os quais cita as contradições na utilização de aspectos teóricos e metodológicos, a insuficiente capacitação de docentes, a escassez de planos de ação que articulem a gestão ambiental e educação e a carência de mecanismos de avaliação das práticas em educação ambiental – e, para superação desses obstáculos, recomenda a definição e desenvolvimento de um Projeto Regional Ibero-americano de Educação Ambiental. Esse projeto deve estabelecer mecanismos de coordenação, intercâmbio e avaliação permanente entre os países e comunidades da região, com incorporação

de diferentes atores sociais, bem como governos e agências de cooperação internacional, ao desenvolvimento da educação ambiental no nível ibero-americano, fomentando e coordenando o desenho e execução de projetos educativos, programas de formação, programas de investigação e o intercâmbio e promoção de experiências, materiais e conhecimentos (ONU, 2000).

Já em 2002, no Brasil, foi promulgado o Decreto 4.281. Este regulamenta a Lei 9.795 – que institui a Política Nacional de Educação Ambiental – principalmente no que tange à gestão e ao acompanhamento da implementação da educação ambiental no país (BRASIL, 2002).

Percebem-se tentativas de definição, implementação e esforços de movimentos sociais e legislativos em prol da educação ambiental em contextos formais e informais de educação. Em tais esforços também se identificam prescrições de como se fazer educação ambiental.

Para auxiliar nessa construção, considera-se importante refletir sobre o que se entende por educação. Também sobre quais discursos tecem os movimentos sociais e legislativos citados, e como esses discursos, muitas vezes prescritivos, repercutiam sobre as práticas pedagógicas escolares em educação ambiental. Faz-se importante também, debruçar-se sobre aspectos teóricos a respeito de educação ambiental.

A respeito de educação, Vygotsky (1991) considera que o processo de ensino e aprendizagem ocorre por meio da mediação de um outrem, de signos e/ou significados e é histórica e culturalmente implicado. Desse modo, é um processo que não ocorre isoladamente e sim, tem como prerrogativa a relação social e histórica, educação enquanto significação de saberes tecidos na relação com o mundo. Loureiro (2004) afirma que educação é processo que se vincula às práticas coletivas, sendo que estas dão sentido de pertencimento à sociedade. Freire (1996) afirma que ensinar não é transferir conhecimento e sim construí-lo nas relações de ensino. Esse modo de compreender o processo de educação influencia Reigota (2007).

Paulo Freire (1996) aponta que a educação se trata de aprender a olhar, ler o aleatório e indícios, na medida em que se compreende que a ciência integra a arte aos conhecimentos. E Reigota (2007) defende que a educação ambiental tem como escopo a participação dos sujeitos enquanto cidadãos nas discussões e



deliberações a respeito da questão ambiental, em que a utilização racional de recursos naturais se insere como um dos pontos de debate. Guimarães (1995) destaca que, além de participativa e comunitária, a educação ambiental é voltada para questões e problemas locais e deve se dar por meio de uma educação crítica.

De acordo com Leff (2001), uma abordagem holística e interdisciplinar para a educação ambiental foi proposta por pensadores na Conferência de Tbilisi. Isso depois de compreenderem que a racionalidade que orientou o crescimento econômico por meio do controle e exploração da natureza desenvolveu uma crise socioambiental. Para esse autor, a educação ambiental almeja a sustentabilidade por meio da reflexão e mudança de comportamentos e valores e o desenvolvimento de novos saberes a partir da compreensão da complexidade e inseparabilidade da relação homem/natureza (LEFF, 2001). Ele afirma, nesta obra, que a educação ambiental se insere no contexto de uma mudança paradigmática que exigiria a ruptura com o modelo de vida e de ciência que vigoram. Desse modo, para esse autor a educação ambiental não é possível no contexto que se apresenta. Um aspecto que evidencia a necessidade de tal mudança, e é alvo de crítica por parte do autor, é o fato da educação ambiental ser considerada um tema transversal, portanto um tema que deve circular entre as diversas áreas de saber da estrutura de ensino, sendo essa estrutura rígida e subdivida em disciplinas. Outro aspecto de crítica é o fato da educação ambiental ser, algumas vezes, entendida como uma nova área de saber da educação, uma nova disciplina.

Nesse sentido, Branco (2003) compreende que pensar a educação ambiental de forma compartimentada não trará avanços para a consciência ambiental. Enquanto Boff (1999), por sua vez, afirma que é necessário construir uma nova ética na relação humano/natureza para que se supere a crise civilizatória. Contudo, Loureiro (2006) aponta que a educação ambiental é tratada de forma conservadora nas instituições de ensino, sem preocupação com a cidadania e considerando o ser humano sem contextualizá-lo econômica, política e sócio-históricamente. Guimarães (2004) entende que a educação ambiental conservadora tem como foco o indivíduo e visa sua mudança de comportamento, de modo racional e desvinculado da realidade, fragmentando a realidade, “simplificando e reduzindo-a, perdendo a riqueza e a diversidade da relação” (GUIMARÃES, 2004, p. 26).

Em contraponto, Layrargues (2009) afirma que a educação ambiental deve se pautar em pedagogias progressistas libertárias e histórico-críticas. Quando pautada nessas pedagogias, busca sensibilizar as pessoas para as causas ambientais, considerando meio ambiente em sua totalidade e historicidade (RESES, 2010).

Segura (2001) afirma que a educação ambiental crítica tem como propósito prático formar sujeitos capazes de compreender as relações de interdependências entre meio ambiente e intervenção humana, com criação de sentido, atuação em prevenção e soluções de problemas socioambientais. Portanto, sujeitos emancipados e criativos. Loureiro (2008) destaca que a educação ambiental é um processo inserido na sociedade e que assim, não pode ser praticada ou pensada senão no contexto das relações sociais. Em função disso, de a educação ambiental ser produto social, Segura (2001) afirma ser ingenuidade pensar que a educação ambiental por si só é suficiente para transformar o contexto social.

Ao mesmo tempo, Layrargues (2009) afirma que a educação ambiental é, primeiramente e antes de tudo, educação. Layrargues (2004) afirma que educação ambiental é um vocábulo composto pelo *substantivo Educação*, o qual confere o centro do vocábulo, e o *adjetivo Ambiental*, que diz respeito ao contexto da prática educativa. Sendo então o foco na educação e sendo o objetivo dela formar sujeitos, questiona-se a necessidade da complementação “ambiental”.

Contudo, Cascino (1999), na obra de Segura (2001), chama atenção para o fato de a especificidade da educação ambiental existir, embora, somente quando em íntima relação com o processo de transformação constituidor de todo e qualquer processo educativo. Desse modo, educação ambiental não é compreendida como um novo modo de educação e, sim, conforme aponta Segura (2001), como uma ferramenta da educação que deve ser utilizada para refletir sobre a proximidade e a intersecção entre individual e coletivo, sobre a responsabilização a respeito do convívio social e dos problemas socioambientais, entre outros. Para Loureiro (2006), a educação ambiental precisa vincular os processos sociais aos ecológicos a partir da leitura de mundo e das maneiras de intervir na realidade. Reconhecendo assim, que o ser humano se relaciona com a natureza por meio de mediações sociais e históricas, por exemplo, instituições, educação, cultura, etnia, classe social, família, gênero, entre outros (LOUREIRO, 2006).

Desse modo, a atuação em educação ambiental é transversal, interdisciplinar e objetiva sujeitos conscientes<sup>3</sup>. Tozoni-Reis (2008) corrobora ao afirmar que a educação ambiental é mediadora da relação homem-natureza e, para tanto, firma-se sobre a ideia de conscientização. A autora aponta que o processo de conscientização pode promover mudanças radicais na sociedade em busca da sustentabilidade, contudo, é um processo que implica reflexões filosóficas e políticas emergidas em um contexto histórico de escolhas e ações (TOZONI-REIS, 2008).

Sendo a educação ambiental uma ferramenta da educação atuante na constituição de sujeitos capazes de refletir e agir sobre suas realidades de modo consciente, conscientes de sua inseparabilidade com o meio ambiente, posto que o integram, e críticos em suas escolhas, indaga-se sobre quais são as práticas pedagógicas adotadas a fim de cumprir tais objetivos, bem como se as práticas pedagógicas adotadas realmente almejam e/ou alcançam essas finalidades da educação ambiental. Contudo, antes de se realizar essa busca, precisa-se compreender o que se pensa sobre prática pedagógica e prática pedagógica em educação ambiental.

### 1.3. PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O contexto escolar historicamente é compreendido como o espaço de formação do ser humano social e onde circulam saberes construídos cientificamente, muitas vezes tidos como verdades a partir do modo cartesiano de se fazer ciência e de se fazer o ensino: por meio de disciplinas. Outro aspecto relevante, tendo como base a obra de Foucault (1979), é considerar as relações de poder que muitas vezes constituem-se nesse espaço e nas relações ali engendradas. A partir desses aspectos e dos modos de se representar socialmente o papel da escola, o papel dos professores e dos demais atores do contexto escolar, desenvolvem-se modos de fazer vigentes nesse espaço.

De acordo com Almeida (2005), a prática pedagógica deve ser compreendida como um conjunto de ações que visam influenciar o modo de ser no mundo de um sujeito. Desta forma, as práticas pedagógicas estão presentes nos mais diversos

---

<sup>3</sup> Consciência compreendida enquanto processo cognitivo de saber que se é e existe. Entendida como ação concreta e reflexão histórica que articula conhecimento, atitudes, valores, comportamentos e escolhas políticas (TOZONI-REIS, 2008).

contextos sociais, e, segundo Zanella e Cord (1999), qualquer pessoa pode, então, ensinar. Ao mesmo tempo, as autoras destacam que ensinar tem sua especificidade, posto que se diferencia de outras ações por sua intenção, ou seja, por ser planejada, refletida, analisada e avaliada (ZANELLA; CORD, 1999).

Dentre as possibilidades de prática pedagógica, a que nos interessa nesta pesquisa são as práticas pedagógicas escolares. Compreendidas justamente como aquelas que são intencionalmente pensadas e desenvolvidas visando à consecução dos objetivos da educação escolar. Portanto, que envolvem de um modo geral, planejamento das ações, execução das mesmas e avaliação dos resultados.

Assim, o planejamento é considerado o primeiro passo da ação pedagógica escolar. No entanto, ele terá consistência e efetividade conforme forem analisadas e consideradas as possibilidades e características da população a ser atendida (ZANELLA; CORD, 1999).

Loureiro (2004) afirma que é necessário considerar como educadores e educandos se inserem na educação, se reproduzindo as relações sociais e de poder; o que a escola representa em cada contexto; como se dá o processo ensino-aprendizagem e as mediações entre esferas coletivas e individuais, objetivas e subjetivas; e como são construídos os currículos e os projetos pedagógicos no processo social e de poder.

Nesse sentido, questiona-se: como as práticas pedagógicas escolares em educação ambiental são pensadas? Quais relações estão na base desses planejamentos? À que(m) serve a educação ambiental em cada contexto? O que se busca por meio dela? Quais relações se estabelecem com políticas públicas, leis, órgãos públicos, movimentos sociais e tantos outros atores? São questões amplas e que implicam o refletir sobre as (co)influências da prática pedagógica, na construção de representações sociais de meio ambiente e destas sobre a construção de práticas pedagógicas. E como são essas práticas? Que teorias as embasam?

Bizerril e Faria (2001) e Layrargues (2004) declaram que, ao longo dos anos, a educação ambiental foi denominada a partir de vários conceitos e abordagens, que trazem desde compreensões de educação ambiental, e conseqüentemente suas práticas pedagógicas, como o ensino das ciências ambientais à de que é simplesmente uma nova educação com discurso progressista.

Conforme Tomazello e Ferreira (2001), no início da década de 1980, Lucas (1980-81) apresentou três possibilidades de processos educativos em Educação Ambiental. Tais propostas se diferenciam, de acordo com os objetivos almejados, em educação *sobre*, *no* e *para* o ambiente e são utilizadas em muitas combinações entre esses três elementos (TOMAZELLO; FERREIRA, 2001).

De acordo com Tomazello e Ferreira (2001), a educação *sobre* ou *acerca* do ambiente tem como foco, conforme Lucas (1980-81), desenvolver ações que proporcionem informações e formação sobre o meio ambiente e suas relações. Para Tomazello e Ferreira (2001), os objetivos são, basicamente, de natureza cognitiva, com foco no conhecimento. Tendo-se conhecimento, sabe-se como agir.

Loureiro (2004) afirma que uma proposta de prática em educação ambiental que se propõe a levar conhecimentos técnicos e comportamentos definidos como corretos *a priori*, sem consideraras as especificidades sociais, está ligado a tendências ambientalistas hegemônicas, grande parte do caráter educativo fica subordinado à resolução de problemas ambientais, ignorando o caráter problematizador, processual, permanente e coletivo da educação.

Outra possibilidade de atuação pedagógica apresentada por Lucas (1980-81), citado por Tomazello e Ferreira (2001), é a educação *no* ou *através* do ambiente. Esta, de acordo com o autor, tem como recurso didático as situações cotidianas do meio físico, compreende como um recurso didático duplo: enquanto modo de investigação do mundo por meio da observação e do contato direto, e enquanto contexto para desenvolver projetos de aprendizagem integrados, como estudo das árvores do pátio da escola, trilhas ecológicas, entre outros (MÁXIMO-ESTEVEES, 1998).

A educação *no* ambiente compreende que os comportamentos são orientados mais pelas emoções e valores do que por conhecimentos desenvolvidos (LUCAS, 1980-81 *apud* TOMAZELLO; FERREIRA, 2001). Desse modo, segundo o autor, é necessário oferecer informações aos educandos e propor experiências que restabeleçam a complementaridade entre o homem e a natureza. Para Tomazello e Ferreira (2001), compreende-se que o vínculo emotivo com o meio ambiente será intenso o suficiente para promover mudanças de comportamento dos educandos. Essa proposta, muitas vezes, evoca a noção de necessidade de conservação da natureza, tendo como foco a reprodução de ecossistemas naturais em equilíbrio

permanente, como parques e áreas de proteção ambiental (TOMAZELLO; FERREIRA, 2001). Ou seja, busca a conexão entre seres humanos e meio ambiente, mas mantém uma mesma postura de coisificação da natureza, a qual, nessa compreensão, depende de humanos para a criação de espaços e, depois, depende dos humanos para permanecer isolada deles e assim se manter. Como afirmam Tomazello e Ferreira (2001), é impossível anular a ação humana sobre o meio, é possível regular a ação.

O terceiro processo de Lucas (1980-81), citado por Tomazello e Ferreira (2001), é o de educação *para* o ambiente tem como objetivo a melhoria e a conservação dele por meio do desenvolvimento de capacidade e conhecimentos, do desenvolvimento do envolvimento emocional dos educandos e do desenvolvimento de compromisso na busca por soluções para os problemas ambientais. Nessa compreensão, o meio ambiente é o ambiente que nos cerca. O objetivo é agir a partir de questionamentos como: qual minha contribuição e o que posso fazer enquanto cidadão?

Ao longo das últimas décadas foram discutidas as características da educação ambiental e suas práticas enquanto modalidades formal, não formal e informal, enquanto conservacionista, ao ar livre, ecológica, socioambiental, “para”, “sobre o” e “no” ambiente, educação ambiental popular, crítica, política, comunitária, para o desenvolvimento sustentável, entre outras (CARVALHO, 2004; LAYRARGUES, 2004). Tal diversidade mostra, de acordo com Layrargues (2004), a necessidade de re-significar os sentidos identitários e fundamentais dos diferentes posicionamentos político-pedagógicos.

Nesse sentido, Guimarães (2004) relata ter sentido necessidade de re-significar a educação ambiental enquanto “crítica” por querer diferenciar práticas educativas capazes de contribuir com a transformação da realidade que se coloca, historicamente, em uma grave crise socioambiental. Contudo, ele explicita sua compreensão de que a educação ambiental crítica não se configura como um avanço teórico metodológico sobre a compreensão conservadora, mas sim como um outro referencial teórico (GUIMARÃES, 2004). Posto que para o autor, como já citado, uma prática educativa voltada apenas para a racionalidade e para as mudanças de comportamento, “fragmenta a realidade, simplificando e reduzindo-a, perdendo a riqueza e a diversidade da relação” (GUIMARÃES, 2004, p. 26).

Tomazello e Ferreira (2001) consideram pertinente a construção de um processo educativo com um triplo enfoque em educação ambiental, perpassando tanto por valores e emoções, quanto por conhecimentos, compreensões e interpretações de fenômenos ambientais, e por mudanças comportamentos. Frente a isso, Carvalho (2004) afirma que esta posição de responsabilidade pelo mundo pressupõe a responsabilidade consigo próprio, com os outros e com o ambiente, sem dicotomizar e/ou hierarquizar estas dimensões da ação humana, e isso caracteriza a educação ambiental crítica.

De acordo com Loureiro (2004), muitas práticas em educação ambiental ignoram a dinâmica da sociedade em que se inserem, e chama atenção para a necessidade de pensar sobre a relação entre desigualdade social e degradação ambiental, enquanto problematização da vida dos grupos envolvidos. Essa postura questionadora e emancipatória nas ações educativas em educação ambiental embasa a compreensão da presente pesquisa.

Segundo Jacobi (2004), a dimensão ambiental da educação formal possui um corpo sólido de princípios e objetivos, com metodologias e conteúdos próprios para integrarem, por meio da transversalidade, os currículos educativos. O autor afirma, contudo, que a prática pedagógica tem sido reduzida a alguns temas e princípios ecológicos nas diversas disciplinas (JACOBI, 2004).

Para o autor, a diversidade de abordagens tem desorientado a prática em educação ambiental (JACOBI, 2004). E nesse sentido, Medina (2001, p. 17) afirma que a educação ambiental é um campo de conhecimento em formação, repleto de contradições e com um histórico que “lamentavelmente torna mais complexo o seu processo de assimilação”.

Bizerril e Faria (2001) pesquisaram o desenvolvimento de práticas pedagógicas em educação ambiental entre professores do Ensino Fundamental do Distrito Federal. Concluíram que as práticas consistem em atividades esporádicas e superficiais, geralmente restritas às disciplinas de Ciências e Geografia, e constataram relatos unânimes de dificuldades desses profissionais em atuar em educação ambiental. Entre essas dificuldades, todos afirmaram não terem sido preparados em seus cursos de graduação para atuar de modo interdisciplinar, muitos relataram insegurança em abordar assuntos da educação ambiental por falta de capacitação, por pouco tempo de planejamento, por incompatibilidade entre os

temas abordados nas diferentes disciplinas, dificuldades de relacionamento entre si, dentre outros (BIZERRIL; FARIA, 2001). Os autores concluíram que as dificuldades relatadas pelos professores em implementar a educação ambiental nas escolas “são causa e consequência de características da educação escolar tradicional” (BIZERRIL; FARIA, 2001, p. 66).

Ao mesmo tempo, como relata Amaral (2001), a vinculação superficial de saberes de base ecológica enquanto educação ambiental e vinculados à disciplina de Ciências é algo que se apresentou em instruções e materiais pedagógicos desde a década de 1980. Considera-se que isso permeia a formação de práticas pedagógicas em educação ambiental atuais.

A partir disso, indaga-se: como se dão as práticas pedagógicas na educação ambiental e quais são mais recorrentes na rede municipal de ensino estudada? Como as práticas pedagógicas se relacionam com as compreensões dos professores sobre meio ambiente?



## CAPÍTULO 2

### PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa integra um Projeto de Pesquisa maior, intitulado “Representações Sociais de Meio Ambiente e Práticas Pedagógicas”<sup>4</sup>. A partir do questionamento sobre as representações sociais de meio ambiente por parte de professores e as práticas pedagógicas destes em educação ambiental, delimitou-se como campo de pesquisa a Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer do município de Pato Branco, localizado no sudoeste do Estado do Paraná. Esse Órgão é composto por 27 escolas – três rurais e 24 urbanas. Nessas escolas, de acordo com levantamento realizado tendo por base as demandas escolares, existem 48 turmas de quarto ano e 33 turmas de quinto ano, num total de 81 turmas. Atuam nessas turmas 67 docentes e essa diferença entre número de turmas e de docentes ocorre em função de alguns professores atuarem em mais de uma turma desses anos escolares.

O público alvo da pesquisa foi composto por professores(as) concursados, efetivos e que estavam há mais de quatro meses em pelo menos uma turma dos quartos e quintos anos do ensino fundamental, o que totalizou 61 docentes. A todos esses docentes foi apresentado um termo de consentimento livre e esclarecido<sup>5</sup>.

Destes, ao longo do período de coleta de dados que se deu entre os meses de junho e setembro de 2011, dois estavam em atestado e oito não se dispuseram a participar da pesquisa.

Assim, o número de sujeitos que concordaram em participar da pesquisa totalizou 51 professores (amostra de 83,6%). Essa amostra é composta por professores de 22 escolas, todos do sexo feminino, com média de idade de 36,88 anos, sendo 27 atuantes em turmas de quarto ano, 20 em turmas de quinto ano e quatro tanto em turmas de quarto quanto de quinto ano. Das 51 professoras, 30 são de escolas urbanas localizadas em bairros da periferia, 17 em escolas urbanas

---

<sup>4</sup> Projeto de pesquisa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Pato Branco, sob responsabilidade do Professor Doutor Edival Sebastião Teixeira. Tem por objetivo é contribuir com o estudo sobre relações entre representações sociais de meio ambiente e práticas pedagógicas escolares desenvolvidas em diferentes instituições de ensino básico, localizadas na região sudoeste do Paraná.

<sup>5</sup> Consultar o material no Apêndice A

localizadas em bairros centrais e no próprio centro de Pato Branco e quatro de escolas rurais.

O menor número de docentes de escolas rurais se deve ao fato de haverem apenas três escolas nesse contexto, pelo número reduzido de alunos e, portanto, abertura de poucas turmas, e baixa disponibilidade de profissionais que atuem nessas escolas. Em todas foi observada a existência de salas multisseriadas, principalmente pelo baixo número de crianças no meio rural.

A fim de cumprir com o objetivo da pesquisa, a coleta de dados se deu por meio de três técnicas, a saber: análise documental, entrevista e aplicação de questionário de evocação livre, baseado na teoria do núcleo central das representações sociais.

A escolha dessas técnicas de pesquisa é fundamentada, principalmente, no maior número de objetos de estudo abarcados nesta pesquisa: representações sociais de meio ambiente, prática pedagógica escolar em educação ambiental e possíveis relações entre estes objetos. Com a amplitude dos instrumentos, considerou-se possível o levantamento das informações necessárias para esse estudo.

Spink (1995) e Nascimento-Schulze e Camargo (2000) afirmam que, em se tratando de estudos de representações sociais, é importante compreender tanto o conteúdo das representações quanto a estrutura das mesmas. Para tanto, esses autores afirmam que é comum a associação de mais de uma ferramenta de coleta de dados (SPINK, 1995; NASCIMENTO-SCHULZE; CAMARGO, 2000). Spink (1995) afirma que é recorrente o uso de observação, técnicas verbais, expressivamente caracterizadas pela aplicação de entrevistas semi-estruturadas, e técnicas não-verbais, caracterizadas por questionários e a associação ou evocação livre. A autora afirma que a técnica da evocação livre se destaca em estudos sobre representações sociais e que, em se tratando de grandes amostras, é importante o enriquecimento do questionário com aplicação de entrevista em um pequeno número representativo da amostra (SPINK, 1995). Deste modo, evidencia-se a frequente e indicada utilização de mais de um instrumento de pesquisa, com grande empregabilidade da técnica de evocação livre e de entrevista em pesquisas de representações sociais.

Com base na revisão teórica realizada e apresentada sobre representações sociais, observa-se a ampla utilização da teoria moscovisciana para embasar

teoricamente estudos sobre compreensão de meio ambiente, embora, metodologicamente sejam utilizados recursos diversos e apenas um estudo utilizou a teoria do Núcleo Central, similarmente a um dos métodos da presente pesquisa.

Silva (2009), por sua vez, constatou que a análise documental e a utilização de questionários são as ferramentas metodológicas mais utilizadas em pesquisas de representação social de meio ambiente.

No presente estudo, a análise documental foi realizada a partir de planos de aula, diários de classe, registros e relatórios de atividades e de saída de campo produzidos no primeiro semestre do ano letivo de 2011.

Uma especificidade desse instrumento é caracterizada pela seleção de uma amostra populacional. Tal amostra fora prevista como composta por 12 dos 51 profissionais docentes atuantes nos quartos e quintos anos em escolas selecionadas aleatoriamente, sendo duas escolas rurais, quatro escolas urbanas centrais e quatro escolas urbanas da periferia do município. No entanto, desses 12 sujeitos escolhidos aleatoriamente entre as escolas selecionadas, somente oito sujeitos (15,69% da amostra) aceitaram participar desta etapa da pesquisa, sendo dois de escolas rurais, quatro de escolas urbanas centrais e duas de escolas urbanas periféricas.

O acesso aos documentos foi autorizado pelas professoras. Esses documentos vistos, registrados em fotos para posterior análise, posto que não poderiam ser retirados da escola, e, foi solicitado a cada professora que apontassem nos documentos atividades realizadas que tivessem relação com educação ambiental. Considera-se a análise documental, assim como utilizada em outras pesquisas, como fonte de dados sobre a existência e/ou como são constituídas as práticas pedagógicas dos professores em educação ambiental.

O segundo procedimento de coleta de dados se caracteriza por entrevistas semi-estruturadas<sup>6</sup> que seriam realizadas com os mesmos 12 sujeitos escolhidos aleatoriamente para a análise documental. Assim, pelos mesmos motivos, foram realizadas com oito professoras (15,69% da amostra).

As entrevistas foram aplicadas e gravadas em arquivos de voz. Esses arquivos foram transcritos na íntegra, a fim de facilitar o acesso aos dados expressos. A partir dessas transcrições, foram realizadas leituras do material e as falas das professoras foram analisadas por meio da técnica de análise de conteúdo.

---

<sup>6</sup> Consultar o material no Apêndice B.

Esta técnica constitui uma abordagem metodológica de pesquisa no campo das investigações sociais, utilizada para descrever e interpretar, tanto quali quanto quantitativamente, os conteúdos de todos os tipos textos (MORAES, 1999).

Para Minayo (2003, p. 74), na análise de conteúdo “o que está escrito, falado, mapeado, figurativamente desenhado e/ou simbolicamente explicitado sempre será o ponto de partida para a identificação do conteúdo manifesto (seja ele explícito e/ou latente)”.

Nesta pesquisa, usou-se a abordagem qualitativa da análise de conteúdo no estudo dos dizeres das professoras entrevistadas. Para tanto, a fim de estudar e compreender os dados coletados utilizou-se os procedimentos conforme preconizado por Bardin (2002). Esta autora destaca a leitura flutuante, a escolha dos textos, a formulação de hipóteses, a elaboração de indicadores e a preparação do material como etapas de pré-análise do material. Por esse motivo as entrevistas foram registradas, transcritas e lidas diversas vezes. Como etapas posteriores, a autora, Bardin (2002), destaca a categorização, a qual deve buscar a homogeneidade entre os elementos, e de tratamento e interpretação, a qual possibilita compreender e objetivar os dados.

Nesse sentido, considera-se importante, concordando-se com Moraes (1999), que o processo de analisar os conteúdos de falas não é neutro. Por isso, devem ser considerados os contextos dos autores das falas a serem analisadas, mantendo uma “concepção crítica e dinâmica da linguagem”, a fim de garantir resultados relevantes e representativos (PUGLISI; FRANCO, 2005, p. 13).

Para o tratamento dos dados foi utilizada a técnica da análise categorial na qual o texto é separado em unidades, a fim de acessar diferentes sentidos presentes nas falas, as quais depois são rearranjadas formando categorias (BARDIN, 2002).

Desta maneira, considera-se que as entrevistas e a Análise de Conteúdo possibilitaram acessar informações tanto sobre as práticas pedagógicas em educação ambiental, o que foi somado às informações da análise documental, quanto de representações sociais sobre meio ambiente, posto que, ao passo que se fala, se apresentam compreensões de mundo, de lugar histórico e de significados.

Com essa proposta metodológica baseada em três técnicas para coleta de dados, foi possível identificar as representações sociais de meio ambiente de professores, bem como analisar as relações entre essas representações e as

práticas pedagógicas em educação ambiental. Desse modo, foi possível avançar no conhecimento científico em relação a conceitos e práticas indispensáveis para a um novo olhar sobre o desenvolvimento regional.

O terceiro instrumento de coleta de dados foi um questionário de evocação livre<sup>7</sup>, o qual foi elaborado conforme os procedimentos usuais da Teoria do Núcleo Central, explicitados em Sá (1996). Solicitou-se, com essa técnica, para cada professora escrever as quatro primeiras palavras que lhes vinham à mente quando o assunto era meio ambiente, sendo este o estímulo indutor. Posteriormente, solicitou-se que escolhessem e destacassem duas que considerassem mais importantes, depois, justificassem a escolha das quatro palavras e, para finalizar, justificassem a escolha das duas palavras como mais importantes.

O questionário foi utilizado para a identificação dos elementos possivelmente integrantes do Núcleo Central da representação social de meio ambiente dos participantes da pesquisa. Segundo Coutinho et al. (2003), esta técnica possibilita o acesso aos elementos implícitos ou latentes, os quais seriam mascarados e/ou perdidos em produções discursivas, e é utilizada no âmbito da Psicologia Social, principalmente quando relacionada a estudos em Representação Social. Tendo como base essas funções e propriedades, considera-se um importante instrumento para estudo e com importantes condições para o levantamento da representação social de professores sobre meio ambiente.

Como forma de verificação da relevância desse instrumental escolhido para a pesquisa e a fim de avaliar especificamente a viabilidade da utilização da técnica de evocação livre para o levantamento das representações sociais de meio ambiente, foi realizado um teste piloto com o questionário aplicado a 25 sujeitos.

Apesar de essa técnica ser mais indicada para grandes amostras, tais como as dos estudos de Camargo, Barbará e Bertoldo (2009), Polli et al. (2009) e Cromack, Bursztyn e Tura (2009), os resultados com o teste piloto indicaram a viabilidade do procedimento para grupos compostos por menos do que 100 sujeitos. Assim, esse instrumento foi aplicado aos 51 docentes participantes da pesquisa, visando, principalmente, identificar o núcleo central das representações sociais de meio ambiente.

---

<sup>7</sup> Consultar o material no Apêndice C

Desta maneira, totalizaram-se 204 evocações e, em consonância com Marcondes e Souza (s/d), percebeu-se que a dimensão projetiva e o caráter espontâneo da técnica permitiram acessar o universo semântico do conceito de meio ambiente e elementos que permaneceriam implícitos em produções discursivas.

Para a análise de dados em pesquisas que utilizam a técnica de evocação livre há um software específico e comumente utilizado. No entanto, como não era uma ferramenta disponível, os dados levantados mediante essa técnica foram organizados e submetidos a uma planilha de cálculo Excel, do Microsoft Office, assim como em estudos de Teixeira e Algeri (2011).

Tal processo foi realizado com o intuito de se identificar a ordem média de evocação, a frequência média de evocação, a frequência média de evocação por categoria, a ordem média das evocações, a média das ordens médias de evocação, bem como as categorias mais salientes e, com isso, identificar os possíveis elementos do Núcleo Central das Representações Sociais das professoras a respeito de meio ambiente.

Para tanto, num primeiro momento foram identificadas as palavras evocadas a partir do questionário de evocação livre. Depois essas palavras foram organizadas em categorias de acordo com a semântica e a justificativa de escolha de cada professora. Destas, as que tiveram evocações superiores ou iguais à média, foram consideradas mais salientes. Deste modo, foi possível calcular a frequência média de evocação por categoria ( $fme/c$ ), que foi de 11,94.

Após a organização dos dados, foi possível conhecer a frequência das categorias mais salientes a partir da ordem de evocação, calcular a frequência ponderada das categorias por meio da atribuição de pesos que variaram de um a quatro, conforme a ordem de evocação, o peso um foi atribuído as evocações destacadas como mais importantes e as primeiras lembradas, o peso dois às segundas evocações escritas e consideradas mais importante, e assim sucessivamente. Com a soma das médias ponderadas de cada categoria mais saliente, foi calculada a ordem média de evocação por categoria ( $ome$ ), e, então, foi calculada a média das ordens médias de evocação. Tal cálculo foi realizado por meio da divisão da ordem média de evocação por categoria ( $ome$ ) pelo número de categorias mais salientes.

Por fim, com as categorias organizadas de acordo com a frequência média de evocação e com a frequência e a ordem média de evocação, e após a análise confirmatória, a qual destaca as categorias cujos vocábulos foram considerados os mais importantes em pelo menos 50% das vezes em que foram citados, foi possível visualizar os elementos mais periféricos e os mais suscetíveis de pertencerem ao núcleo central da representação social de meio ambiente dos professores investigados.

Utilizou-se como critério de análise das representações sociais de meio ambiente as compreensões das categorias de representação social de meio ambiente desenvolvidas por Reigota (2007) e utilizadas também por Luiz, Amaral e Pagno (2009). Ou seja, representações sociais de meio ambiente de cunho naturalista – destaca aspectos da natureza e conceitos ecológicos sem a participação do ser humano –, antropocêntrica – enfatiza a apropriação e utilização humana dos recursos naturais com vistas à sobrevivência humana –, e globalizante – considera as relações existentes entre a natureza e a sociedade.

Embora Carvalho (2004) e Layrargues (2004) afirmem sobre a diversidade de nomenclaturas que buscam caracterizar as práticas pedagógicas escolares em educação ambiental – formal, não formal e informal, enquanto conservacionista, ao ar livre, ecológica, socioambiental, “para”, “sobre o” e “no” ambiente, educação ambiental popular, crítica, política, comunitária, para o desenvolvimento sustentável, entre outras –, considerou-se pertinente, em função do embasamento crítico da pesquisa, pautar-se em Guimarães (2004). Para ele, as práticas pedagógicas em educação ambiental são compreendidas enquanto “crítica”, por diferenciar práticas educativas capazes de contribuir com a transformação da realidade que se coloca, e “conservadora”, práticas educativas voltada apenas para a racionalidade e para as mudanças de comportamento.

Os dados e resultados desse processo de análise são apresentados e discutidos a seguir, bem como os resultados das demais etapas de coleta supracitadas.

## CAPÍTULO 3

### APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Conforme o exposto no capítulo anterior, foram utilizadas três técnicas de coleta de dados para a realização da presente pesquisa: entrevista, análise documental e questionário de evocação livre, baseado na Teoria do Núcleo Central das Representações Sociais.

A seguir, os resultados de cada técnica são apresentados e discutidos em quatro tópicos. O primeiro trata dos resultados das entrevistas, o segundo dos resultados da análise documental, o terceiro trata dos resultados dos questionários de evocação livre e o quarto discute os as correlações dos resultados de cada uma das técnicas.

#### 3.1. AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS FALAS DOS SUJEITOS DA PESQUISA

Na análise das entrevistas, os dados coletados foram lidos, organizados e categorizados formando as seguintes três categorias: conscientizar para preservar a natureza, futuro e sociedade-natureza.

Em função do sigilo em relação às professoras, os trechos das falas que aqui serão citadas foram identificadas por letras e números. As letras são SC, SP e SR, indicando a origem escolar de cada sujeito, ou seja, SC para sujeitos de escolas centrais, SP para sujeitos de escolas da periferia e SR para sujeitos de escolas rurais. Os números foram dispostos a partir de 01, a fim de identificar todos os materiais coletados na pesquisa em relação ao sujeito, inclusive durante o lançamento de dados. Contudo, eles não expressam uma ordem cronológica de aplicação da pesquisa.

Com a categorização, é possível encontrar na categoria “conscientizar para preservar a natureza” falas que indicam práticas pedagógicas voltadas ao fornecimento de informações por parte das professoras em relação aos educandos, prática corriqueira na educação escolar, com vistas à mudança de comportamento dos educandos perante a natureza. Assim, expressam a importância do que elas



compreendem por educação ambiental e a responsabilidade dos docentes nesse processo.

Um exemplo é a fala da professora SC06:

[...] primeiramente, é conscientizar a criança. Alguma coisa que se conscientizar, eles [educandos] vão fazer. [...] Não adianta você estudar que ta acontecendo o aquecimento global, que ta derretendo as geleiras. Eles não vão ter essa noção. Eu acho que a conscientização da criança do uso da água... [...] começa pela conscientização da criança. Do que ela deve fazer de certo [...] Então acho que é mais conscientização mesmo, sabe? [...] Então, a gente faz a conscientização [...] o gasto água, o gasto de luz, papel [...] Então a gente trabalha com rascunho aqui na escola, principalmente na matemática. [...] Então não pega uma folha nova, pega uma folha já usada. Usa no verso. Então tudo isso é reciclagem, né? Você cuidar do meio ambiente. [...] **trabalhar sobre o meio ambiente no conteúdo de ciências** [grifo nosso] [...] Nós fizemos passeios, sabe? Pra eles relacionar, por exemplo, se não separa as coisa em casa, o que que vai acontecer? Vai todo pro aterro. [...] Assistimos filme sobre o meio ambiente, sobre os animais... [...] **A gente procura a realidade da criança**, né? [grifo nosso] [...] relacionar como é feito em casa; como é feito na escola: o que que você faz com o lixo? É separado? Não é? [...]

Assim, para esta professora, é necessário conscientizar as crianças e passar informações voltadas às suas experiências, a fim de mudar o pensamento em relação à separação de lixo. Esta fala apresenta uma compreensão naturalista de meio ambiente, a qual destaca aspectos da natureza, conceitos ecológicos voltados à reciclagem de lixo, à reutilização de materiais, à preservação da natureza, e outras ações onde o ser humano é considerado não integrante do contexto (REIGOTA, 2007; LUIZ, AMARAL; PAGNO, 2009).

A professora SC06 ainda expressa:

[...] Nós trabalhamos aqui na escola o Projeto Meio Ambiente [...] No projeto da RPC (Rede Paranaense de Comunicação) [...] as criança, primeiro, fizeram uma visita ao redor da escola. [...] Ajuntaram o resto de lixo que tinha [...] Daí, depois, eles trouxeram materiais recicláveis pra fazer atividade. [...] Bilboquê eles fizeram. Vai-e-vem, sabe? [...].

Esta fala relata a inserção no contexto escolar de um projeto de iniciativa privada, promovido por uma rede de televisão estadual, citado pela professora. Esse projeto incentivou o desenvolvimento de vivências envolvendo coleta e reciclagem

de lixo nas escolas, e nele, as crianças de quartos e quintos anos das escolas municipais participaram de um concurso de redação sobre meio ambiente.

Em todas as falas da professora SC06, evidencia-se o desenvolvimento de práticas conservadoras de educação ambiental, posto que focam a mudança de comportamento dos educandos a fim de promover a redução de consumo e a reutilização. Esses objetivos são consonantes a compreensão de Guimarães (2004) a respeito de prática pedagógica conservadora em educação ambiental: foca o indivíduo e sua mudança de comportamento, de modo racional e desvinculado da realidade, “simplificando e reduzindo-a, perdendo a riqueza e a diversidade da relação” (GUIMARÃES, 2004, p. 26). É importante destacar dois aspectos: a prática da professora em trabalhar conteúdos sobre meio ambiente na disciplina de Ciências, uma prática de repasse de informações técnicas; e a busca por dados da realidade dos educandos, contudo, não relativos à realidade social e sim aos hábitos de separação do lixo. Isso não significa que a docente não conheça ou não procure informações de contexto socioeconômico e familiar de seus educandos, e sim que, embora tenha ou busque essas informações, elas não são consideradas por ela como um aspecto relevante em educação ambiental. Além disso, a reciclagem também é citada enquanto estratégia de preservação.

Nesse sentido, as práticas pedagógicas desenvolvidas em educação ambiental a partir do projeto da rede de televisão, a qual exerce grande influência na mídia regional, também de cunho conservador e de compreensão naturalista de meio ambiente. Assim, observa-se que a compreensão da professora também afeta e é afetado por compreensões de outros elementos e atores sociais e midiáticos.

O sujeito SC08 faz referência à transversalidade da educação ambiental e a partir disso, fala de suas práticas pedagógicas:

[...] Não tem, assim, digamos um conteúdo específico, mas sempre é... entra dentro de alguma coisa, por exemplo: uma produção de texto; às vezes eu faço bastante atividade fora da sala de aula, desde coleta de papéis no quintal da escola... A gente tá sempre comentando sobre isso, a preservação do meio ambiente, assim, é... a água a gente sempre comenta muito. Então, são atividades assim. [...] Uma educação ambiental [...] é saber respeitar a natureza, né? Todos os seres vivos... Como você tem que ter educação, você tem que ser educado, você também tem que ser educado com a natureza, né? Pra mim é isso. [...] **eu enfatizo muito, assim, com as crianças o respeito, também, aos animais, aos seres-vivos, [...] tento por uma consciência pra eles que são seres-vivos, né [...].**

Aqui, apesar de o trecho grifado demonstrar uma correlação entre seres vivos da natureza e seres vivos humanos, considerando os seres humanos como parte da natureza, parece não haver aprofundamento dessa prática e essa compreensão. Desta forma, evidenciam-se práticas pedagógicas conservadoras e uma compreensão naturalista de meio ambiente, uma compreensão de meio ambiente enquanto natureza. E, enquanto processo educativo, expressa a busca por mudança de comportamento.

A professora SC17 também expressou compreensão semelhante ao afirmar sobre suas práticas:

[...] Eu dei duas folhinhas, né, só parti ela no meio, né, uma folha normal de ofício e daí [...] eu já ensinei pra eles que você tem que recortar reto, né, e o que sobra, [vai] numa sacolinha plástica pra depois a gente trazer pra... porque a gente [escola] tá fazendo o recolhimento do lixo reciclado, né? Então a gente já viu, já trabalhou, o tempo de decomposição de cada material reciclável: do alumínio, do papel [...] até o próprio papel, né, que nem quando eles vão fazer operações, se eles pegar aquele pedacinho de papel que eles colocaram na sacolinha, eles fazer ali as continhas e eles não tirar uma folha lá de trás do caderno, né... Então, essas questões assim. [...] Com relação à água, né, a gente sempre [...] pede muito pra que não deixar a torneira aberta, pra que quando for tomar banho, não fique muito tempo no chuveiro... **Essas coisas, assim, que sempre se fala**, né? Com relação, também, às plantas: pra não arrancar folhas das árvores, das plantas; não quebrar galho... A gente procura, assim, falar conscientizando [...].

Além disso, igualmente ao sujeito SC06, apresentou como ferramenta para a preservação da natureza, questões relacionadas à reciclagem de lixo. Cabe destacar o projeto citado como da escola, voltado para a reciclagem. Outro aspecto que merece destaque é relacionar suas práticas pedagógicas em questão com a reprodução de discursos vigentes. Como já apontado, nas falas desta professora evidenciam-se práticas pedagógicas em educação ambiental de cunho conservador e compreensão naturalista de meio ambiente.

A professora SC17 também apresenta falas sobre seus fazeres em educação ambiental que consideram aspectos da ação humana:

[...] Explicar como que era aqui - até a nossa região - com bastante árvore, bastante pinheiro e agora como que tá, né? Comentários

sobre construção, que nós temos bastante, né, aqui no... até no bairro até, que... as casas que estão saindo [sendo construídas], o que que foi tirado, a terra que foi mexida aqui pra fazer a escola ali... [...] conscientizar, principalmente, o consumismo, né? Porque hoje você vai no mercado, você compra uma garrafa de refrigerante ali... e a garrafa, vai pra onde? Você vai, você compra um pacote de leite, né, um litro de leite, uma caixinha de leite, que é um litro... e essa embalagem? E mais a sacolinha plástica que é colocado dentro. [...] Mas colocar pra eles que o consumismo leva a um desperdício; cada vez acumula mais lixo; as árvores aí são cortadas [...].

Essa fala expressa questionamentos relevantes na prática docentes sobre meio ambiente. Contudo, apesar de considerar aspectos da ação humana e da vida em sociedade, o objetivo último das práticas é conscientizar para a preservação do meio ambiente enquanto natureza.

O sujeito SP06 afirma que:

[...] conscientizar eles [os educandos] é importante porque sem o meio ambiente, sem as plantas, sem o rio, sem o ar, sem o sol não vive. [...] A gente procura ensinar pras crianças a importância do meio ambiente. A gente traz texto informativo, questiona **como que é lá na casa deles...** [grifo nosso] Que eles têm que já, desde pequeno, já, incentivar os pais a fazer a separação do lixo. A gente trabalhou a questão do lixo orgânico, ensinou eles a fazer, até, uns sacos de jornal pra 'ponhar' na lixeira e separar, né? O que é reciclável: lavar, 'ponhar' num saco separado... Daí a gente fez troca. Primeiro a gente fez das sacolinhas. Trocava dez sacolinhas por uma sacola retornável. Uma parceria com a Caixa Econômica trocava os lixos... um saco de lixo por um 'Poupançudo'. Então eles ficaram bem motivados no projeto, sabe, foi bem interessante. E ensinou também eles fazer... é usar o lixo orgânico como adubo na horta, né? Tem um esquema, faz com tubo de PVC, põe na horta e vai jogando o lixo orgânico lá. [...] Então a gente ensinou eles, também. Foi bem importante. Então, assim, conscientizando eles da importância do meio ambiente, né? [...]

Novamente fica explícita a compreensão de conscientização para a preservação, por meio de atividades de cunho ecológico, de um meio ambiente formado pela natureza. Destaca-se a busca de informações sobre a realidade dos educandos, embora com foco na reciclagem.

Nesse mesmo sentido, há as falas da professora SP07 sobre suas práticas pedagógicas e sua compreensão de meio ambiente:

[...] procurar conscientizar eles: desde lixo na sala de aula, para não jogarem no chão, jogarem [no lixeiro]. Quase todos os dias aqui na

saída, também, eles distribuem frutas, né? Daí pedir, também, pra não jogar na rua, no saguão. E eu acho que mais ou menos é isso. Bastante leitura e tentar conscientizar. [...] acho que a educação ambiental você tem que começar a trabalhar desde cedo. Quanto antes você começar a trabalhar com eles, pra que eles tenham consciência, né, de não poluir os rios, não jogar lixo nas ruas. Eu acho que quanto antes começar a trabalhar com eles é melhor. E o que seria, na verdade, educação ambiental é **fazer eles entender o que é o certo. De não poluir, preservar, cuidar** [grifo nosso] [...] E eles, né, gostam de matar passarinho, de ver uma árvore na rua, subir na árvore, quebrar os galhos, isso. Falo a respeito disso, assim. E não jogar lixo nos rios, né, na rua [...].

Deve-se destacar a compreensão da dinâmica mais dos educandos por parte dessa professora, e com objetivo de evitar a poluição enquanto forma de preservar, sendo que os sujeitos apresentados anteriormente apresentaram o foco maior na reutilização. Sendo professora da periferia e, no caso, de um bairro pobre da cidade, a professora coloca como um de seus objetivos:

[...] Fazer com que eles [educandos] se conscientizem que a gente (humanidade) precisa preservar e cuidar o meio ambiente. E que tudo isso **tem que vir deles** [grifo nosso], né? Não importa se o pai, se a mãe não faz, eles têm que fazer. Se cada um fizer a sua parte, com certeza vai melhorar [...]. SP07

Expressa, assim, sua esperança de mudanças sobre seu alunado. Contudo, apesar de as falas trazerem informações sobre práticas pedagógicas que consideram alguns aspectos do cotidiano dos educandos e do bairro, as práticas se pautam em mudanças comportamentais específicas, direcionadas ao cuidado com a natureza. Não discutem questões de cidadania, por exemplo. Isso também é observado nas falas posteriores, consideradas a respeito de práticas pedagógicas escolares conservadoras em educação ambiental.

No contexto das escolas rurais houve uma fala claramente pertencente à categoria “conscientizar para preservar a natureza”:

[...] Eles já tão ouvindo há tanto tempo que eles têm que cuidar, que eles têm que preservar, que o meio ambiente precisa da ajuda deles para ser conservado [...] Já tá plantada a sementinha. Tá nascendo, já tá regadinha [risos]. Agora vamos ver o que vai dar [...]. SR01

Essa fala expressa que no contexto desta escola rural, falar sobre preservação do meio ambiente é corriqueiro. No entanto, como são essas práticas de preservação colocadas por essa professora?

[...] como nós moramos no interior, meio ambiente é um tema fácil de ser trabalhado, porque é o que eles [educandos] ouvem em casa. É onde o pai vai numa palestra pra ouvir, então traz material pra dentro de casa. E a gente desenvolve projetos com esse tema. Esse ano a gente desenvolveu um de proteção de nascente. Então as crianças saíram a campo pra fazer a proteção dessas nascentes e o plantio de árvores. Então, é um tema, assim, que, pra gente trabalhar, se tornou muito fácil. [...] Basicamente no dia-a-dia é trabalhado, até porque você trabalha e [...] nesse tempo que eu digo pra gente conversar [no início da aula], elas trazem informações: 'O pai vai começar o plantio hoje.' 'Ah, tá, e como que vai ser isso aí?' 'Ah, ele vai fazer o plantio assim direto, tatá...' 'Por quê?' Daí sempre tem um porquê, né? 'Então ele vai fazer porque... pra não dar erosão na terra, pra não prejudicar o meio-ambiente.' E toda essa conversação, isso é quase todo dia porque de agora até o fim das aulas é época de plantio. Então é... basicamente todo dia. Tem uma discussão gigantesca. [...] Eu acho que no nível que nós estamos hoje de vida, não existe você não falar sobre o meio ambiente [...] Por exemplo, aqui pra nós, o meio ambiente, ele é vital. Se você não tiver uma chuva na época certa não vai ter a produção esperada e isso afeta eles [educandos] diretamente. Por que aí eles vão se preocupar, [...] eles não vão conseguir ganhar o brinquedo que eles querem, porque a safra não deu bem. [...]Então o meio ambiente, pra nós, é uma coisa assim... corriqueira, comum, como é nós fazer conta lá de matemática é a mesma coisa. Então você traz pra aula de história, você traz pra aula de geografia... Porque você vai fazer o reconhecimento das paisagens, o que que ta mudando, o que que já mudou, as diferenças. Então não tem [...] nem para pra pensar. Porque acaba sendo uma coisa tão rotineira, tão cotidiana, que tu faz sem nem perceber [...]. SR01

A professora SR01 expressa uma concepção de meio ambiente enquanto natureza, e de fato o meio onde está inserida é de contato próximo com a natureza. Contudo, apesar de estar em um contexto onde o ser humano está praticamente imerso e é extremamente dependente da natureza, onde se sente tão “na pele” tantos fenômenos ecológicos, e suas práticas pedagógicas em educação ambiental inevitavelmente reverberarem nesse contexto por serem adequadas à realidade dos educandos, as práticas buscam a conscientização para a preservação da natureza. Elas não questionam a relação que os educandos e suas famílias estabelecem com este meio, mediada de modo marcante pela relação capital. Tal relação de exploração da terra é discutida por Polanyi (1980), o qual afirma a importância da

organização da produção capitalista no meio rural, a fim de promover um desenvolvimento não apenas econômico, mas também em qualidade de vida, por meio da proteção dos seres humanos envolvidos no processo, e do cuidado com o manejo dos recursos naturais, a fim de promover um desenvolvimento sustentável.

Esses aspectos são pouco demonstrados pela professora SR01, a qual apresenta uma concepção naturalista de meio ambiente e práticas pedagógicas escolares conservadoras em educação ambiental.

Nessa categoria, encontramos falas de seis dos oito sujeitos entrevistados. Portanto, 75% da amostra apresentam práticas pedagógicas centradas em conscientizar os educandos para preservar a natureza. Todas as professoras expressaram, nestes casos, uma compreensão de meio ambiente enquanto natureza. São ações importantes, sim, e aqui não se propõe medir importância, ao mesmo tempo são ações de repasse de informações sobre hábitos a serem adotados e reproduzidos. Além disso, perpassam valores como de certo e errado que precisam ser avaliados, o que não significa descartados. De um modo geral, deixa-se em segundo plano, e até se ignora, o ser humano enquanto parte do meio ambiente e apenas mais uma parte, bem como a poluição e outras questões do meio ambiente e contextos urbanos.

Garantir um bom futuro, com disponibilidade de recursos naturais, pode ser compreendido como o objetivo de se preservar a natureza. Essa compreensão aparece de modo geral nas falas citadas na categoria “conscientizar para preservar a natureza” e denotam uma clara conexão entre as falas que pertencem às categorias “conscientizar para preservar a natureza” e “futuro”. Apesar disso e de apenas uma fala expressar de forma direta a preocupação com a sobrevivência e com o futuro, considera-se uma categoria distinta, por ser relativa a uma compreensão de meio ambiente antropocêntrica, ou seja, onde, prioritariamente, a sobrevivência humana é objetivada. De acordo com Reigota (2007) e Luiz, Amaral e Pagno (2009), a compreensão antropocêntrica de meio ambiente enfatiza a apropriação e utilização humana dos recursos naturais de modo cuidadoso, posto que assim, garantir-se-á a sobrevivência humana. Deste modo o ser humano exerce controle sobre a natureza (REIGOTA, 2007; LUIZ, AMARAL; PAGNO, 2009).

O sujeito SC06 afirmou:

[...] A gente tem que ensinar pras crianças a importância desse meio ambiente pra nossa vida, pra vida deles, pra vida das futuras gerações [...] Não adianta a gente querer salvar o mundo. A gente tem que salvar a nova geração. Do pensamento, né? “Ah! Eu não vou separar. Só eu separar”. [...] A nossa preocupação (de professores) tem que ser com a geração que tão vindo. Porque se tá assim agora, se eles continuar com esse pensamento, vai ser pior, né? [...]

Avalia-se que essa fala apresenta o objetivo de um fazer docente, portanto uma prática pedagógica, de cunho conservador.

Como conotações similares aparecem nos significados de outras falas, considera-se que a categoria “futuro” é representativa na pesquisa, contudo, com menor evidência do que a categoria “conscientizar para preservar a natureza”.

A categoria “sociedade-natureza” apresenta falas que compreendem relações existentes entre seres humanos e a natureza. De acordo com Loureiro (2006), a educação ambiental precisa vincular os processos sociais aos ecológicos por meio da leitura de mundo e das maneiras de intervir na realidade. Nesse sentido, Reis (2008) afirma que a educação ambiental é mediadora da relação homem-natureza e firma-se sobre a ideia de conscientização.

Mas quais as concepções de práticas pedagógicas escolares em educação ambiental apresentam as professoras com falas incluídas nesta categoria? E quais compreensões de meio ambiente se manifestam?

A professora sujeito SC07, ao falar de sua compreensão de meio ambiente, afirmou:

[...] Meio ambiente é tudo o que está ao nosso redor: natureza, construções, tudo [...]. SC07

Demonstra considerar a natureza como parte do meio ambiente e não seu sinônimo. Além disso, outros aspectos presentes nos espaços ocupados por seres humanos e “tudo o que está ao nosso redor”, portanto outras pessoas também.

Ao falar sobre sua atuação pedagógica em educação ambiental, a mesma professora afirmou que:

[...] Eu sempre explico e incentivo o cuidado com a questão de economizar material, eu já pego no pé deles [educandos], porque às vezes ficam apontando lápis toda hora e... Caderno, às vezes, arrancam folha porque errou, fez uma letrinha, uma palavrinha feia e



tão arrancando folha e jogando fora. A gente até já puxa o meio ambiente trabalhando, né? Pra economizar. Porque quantas árvores são derrubadas pra fazer o papel e por aí, né? E a sujeira, também. Se eles fazem sujeira na sala, eu peço pra eles: [...] **'E na rua. Você joga lixo na rua? Quando chove vai pro rio.'** [grifo nosso] Então a gente ta sempre puxando a questão do meio ambiente, né? É diário dentro da sala de aula. [...] [É necessário gerar] **Conhecimento do que pode estar sendo prejudicado por aquela simples ação de jogar um lixo na rua, né?** [grifo nosso] E eles assimilam bem, porque [...] às vezes a gente vai **no parquinho** [grifo nosso] e aí tem lixo, né? [...] E eles vão lá e vê pacote de salgadinho 'Profe, **olha isso aqui na natureza!**' [grifo nosso] [...] Porque do jeito que **vem crescendo tudo, indústria e cidade, cada vez mais carro** [grifo nosso] [...] E, infelizmente, as pessoas não tem muito essa percepção de que pode prejudicar muito, né? Futuramente. **E o meio ambiente é a nossa casa, né? Nosso lar.** [grifo nosso] Se a gente não cuidar vai se acabando, né? Então todos os cuidados básicos que seria importante que eles [educandos] absorvessem desde pequenos pra ta levando pra vida, né? Pra vida toda. [...] SC07

Nessas falas da professora SC07, observa-se uma preocupação e compreensão a respeito de interligações entre sociedade e natureza (exemplos da primeira e das duas últimas frases grifada). Nesse sentido, vai além das concepções naturalista e antropocêntrica de meio ambiente, apresentando, assim, uma compreensão de meio ambiente com aspectos globalizantes.

Para Reigota (2007) e Luiz, Amaral e Pagno (2009), a compreensão globalizante de meio ambiente aponta as relações existentes entre a natureza e a sociedade, sendo a natureza e a sociedade constituidoras do meio ambiente e constituídas por este. Assim, o ser humano é compreendido como ativo, capaz de transformar, e, ao mesmo tempo, é transformado pelo meio.

Ainda sobre suas práticas pedagógicas em educação ambiental, a professora SC07 afirma:

[...] a educação ambiental tá inserida no meu dia-a-dia. Não só num projetinho ou 'Ah! Vamo trabalhar agora...' Por exemplo, agora eu vou começar com eles saúde... trabalhando a saúde e água, já puxando [...] o conteúdo em si. Daí já trabalha a água ali, esgoto... Toda essa parte da questão da saúde que influencia o meio ambiente diretamente na saúde. Essa relação dos dois. Poluição. **Poluição ta no meio ambiente – sonora, visual – e influencia pra várias doenças** [grifo nosso]. Então toda essa parte eu vou trabalhar com eles agora [...] SC07

Em suas falas, apesar da compreensão globalizante de meio ambiente, a professora apresenta práticas pedagógicas em educação ambiental de repasse de

informações técnicas, de foco na preservação da natureza, na reciclagem e com o futuro. Contudo, sua fala não foi considerada de outras categorias por expressar também a compreensão de interligações entre sociedade e natureza e por ser consenso que a educação pedagógica crítica busca debater tanto os aspectos biológicos e os conhecimentos sobre a natureza, como questões sociais, entre outras. Entretanto, suas práticas pedagógicas aqui expressas, não contemplam aspectos emancipatórios. Cabe destacar o tom de crítica da professora quando fala que a educação ambiental transcende projetos específicos.

A educação ambiental crítica visa refletir sobre a proximidade e a intersecção entre individual e coletivo, sobre a responsabilização a respeito do convívio social e dos problemas socioambientais, entre outros (SEGURA, 2001). Reconhece que o ser humano se relaciona com a natureza por meio de mediações sociais e históricas, a exemplo de instituições, educação, cultura, etnia, classe social, família, gênero, entre outros (LOUREIRO, 2006). E implica em reflexões filosóficas e políticas emergidas no contexto histórico de escolhas e ações (TOZONI-REIS, 2008). Guimarães (2004) afirma que a educação ambiental enquanto crítica caracteriza-se por práticas educativas capazes de contribuir com a transformação da realidade que se coloca, historicamente, em uma grave crise socioambiental.

Nesse sentido, as práticas pedagógicas relatadas pela professora, apresentam aspectos críticos.

As palavras grifadas em negrito que se referem ao parquinho, são falas que a professora reproduz a partir da fala de algum ou alguns educandos. Ao passo que essa fala é citada pela professora, ela demonstra que compartilha de seu significado: o parquinho da escola é parte da natureza. Conforme exposto anteriormente, essa professora demonstrou diferenciar os conceitos de meio ambiente e natureza, o exposto aqui é a relação entre sociedade (parquinho) e natureza. Mais uma vez, demonstra uma compreensão globalizante de meio ambiente e apresenta aspectos críticos de práticas pedagógicas, mas não avança a reflexão a fim de ir além do aspecto da presença de lixo na natureza (compreendida também como o parquinho) e que é necessário cuidar.

Similarmente, a professora SR02 apresenta práticas pedagógicas que tendem à concepção crítica, ao passo que considera a complementaridade e inseparabilidade dos seres humanos e da natureza, aspectos de preservação e

cuidado com a natureza e com os seres humanos. No entanto, ela avança em aspectos como discussão de valores e práticas sociais, bem como crescimento urbano, entre outros:

Assim... **eu falo muito da natureza e de nós mesmos** [grifo nosso]. Sabe? [...] Basicamente todo dia você fala, assim, sobre o meio ambiente, porque, pra mim o meio ambiente, claro, tem os nichos, tudo, mas, assim, **nós criamos um conjunto** [grifo nosso]. [...] Coloco bastante isso pra eles [educandos], também, que a água, assim, pra mim é um bem, assim... sabe? Que não tem igual, né? E assim eu procuro conscientizar eles, a natureza... às vezes, assim, eles estão com uma atitude errada. Eu falo assim, ó: 'Olha pra fora. Veja agora aquela árvore, ali.' é... 'já imaginou se não tivesse isso daqui? Nossa, seria um calor... Olha o ventinho que tá vindo, a brisa...' Então assim, dessa forma, assim, sabe? [...] Dentro disso **eu trabalho valores** [grifo nosso], também, sabe, assim, que, a importância, assim, de você cuidar das coisas, das plantas. Até esses dias eu passei pra eles um texto em que assim, que contava a história de... quando nascia uma criança, era tradição, assim, o pai plantar uma árvore e que, assim, que cada criança, eu acho que na vida, pelo menos uma árvore tem que plantar. É claro que diversas, né. [...] é uma coisa, assim, bem legal porque tá plantando você também, né? Porque [...] você é um bebezinho, todas as etapas você passa, planta a mesma coisa, tudo; se você não regar ela vai morrer. Nós, se a gente não tiver amor, se a gente não tiver carinho, se a gente não tiver atenção, assim, auto-estima... né? Então, assim, **é tudo meio comparado** [grifo nosso], né? Por isso que eu acho, assim, que **não existe, assim, um meio, né... é ambiente** [grifo nosso]. [...] Porque eu acho, assim, que **nós somos todos conectados** [grifo nosso]. Natureza, sabe. Tem uma conexão ainda que, quem sabe [...] aos poucos estamos percebendo isso, porque não faz tantos anos assim, mais ou menos uns dez anos que ficou o foco meio ambiente, né, mas é lógico, outras gerações, assim, eles ainda não tinham essa noção de preservar, e tal. E hoje, também, **o consumismo, o progresso das cidades**, e tal, a superpopulação que nós vivemos, acho que tudo gera isso que tá prejudicando o meio ambiente. Mas eu acredito, assim, que somos todos conectados. [...] **Na verdade eu falo, assim, meio ambiente, porque, assim, ele já tá... eu acho meio rotulado 'meio ambiente', assim, sabe. Então pra mim é um todo, tá?** [...] [grifo nosso] [E sobre] educação ambiental, assim, eu acho, assim, que é **você ser responsável pelas suas atitudes**. Isso **gerando sustentabilidade**, sabe [grifo nosso]. Então a partir do momento que você se respeita, você vai respeitar quem tá do teu lado, não importa se for um animalzinho, uma planta, uma... sabe?

Sua fala afirma sua compreensão de que o conceito meio ambiente compreendido enquanto natureza não basta, reduz a compreensão de um todo. Demonstra, assim, um olhar globalizante a respeito de meio ambiente.

Compreendendo que todos estão conectados e que se trata de ambiente, relata abordar em suas práticas pedagógicas escolares em educação ambiental, questões como valores, consumismo, crescimento urbano, e, também, plantio de árvores entre outros. Trata de assuntos relacionados com aspectos da natureza e de preservação desta, e de aspectos sociais. Assim, esta professora apresenta práticas pedagógicas escolares críticas em educação ambiental.

Assim, apenas duas professoras (25% da amostra), uma de escola rural e outra de escola urbana central, demonstraram desenvolver práticas pedagógicas que relacionam sociedade e natureza. Estas demonstraram práticas pedagógicas que tendem a propostas críticas em educação ambiental. Em suas falas evidencia-se uma compreensão globalizante de meio ambiente.

A partir da análise das entrevistas, observa-se a predominância de práticas pedagógicas conservadoras em educação ambiental, com maior ênfase compreensões de meio ambiente de cunho naturalista (75% da amostra). O foco antropocêntrico se apresenta mesclado ao foco naturalista, contudo, com menor expressividade em relação a este. E a compreensão globalizante é apresentado em 25% da amostra.

### 3.2 A REPRESENTAÇÃO SOCIAL DE MEIO AMBIENTE E A PRÁTICA PEDAGÓGICA NOS DOCUMENTOS PEDAGÓGICOS

Para a realização da análise documental foi solicitado aos sujeitos das entrevistas o acesso a documentos de planejamento e/ou registro de aulas, saídas de campo, entre outros documentos pertinentes. Teve-se acesso aos cadernos de planejamento e registro de aulas. Dentre esses registros, foram considerados como fonte de dados para a análise documental, e registrados fotograficamente, os documentos que, depois de visualizados e lidos pela pesquisadora, foram selecionados pelas professoras da amostra como dizendo respeito a aulas e/ou atividades realizadas em educação ambiental. Portanto, apontando propostas e práticas pedagógicas desses sujeitos em educação ambiental.

O sujeito SC06 apresentou 12 registros de atividades em educação ambiental. Citou o projeto da Rede Paranaense de Comunicação, sendo que duas atividades estavam vinculadas a ele e tratavam sobre coleta e reciclagem de lixo.

Outros dois registros tratavam sobre água e os demais, oito registros (66,67%), tratavam sobre o Sistema Solar e o planeta Terra. Todos os registros eram de atividades trabalhadas na disciplina de Ciências e dizem respeito a práticas pedagógicas conservadoras, conforme define Guimarães (2004). Este autor define a educação ambiental conservadora como tendo foco no indivíduo e objetivando sua mudança de comportamento, de modo racional e desvinculado da realidade, “simplificando e reduzindo-a, perdendo a riqueza e a diversidade da relação” (GUIMARÃES, 2004, p. 26).

A professora SC08 apresentou quatro registros. Um texto sobre os direitos dos animais e outro sobre poluição para serem interpretados na disciplina de Português. Um texto sobre solos e outra atividade sobre animais na disciplina de Ciências. Atividades como: duas realizadas em História, uma sobre população rural e urbana desde 1950 e outra sobre preconceito racial, que abordaram aspectos humanos, não foram consideradas pela professora. Estas atividades demonstram práticas pedagógicas conservadoras em educação ambiental.

O sujeito SC17 destacou como atividades desenvolvidas pedagogicamente em educação ambiental a explicação de conteúdo de Geografia sobre o meio rural e meio urbano, onde discutiu aspectos e impactos no bairro da escola. Também conteúdos sobre o sistema solar, sobre ar, terra e água, sobre os animais e sobre reciclagem, trabalhados na disciplina de Ciências. E uma atividade sobre as indústrias, assunto discutido em História e Geografia, onde abordou a questão da poluição ambiental. Apresentou, assim, seis registros documentais, todos com práticas pedagógicas prioritariamente conservadoras.

Entre os documentos destacados pela professora SP06, encontram-se sete ministrados na disciplina de Ciências sobre os assuntos: água no nosso planeta, sistema solar, recursos naturais, tipos de lixo, reciclagem, uso de sacolas plásticas e retornáveis e o lixo e as doenças. Na disciplina de Português foram trabalhadas as interpretações de quatro textos: “O mundo sem água”, “O pardalinho distraído”, “Filhotinhos” e “A herança das crianças”. Em Geografia, três atividades de leitura, explicação e exercícios foram realizadas, uma sobre movimentos da Terra, outra sobre o Planeta Terra e outra sobre um texto: “Nosso lugar na terra”. Este traz a compreensão de que há espaços naturais e espaços alterados, em níveis diferentes, pelo ser humano, formando as paisagens definidas como “Tudo o que observamos

ao nosso redor” e cita lugares de moradia humana (casas, ruas, viadutos, beira de rodovia), abarcando uma questão social. Esse documento registrado apresenta uma prática pedagógica crítica em educação ambiental. No entanto, o foco dado pela professora em atividades posteriores e relacionadas ao texto são de diferenciação de paisagens naturais e modificadas a partir de elementos naturais. A representação de paisagem natural é uma floresta, sem a presença de ser humano.

O sujeito SP07 apresentou 11 registros, um na disciplina de Português de interpretação do texto “Preço da liberdade”, sobre passarinhos presos em gaiolas. Os outros 10 registros são de atividades realizadas na disciplina de Ciências – um sobre a origem água, outro sobre a água no mundo, outro ainda sobre o ar, sobre os três R’s (reduzir, reutilizar, reciclar), outro sobre reciclagem, sobre lixo, sobre erosão, dois sobre recursos naturais e um sobre biodiversidade.

Esses sujeitos, SP06 e SP07, apresentaram práticas pedagógicas em educação ambiental as quais podem ser consideradas conservadoras.

A professora SR01 destacou 11 atividades. Destas, duas são vinculadas a projetos de iniciativa privada: visita a Sanepar pelo Projeto TV Cataratas e, depois, elaboração de redação sobre a visita; e elaboração de texto sobre a água vinculado ao Projeto da Rede Paranaense de Comunicação. Outras sete são identificadas pela professora como interdisciplinares: interpretação de texto e localização de sinônimos e antônimos a partir da discussão do texto “Projeto Tamar: nossas águas sempre limpas”, envolvendo as disciplinas de Português e de Ciências; e também discussão, envolvendo as disciplinas de Ciências, História e Geografia, sobre *“como eram e como estão nossas águas, nascentes, (e) como a influência das pessoas muda(m) o ambiente”*, com elaboração de texto e representação por desenho. Outras que podem ser consideradas interdisciplinares são sobre uma visita a fontes d’água, sobre elaboração de texto a respeito de proteção de nascente, sobre processo de tratamento de esgoto sanitário, processo de tratamento da água na cidade e no campo. Os outros dois registros são de atividades na disciplina de geografia: *“paisagens urbanas e rurais”* e *“o meio ambiente e as paisagens naturais”*.

Destacam-se as atividades englobando mais de uma disciplina, ou seja, as práticas pedagógicas percorrendo os conteúdos transversalmente. No entanto, em sua maioria, voltadas para uma compreensão naturalista de meio ambiente, e assim práticas pedagógicas em educação ambiental com características conservadoras.

A professora SC07 afirmou que todas as atividades para ela eram vinculadas a meio ambiente, mas destacou 14. Essas atividades apresentavam conexões entre si a partir de temas disparadores. Por exemplo, o conteúdo de geografia sobre paisagens trabalhou aspectos da paisagem regional, em português foi apresentado um texto que abordava o mesmo assunto para ser interpretado, em ciências, o conteúdo sobre animais destacou os animais da região, e assim por diante. Outro exemplo é o planejamento do tema saúde, citado também na entrevista, onde o tema a ser trabalhado na disciplina de Ciências faria conexão com o tema de comunidades, cidades e bairros na disciplina de geografia, trazendo aspectos de poluição de lixo e também sonora e visual.

Assim, os temas foram trabalhados transversalmente e interdisciplinarmente. Sua compreensão de meio ambiente aqui expressa é compreendida como globalizante e suas práticas pedagógicas em educação ambiental com características conservadoras e aspectos da vertente crítica. Isso por apresentar tentativas de sensibilizar seus educandos para as questões ambientais, considerando meio ambiente em sua totalidade e historicidade, conforme preconizado por Reses (2010), mas sem expressar claramente o objetivo de formar estes educandos enquanto sujeitos capazes de compreender a relações de interdependências entre meio ambiente e intervenção humana, de criar sentido e de atuar preventivamente ou na criação e soluções para problemas socioambientais, como preconizado por Guimarães (2004). Além disso, apesar de falar de questões socioambientais, tais discussões se restringem à sala de aula, um espaço social, mas restrito para o processo de educação ambiental. Nesse sentido, Loureiro (2008) afirma que a educação ambiental, enquanto processo inserido na sociedade, só pode ser praticada ou pensada no contexto das relações sociais.

Em relação às dificuldades apresentadas pelas professoras do estudo de Bizerril e Faria (2001), considera-se que trabalhar um mesmo conteúdo de forma transversal em mais de uma disciplina é facilitado nas séries iniciais do Ensino Fundamental, posto que as disciplinas são planejadas e ministradas por um único profissional.

A professora SR02 selecionou 12 registros de atividades. Destas, cinco foram realizadas na disciplina de Português e compreenderam três textos para interpretação, sendo uma historinha sobre natureza, outro um texto sobre cuidado

com a vida e o último sobre sistema solar. As outras duas atividades eram de completar, com artigos indefinidos e substantivos, frases com conteúdos sobre a natureza. Em Geografia foram registradas cinco atividades que trataram sobre extrativismo, agricultura e economia, desenvolvimento e hidrografia da região Sul do Brasil. Dentre os conteúdos de História, uma atividade sobre folclore. Na disciplina de Conhecimentos Gerais a professora destacou uma atividade sobre os serviços públicos e outra, a partir de uma cartilha, debateu sobre como são gastos os valores arrecadados em impostos.

Essa professora destaca como práticas pedagógicas em educação ambiental atividades que consideram os aspectos de formação cidadã, aspectos biológicos e sociais. No entanto, com foco mais informativo do que de emancipação. Demonstra assim uma compreensão de educação ambiental não voltada apenas a aspectos da natureza e uma compreensão globalizante de meio ambiente, mas que não pode ser considerada enquanto uma prática pedagógica crítica em função do aspecto mais informativo do que problematizador. De todo modo, tende a esse tipo de prática.

A partir da análise documental, sistematizada na tabela 1, evidencia-se que as práticas pedagógicas em educação ambiental de 75% da amostra são práticas conservadoras. Uma professora (12,5%) apresenta práticas pedagógicas com aspectos conservadores e críticos, e outra professora (12,5%) apresenta práticas pedagógicas que evidenciam aspectos mais críticos em educação ambiental.

**Tabela 1:** Sistematização das atividades em educação ambiental indicadas pelos sujeitos de acordo com as características das práticas pedagógicas

Professor	Registros totais	Práticas Conservadoras	Práticas Críticas
SC06	12	12	0
SC08	4	2	0
SC17	6	6	0
SP06	14	14	0
SP07	11	11	0
SR01	11	11	0
SC07	14	9	5
SR02	12	6	6

**Fonte:** Dados dapesquisa.



### 3.3. O NÚCLEO CENTRAL DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE DOS SUJEITOS DA PESQUISA

A partir da técnica de evocação livre do núcleo central e do questionário, embasado nessa técnica, aplicado com as 51 professoras, teve-se acesso a 204 evocações, as quais foram alvo de análise. Essas evocações foram organizadas em planilhas de cálculo Excel, do Microsoft Office, conforme as justificativas de escolha apresentadas pelos sujeitos e a semelhança semântica, em 18 categorias, sendo 17 destas consideradas mais salientes. Ao agrupar evocações iguais e/ou de mesma compreensão semântica, somaram-se suas informações (ordem de evocação e grau de importância) à categoria.

As 17 categorias mais salientes compreenderam 203 evocações, ou seja, 99,5% das evocações. Desse modo, foi possível calcular a ordem média de evocação (ome), que foi de 2,44, e a frequência média de evocação por categoria (fme/c), que foi de 11,94.

As categorias das palavras evocadas pelos professores foram organizadas em quatro quadrantes, de acordo com o plano cartesiano, e são apresentadas na tabela 2.

As categorias com a fme/c maior a 11,94 e a ome maior ou igual a 2,44 formam o primeiro quadrante. As com a fme/c maior que 11,94 e a ome menor que 2,44 formaram o segundo quadrante. Já as categorias com a fme/c menor ou igual a 11,94 e a ome menor que 2,44 formaram o terceiro quadrante. Por fim, as categorias com a fme/c menor ou igual a 11,94 e a ome maior ou igual a 2,44 formaram o quarto quadrante.

A partir dessa organização e da análise confirmatória das categorias cujos vocábulos foram considerados mais importantes em pelo menos 50% das vezes em que foram citados, é possível indicar os elementos mais centrais e estáveis, e os mais periféricos, mais próximos da prática cotidiana e mais sujeitos às mudanças (TEIXEIRA; ALGERI, 2011).

**Tabela 2** – Organização das categorias de análise conforme a frequência média de evocação por categoria, a frequência e a ordem média de evocação

Elementos do núcleo central (2º quadrante)				Elementos intermediários (1º quadrante)		
fme/c	Categorias	F	Ome < 2,44	Categorias	f	Ome ≥ 2,44
f > 11,94	Natureza	14	1,93	conscientização	28	2,71
	Preservar	52	2,42	poluição	14	2,86
	Saúde	14	2,21	reciclar	17	2,86
Elementos intermediários (3º quadrante)				Elementos periféricos (4º quadrante)		
f ≤ 11,94	Água	10	1,8	agradável	3	2,67
	sustentabilidade	5	1,2	aquecimento global	4	2,5
	Vida	11	2,18	destruição	11	2,91
				fauna	3	2,67
				Flora	7	2,71
				irresponsável	4	2,5
				pessoas	2	2,5
			planeta	7	2,86	

Fonte: Dados da pesquisa.

Desse modo, pôde-se identificar que as categorias “natureza”, “preservar” e “saúde” são mais suscetíveis de pertencer ao núcleo central da representação social de meio ambiente por parte das professoras sujeitos da pesquisa, uma vez que a categoria “natureza” foi considerada como sendo a mais importante em 50% das vezes em que foi evocada; “preservar” teve 58% de frequência de evocação como importante e “saúde” 50%, ou seja, com boa estabilidade a mudança.

No sistema periférico mais próximo ao núcleo central, encontram-se as categorias “conscientização” (75% de frequência de evocação como importante), “água” (50% de frequência de evocação como importante), “sustentabilidade” e “vida”, cada uma com 80% de frequência de evocação como importante.

“Conscientização”, apesar de altamente evocada e, muitas vezes, considerada importante, foi menos prontamente evocada, ou seja, as professoras citaram muito, mas, entre as quatro palavras de cada uma, a maior ocorrência se deu entre as terceiras e quartas palavras. As categorias “água” e “vida” foram prontamente evocadas e, muitas vezes, consideradas importantes, contudo tiveram

frequência pouco abaixo da linha de corte. A categoria “sustentabilidade”, por sua vez, foi pouco evocada, no entanto, quando evocada foi prontamente e sendo considerada importante quadro das cinco vezes que fora citada.

Os elementos que constam no sistema periférico mais distante ao núcleo central são as categorias “agradável”, “aquecimento global”, “destruição”, “fauna”, “flora”, “irresponsável”, “pessoas” e “poluição”.

“Agradável”, “aquecimento global”, “fauna” e “flora” foram muito pouco evocadas e, quando evocadas foram frequentemente evocadas entre as terceiras e quartas palavras. “Destruição” teve frequência pouco abaixo da linha de corte, contudo, nenhuma das vezes em que fora evocada foi considerada importante. “Irresponsável” além de pouco evocada não foi considerada importante. A categoria “pessoas” teve 100% de frequência de evocação como importante, mas foi evocada somente duas vezes. Poluição, por sua vez, teve alta frequência, mas foi considerada importante poucas vezes e, além disso, evocada muitas vezes como quarta palavra.

Desse modo, “natureza”, “preservar” e “saúde”, presentes no segundo quadrante, constam como elementos mais estáveis e possíveis componentes do núcleo central; e “agradável”, “aquecimento global”, “destruição”, “fauna”, “flora”, “irresponsável”, “pessoas” e “planeta”, elementos do quarto quadrante, como elementos mais periféricos e instáveis.

A partir desses dados, compreende-se que as representações sociais dos professores de quarto e quintos anos das escolas municipais de Pato Branco sobre meio ambiente está fortemente relacionada à noção de preservar a natureza para se ter saúde. Para tanto, é necessário conscientizar sobre os problemas da natureza, preservar a água e a vida por meio de uma vida saudável. Avalia-se que essa compreensão integra as categorias naturalista e antropocêntrica de representação social de meio ambiente, sendo que se observa maior destaque da categoria naturalista. Esta se volta a conceitos ecológicos, o ser humano é considerado um observador e, portanto, não integrante do contexto, enquanto a antropocêntrica enfatiza a apropriação e utilização humana dos recursos naturais, a fim de garantir sua sobrevivência – e no caso também a sua saúde (REIGOTA, 2007; LUIZ, AMARAL; PAGNO, 2009). Também se observa uma maior preocupação com

problemas ambientais que atingem de forma mais contundente o ser humano, o que fora igualmente constatado por Palma (2005).

Desse modo, os resultados dessa etapa da pesquisa vão ao encontro de outros estudos sobre representações sociais de meio ambiente por parte de professores, tais como Falcão e Roquette (s/d), Filipini e Trevisol (s/d), (Carneiro, 2002), Cunha e Zeni (2007), Reigota (2007), Gregorini e Missirian (2009), Luiz, Amaral e Pagno (2009) e Silva (2009).

Quanto aos elementos que constam no sistema periférico mais distante ao núcleo central, chama atenção a categoria “pessoas”, uma vez que esta pode ser considerada como pertencente à categoria globalizante das representações sociais de meio ambiente, uma vez que aponta relações entre a natureza e a sociedade. Como já citado, essa categoria apresenta somente duas evocações, ou seja, somente duas professoras (3,92% da amostra) consideraram essas relações, embora ainda considerem o ser humano como responsável pelo cuidado e preservação da natureza em suas justificativas. Assim, considera relações entre sociedade e natureza, onde tende à compreensão globalizante, mas estas apresentam traços hierárquicos – o ser humano se sobrepõe à natureza – e de dependência – a natureza necessita do ser humano para ser salva – apresentando aspectos de compreensão antropocêntrica.

Outra categoria que merece destaque é a “planeta”. Esta vinculou meio ambiente a um todo: natureza, sociedades, “tudo”. Esta foi a palavra utilizada para tentar explicar essa compreensão. As palavras que constituem essa categoria foram evocadas por sete professoras (13,73% da amostra) e considerada importante três vezes (43% de frequência de evocação como importante). É um dado que está entre o sistema periférico mais próximo e o sistema periférico mais distante ao núcleo central. A maioria das professoras tiveram dificuldade em explicar o que queriam expressar, de todo modo, indica uma compreensão globalizante de meio ambiente, ou seja, que considera as relações homem-natureza e sociedade-natureza.

### 3.4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir das entrevistas e da análise dos documentos, verificou-se que, apesar de não haver um projeto de educação ambiental proposto pelo órgão gestor da educação municipal de Pato Branco, todas as escolas apresentam projetos de

reciclagem, de reaproveitamento de óleo de cozinha, de cuidados com a água realizados e/ou sendo realizados. Muitos destes vindos de iniciativas privadas e, igualmente à maioria das professoras, relacionando educação ambiental a práticas ecológicas, não menos importantes, mas simplificadoras, principalmente em torno de práticas de reciclagem.

Percebeu-se que a maioria dos projetos da iniciativa privada apresenta discursos voltados à responsabilidade socioambiental. Desse modo, tem-se acesso a um dado de contexto social e midiático, uma vez que, entre os fomentadores desses projetos, duas empresas são emissoras de televisão, os quais contribuem para a compreensão dominante constatada, tanto sobre meio ambiente quanto sobre educação ambiental.

Observa-se que os resultados encontrados por meio da análise dos documentos corroboram com os resultados encontrados nas entrevistas, onde, conforme os resultados de ambas as técnicas, 75% da população apresentam práticas pedagógicas escolares conservadoras em educação ambiental e compreensão naturalista de meio ambiente, mesclada com aspectos antropocêntricos.

A partir da análise dos dados do questionário de evocação livre, compreende-se que as representações sociais dos professores de quarto e quintos anos das escolas municipais de Pato Branco sobre meio ambiente está fortemente relacionada à noção de preservar a natureza para se ter saúde. Aspecto similar à categoria “conscientizar para preservar a natureza”, predominante na análise das entrevistas.

Correlacionando as três técnicas, observa-se que as entrevistas e a análise documental apresentaram que 25% da amostra compreendem meio ambiente de modo globalizante e desenvolve atividades educativas escolares com aspectos críticos. No entanto, apenas uma professora apresenta práticas pedagógicas que tentem fortemente à ação crítica. E os questionários de Evocação Livre apresentaram que 17,65% da amostra compreendem meio ambiente de modo globalizante. Tal informação é pautada em duas categorias, entre as categorias do sistema periférico mais distante ao núcleo central: a categoria “pessoas” (citada por 3,92% da amostra), a qual aponta relações entre a natureza e sociedade, embora com traços hierárquicos e de dependência, portanto com traços antropocêntricos; e

a categoria “planeta” (citada por 13,73% da amostra), a qual vinculou meio ambiente como um todo. Essas categorias apresentam compreensão similar à categoria “sociedade-natureza” analisada nas entrevistas e que, igualmente, apresentava discurso globalizante de meio ambiente.

A partir da análise dos resultados, não se evidenciou uma diferenciação tanto de representação social de meio ambiente quanto de prática pedagógica escolar desenvolvida em educação ambiental em relação ao contexto de atuação do profissional docente – se um contexto escolar rural, urbano-periférico ou urbano-central.

Percebe-se que as representações sociais de meio ambiente dos professores, de base predominantemente naturalista, repercutem e constituem as práticas pedagógicas escolares em educação ambiental desses mesmos professores, as quais são predominantemente conservadoras. Nesse sentido, entende-se que há complementaridade entre e as representações sociais de meio ambiente e as referidas práticas pedagógicas escolares, de (trans)formação constante. Compreende-se também, a necessidade de ressignificação desses processos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do exposto, compreende-se a relevância do estudo apresentado e concorda-se com Reigota (2007) a respeito da relevância da identificação das representações sociais de meio ambiente dos professores que atuam em educação ambiental, para que se compreenda a educação ambiental realizada, uma vez que, a partir da identificação das representações sociais dos professores sujeitos desta pesquisa, foi possível refletir e compreender suas práticas pedagógicas em educação ambiental.

A partir da análise dos dados dos questionários de Evocação Livre, concluiu-se que as representações sociais de meio ambiente dos professores da rede de ensino fundamental de Pato Branco é “conscientizar para preservar a natureza”, uma compreensão predominantemente naturalista, com aspectos antropocêntricos mesclados e menos evidentes. As análises das entrevistas e dos documentos, por sua vez, apresentaram resultados complementares entre si, de acordo com os quais, as práticas pedagógicas em educação ambiental desse público são fortemente voltadas a práticas conservadoras e suas compreensões de meio ambiente são, predominantemente, de cunho naturalista.

Assim, observa-se que a compreensão de meio ambiente dos professores repercute diretamente nas práticas pedagógicas por eles desenvolvidas em educação ambiental. Isso por entender que tanto a compreensão naturalista quanto a prática pedagógica conservadora em educação ambiental consideram fatores ecológicos e relacionados à natureza como definidores de seu pensamento, e excluem o ser humano e questões a respeito de seu modo de vida da relação com a natureza.

A partir disso, concorda-se com Bizerril e Faria (2001) e Jacobi (2004), uma vez que a presente pesquisa evidenciou que as práticas pedagógicas escolares em educação ambiental tem sido, na maioria das vezes, reduzidas a alguns temas e princípios ecológicos nas diversas disciplinas, são esporádicas e, muitas vezes, superficiais, geralmente restritas às disciplinas de Ciências e Geografia.

A partir da reflexão a respeito de outras influências sobre os discursos das professoras, chamaram atenção os projetos de iniciativa privada realizados nas escolas, principalmente dois que envolviam emissoras regionais de televisão. Isso,

por se compreender que empresas desse ramo, são representativas de discursos sociais. Apesar de não serem foco de análise, por meio das falas das professoras, observa-se que fatores midiáticos e projetos da iniciativa privada demonstram igualmente uma concepção naturalista de meio ambiente e estimulam práticas pedagógicas conservadoras em educação ambiental, inclusive por meio de regulamento de premiação.

Desse modo, observa-se que, compreendendo criticamente, os resultados encontrados entre as docentes reverberam concepções históricas, culturais e sociais, sendo constituídas nestes contextos. Ao mesmo tempo, compreende-se que são também constituidoras destes mesmos contextos, são formadas e formadoras, simultaneamente.

Corroborando com autores como Segura (2001), Loureiro (2006) e Guimarães (2004), entende-se que a educação ambiental pode se constituir e ser constituída como uma ferramenta de mudanças culturais, sociais e históricas, também, sendo os professores um de seus principais utilizadores. Segura (2001), afirma que a educação ambiental é compreendida como uma ferramenta da educação para refletir sobre a proximidade e a intersecção entre individual e coletivo, sobre a responsabilização a respeito do convívio social e dos problemas socioambientais, entre outros. Reconhecendo assim, que o ser humano se relaciona com a natureza por meio de mediações sociais e históricas (LOUREIRO, 2006). De modo crítico, a educação ambiental se dá por meio de práticas educativas capazes de contribuir com a transformação da realidade que se coloca, historicamente, em uma grave crise socioambiental.

Para a construção desses olhares sobre e a partir da educação ambiental, faz-se necessário auxiliar os docentes a refletir sobre meio ambiente tornando-se sujeitos atuantes na formação de compreensões críticas sobre natureza, cidadania, sociedade, Geografia, História, Matemática, Português e outros campos de saber.

Contudo, há de se cuidar para não se depositar toda expectativa e responsabilidade sobre essas mudanças no processo de educação ambiental desenvolvido em âmbito escolar, posto que isso é opressor para os sujeitos envolvidos no processo, especialmente para os docentes, e desresponsabiliza o restante da sociedade. Depositar tal responsabilidade no processo educacional



formal é buscar um bode expiatório para as questões ambientais e de formação social.

Retomando a epígrafe de Saint-Exupéry, é necessário ir além do que se apresenta visível e tácito, é preciso um movimento de reflexão e ação pautados em uma compreensão de que formamos e somos formados, de que nos ligamos e somos ligados a tudo. Desenvolver essa consciência ao longo do processo educacional, de que contexto social, (trans)formado historicamente, também nos (trans)forma enquanto o trans(formamos), implica formar cidadãos emancipados.

Assim, como já expressei, faz-se necessário desenvolver a formação de professores com compreensão crítica de meio ambiente e de educação ambiental, para que ela se faça de forma emancipatória.

Em relação ao andamento da pesquisa, cabe citar como agente possibilitador e, ao mesmo tempo, dificultador do mesmo, o fato da pesquisadora ser da equipe técnica da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer de Pato Branco. Embora não tenha sido questionado os motivos de participação ou de recusa, ora esse vínculo possibilitou que sujeitos falassem abertamente, expressassem preocupações e angústias, ora, embora a pesquisadora seja concursada e sem vínculo de cargo de confiança, um número considerável de docentes não se dispôs a participar da pesquisa, alguns por questões envolvendo disponibilidade de tempo e outros por questões ideológicas e/ou relacionar a pesquisadora com a equipe de coordenação da secretaria.

Entre as angústias e dificuldades citadas, os professores manifestaram a preocupação em “vencer” ministrar os conteúdos formais diante de processos avaliativos, principalmente a Provinha Brasil, e de inclusão escolar, tendo educandos com dificuldade e transtornos de aprendizagem. Alguns citaram que fatores como esse dificultam o planejamento e realização de aulas que abordem mais os temas transversais, entre eles a educação ambiental, e também relacione os conteúdos de diferentes disciplinas.

Considera-se que a pesquisa realizada poderá contribuir para a construção de ações formativas, de investigação, estudos e valorização do contexto ambiental regional, tanto enquanto meio natural quanto em meios urbanos com maior atuação transformadora do ser humano. Assim, poder-se-á refletir a respeito de modos de desenvolvimento adequados ao contexto e às características ambientais regionais,

além de outras atividades que igualmente considerem as especificidades regionais, tais como, plantio de árvores na urbanização ou outras situações (prática tão citada nas práticas pedagógicas educacionais levantadas) com árvores nativas da região, planejamento de crescimento urbano, entre outras.

Por fim, considera-se importante também a realização de pesquisas sobre representações sociais de meio ambiente e prática pedagógica em educação ambiental em outras cidades da região, tendo em vista o levantamento de elementos para a elaboração e implementação de atividades formativas regionais.

## REFERÊNCIAS

ABRIC, Jean-Claude. O estudo experimental das representações sociais. In: JODELET, Denise (Org.). **As representações sociais**. Trad. Lilian Ulup. Rio de Janeiro: EdUERJ, p. 155-171. 2001.

ALMEIDA, Leda Maria de. Representações sociais e prática pedagógica no processo de construção identitária. In: SANTOS, Maria de Fátima de Souza; ALMEIDA, Leda Maria de (Orgs.). **Diálogos com a teoria da representação social**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2005, p. 161-200.

AMARAL, Ivan Amorosino do. Educação ambiental e ensino de Ciências: uma história de controvérsias. **Pró-Posições**, vol. 12, n. 1 (34), mar. 2001, p. 73-93.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento**. Ed. Contraponto, Rio de Janeiro, 1996.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.

BECK, Ulrich. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; SCOTT, Lash. **Modernização reflexiva**. São Paulo: UNESP, 1997, p. 11-71.

BIGLIARDI, Rossane Vinhas; CRUZ, Ricardo Gauterio. A teoria da complexidade como base para o enfrentamento da crise ambiental e da racionalidade teórico-instrumental. **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Porto Alegre: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Vol. 15, julho a dezembro de 2005, p. 149 - 156.

BIZERRIL, Marcelo Ximenes Aguiar; FARIA, Dóris S. Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental. **Revista brasileira estudos em pedagogia**, Brasília, v. 82, n. 200/201/202, p. 57-69, jan./dez. 2001.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. Petrópolis, RJ: Vozes. 16 ed., 1999.

BOFF, Leonardo. **Ética e moral: a busca dos fundamentos**. Petrópolis: Vozes, 2003.

BRANCO, Sandra. **Educação ambiental: metodologia e prática de ensino**. Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Distrito Federal, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 07 jun. 2010.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde**. Distrito Federal, 1997.

BRASIL. Coordenação de Educação Ambiental do Ministério da Educação e do Desporto. **A implantação da educação ambiental no Brasil**. Distrito Federal, 1998.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Distrito Federal, 1999. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)>. Acesso em: 07 jun. 2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Educação Ambiental: curso básico a distância: conceitos, história, problemas e alternativas**. Distrito Federal, 2001.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 4.281, de 25 de Junho de 2002**. Distrito Federal, 2002. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4281.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm)>. Acesso em: 08 jun. 2010.

CAMARGO, Brígido Vizeu; BERTOLDO, Raquel Bohn; BARBARÁ, Andréa. Representações sociais da AIDS e alteridade. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**. Rio de Janeiro, v.9 n.3, dez. 2009, p. 710-723.

CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Representações sociais de meio ambiente e educação ambiental. **Revista de Ciências Humanas**. Florianópolis: EDUFSC, Especial temática, p. 235-244, 2002.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/ Secretaria Executiva/ Diretoria de Educação Ambiental (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 13 - 24.

CEREJA, William. Significação e tema. In: BRAIT, Beth. (Org.) **Bakhtin: conceito chave**. São Paulo: Contexto, 2005, p. 201-220.

COUTINHO, Maria da Penha de Lima; GONTIÉS, Bernard; ARAÚJO, Ludgleydson Fernandes de; SÁ, Roseane Christhina da Nova. **Depressão, um sofrimento sem fronteira: representações sociais entre crianças e idosos**. *Psico-USF*, v. 8, n. 2, 2003, p. 183-192.

CROMACK, Luiza Maria Figueira; BURSZTYN, Ivani; TURA, Luiz Fernando Rangel. O olhar do adolescente sobre saúde: um estudo de representações sociais. **Ciência & Saúde Coletiva**. vol.14 n. 2, Rio de Janeiro. mar./abr. 2009, p. 627-634.

CUNHA, Taiana Silva; ZENI, Ana Lúcia Bertarello. A representação social de meio ambiente para alunos de ciências e biologia: subsídio para atividades em educação ambiental. **Revista eletrônica de mestrado em educação ambiental**, Rio Grande, RS, v. 18, jan. a jun. 2007.

DIÁRIO DO SUDOESTE. **Sudoeste do Paraná**. Pato Branco: Juriti, 2011.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 3ª ed. São Paulo: Gaia, 1994.

DURKHEIM, Émile. **As regras do método sociológico** (Coleção Os Pensadores). São Paulo: Abril Cultural, 1978.

DUVEEN, Gerard. O poder das idéias. In: MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, p. 7-28. 2003.

FALCÃO, Eliane Brígida Moraes; ROQUETTE, Gustavo Sulzer. **As representações sociais de natureza e sua importância para a educação ambiental: uma pesquisa em quatro escolas**. Rio de Janeiro, S/D. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/119/169>>. Acesso em: 11 de novembro 2010.

FILIPINI, Gedalva Terezinha Ribeiro; TREVISOL, Joviles Vitório. **Os professores e suas representações sociais sobre meio Ambiente e educação ambiental: um estudo na escola NUPERAJO – Joaçaba**. S/D. Disponível em: <[http://www.pesquisa.uncnet.br/pdf/educacao/PROFESSORES\\_REPRESENTACOE\\_S\\_SOCIAIS\\_MEIO\\_AMBIENTE\\_EDUCACAO\\_AMBIENTAL.pdf](http://www.pesquisa.uncnet.br/pdf/educacao/PROFESSORES_REPRESENTACOE_S_SOCIAIS_MEIO_AMBIENTE_EDUCACAO_AMBIENTAL.pdf)>. Acesso em: 11 de novembro 2010.

FOSTER, John Bellamy. **A Ecologia de Marx – Materialismo e Natureza**. 1ªed. Rio de Janeiro: 2005.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1979

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 36ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALLI, Alessandra. **Educação ambiental como instrumento para o desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Juruá, 2008.

GERALDI, João Wanderley. **Curso sobre estética em Bakhtin**, ministrado para alunos do Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina. Transcrição não publicada, 2006.

GONZÁLEZ-REY, Fernando Luis. As representações sociais como produção subjetiva: seu impacto na hipertensão e no câncer. **Psicologia: Teoria e Prática**. 2006, 8(2), p. 69-85.

GREGORINI, Talita; MISSIRIAN, Giani Lopes Bergamo. Percepção ambiental dos alunos do 5º ano do ensino fundamental, do distrito de Piraporã – MS. **Revista eletrônica de mestrado em educação ambiental**. Rio Grande, RS, v. 22, jan. a jul. de 2009.

GIDDENS, Antony. **As conseqüências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. São Paulo: Papyrus, 1995.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental crítica. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/ Secretaria Executiva/ Diretoria de Educação Ambiental (Org.). **Identities da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 25 - 35.

HANNIGAN, John A. **Sociologia ambiental**: a formação de uma perspectiva social. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

HARRÉ, Rom. Gramática e léxicos, vetores das representações sociais. In: JODELET, Denise (Org.). **As representações sociais**. Trad. Lilian Ulup. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001, p. 105-121.

HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmiento. O paradigma do silêncio ou a racionalização como absoluto. In: **Holos**, Ano 21, dez., 2005. p. 57-65.

HORGAN, John. **O fim da ciência**: uma discussão sobre os limites do conhecimento científico. Trad. Rosaura Eichenberg. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Distrito Federal, Disponível em:  
[http://www.censo2010.ibge.gov.br/primeiros\\_dados\\_divulgados/index.php?uf=41](http://www.censo2010.ibge.gov.br/primeiros_dados_divulgados/index.php?uf=41)  
Acesso em: 13 de setembro de 2011.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação e meio ambiente – transformando as práticas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília, n.0, p. 28 - 35, nov. 2004.

JODELET, Denise. Representações sociais: um domínio em expansão. In: JODELET, Denise (Org.). **As representações sociais**. Trad. Lilian Ulup. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001, p. 17-44.

KUHN, Thomas Samuel. **A estrutura das revoluções científicas**. 5ª ed. São Paulo: Ed. Científica, 2000.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. (Re)Conhecendo a educação ambiental brasileira. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/ Secretaria Executiva/ Diretoria de Educação Ambiental (Org.). **Identities da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 9 - 11.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Para que a educação ambiental encontre a educação. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2009.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educar, participar e transformar em educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília, n.0, p. 13 - 21, nov. 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetórias e fundamentos da educação ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Apresentação à 2ª edição. In: TOMAZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. 2ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

LUCAS, A. M. The role of science education in education for the environment. In: Journal of Environmental Education. In: TOMAZELLO, Maria Guiomar Carneiro; FERREIRA, Tereza Raquel das Chagas. Educação ambiental: que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos? **Ciência & Educação**, v.7, n.2, 2001, p.199-207.

LUIZ, Cintya Fonseca; AMARAL, Anelize Queiroz; PAGNO, Sônia Fátima. Representação social de meio ambiente e educação ambiental no ensino superior. In: **Seminário Internacional “Experiências de agendas 21: os desafios do nosso tempo”**. Ponta Grossa, PR, 2009. Disponível em: <[http://eventos.uepg.br/seminariointernacional/agenda21parana/trabalho\\_cientifico/TabalhoCientifico032.pdf](http://eventos.uepg.br/seminariointernacional/agenda21parana/trabalho_cientifico/TrabalhoCientifico032.pdf)>. Acesso em: 11 de nov. 2010.

MARCONDES, Anamérica Prado; SOUZA, Clarilza Prado de. **Parceria de abordagens metodológicas no estudo de representações sociais da avaliação institucional**. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/26/posteres/anamericapradomarcondes.rtf>>. Acesso em: 22/11/2010.

MAXIMO-ESTEVEZ, Lídia. **Da teoria à prática: educação ambiental com as crianças pequenas ou o fio da história**. Porto: Porto Editora, 1998.

MEDINA, Naná Mininni. A formação dos professores em Educação Ambiental. In: BRASIL. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Fundamental. **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Fundamental, 2001, p. 17-24.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 22ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

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

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**. Porto Alegre, v. 22, n. 37, 1999, p. 7-32.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2005.

MOSCOVICI, Serge. Das representações coletivas às representações sociais: elementos para uma história. In: JODELET, Denise. (Org.) **As representações sociais**. Trad. Lilian Ulup. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001, p. 45-66.

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

NASCIMENTO-SCHULZE, Clélia Maria, CAMARGO, Brígido Vizeu. Psicologia social, representações sociais e métodos. **Temas em Psicologia da Sociedade Brasileira de Psicologia**. vol. 8, n. 3, 2000. p. 287-299.

NEHMY, Rosa Maria Quadros. Reflexões em torno das novas retóricas sobre a ciência. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v. 4, n. 2, jul./dez. 1999. p. 138 - 144.

O'CONNOR, James. Desarrollo desigual y combinado y crisis ecológica. **Ambiente & Sociedad**. vol. 6, n. 2, jul./dez. 2003. p. 9-23.

ONU, ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano**. Estocolmo, 1972. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/estocolmo.doc](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc)>. Acesso em: 07 jun. 2010.

ONU, ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Carta de Belgrado: Uma estrutura global para a educação**. Belgrado, 1975. Disponível em: <<http://www.ufpa.br/npadc/gpeea/DocsEA/A%20Carta%20de%20Belgrado.pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2010.

ONU, ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Tbilisi**. Tbilisi, 1977. Disponível em: <<http://educacao.riodasstras.rj.gov.br/rearo/pdf/decltibilisi.pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2010.

ONU, ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 21**. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=575&idMenu=9065>>. Acesso em: 17 jun. 2010.

ONU, ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Caracas para a educação ambiental na região Ibero-americana**. Caracas, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/deccaracas.pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2010.

OSCAR, Sérgio Cândido de. **A Produção sobre educação ambiental nos Mestrados em Educação de Seis Universidades Fluminenses no Período 1995-2005**. Dissertação de mestrado, Universidade Católica de Petrópolis. Petrópolis, RJ, 2006.



PALMA, Ivone Rodrigues. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2005.

POLANYI, Karl. **A grande transformação**: as origens da nossa época. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1980.

POLLI, Gislei Mocelin et. al. Representações sociais da água em Santa Catarina. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 14, n. 3, p. 529-536, jul./set. 2009.

POPPER, Karl. **A lógica da investigação científica**. São Paulo: Abril Cultural, 1980. p. 3-124.

PUGLISI, Maria Laura Puglisi; FRANCO, Barbosa. **Análise de conteúdo**. Brasília: Líber Livro, 2. ed., 2005.

RAYNAUT, Claude. Meio Ambiente e Desenvolvimento: construindo um novo campo do saber a partir da perspectiva interdisciplinar. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Curitiba: Editora UFPR, n. 10, jul./dez. 2004, p. 21-32.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 7ª ed., 2007.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental?** São Paulo: Brasiliense, 1994.

RESES, Gabriela de Leon Nóbrega. **Educação ambiental crítica**: enfocando o imaginário de estudantes do ensino fundamental. Dissertação de mestrado. Florianópolis, SC, 2010. Disponível em: <<http://antiga.ppgect.ufsc.br/base-dt/ufsc-ppgect-dissertacoes2010-gabriela-reses-integra.pdf>>. Acesso em: 08 mar. 2011.

RODRIGUES, José Albertino (Org.). **Émile Durkheim**: sociologia. São Paulo: Ática, 9ª ed., 1999.

Sá, Celso Pereira de. **Núcleo central das representações sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

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

SANTOS, Mauro César de Oliveira. A Representação Social da Moradia. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, UERJ, RJ, v. 7, n. 2, ago. 2007, p. 336-341.

SANTOS, Maria Fátima Souza. A teoria das representações sociais. In: SANTOS, Maria Fátima Souza; ALMEIDA, Leda. (Orgs.). **Diálogos com a teoria da representação social**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2005, p. 13-38.

SAPIR, Edward. **A linguagem**: introdução ao estudo da fala. Tradução de J. Mattoso Camara Jr. São Paulo: Perspectiva, 1980.

SEGURA, Denise de Souza Baena. **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica.** São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

SEMIN, Gun R. Protótipos e representações sociais. In: JODELET, Denise (Org.). **As representações sociais.** Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001, p. 205-216.

SILVA, Silvana do Nascimento. Concepções e representações sociais de meio ambiente: uma revisão crítica da literatura. In: **VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.** Florianópolis, SC, 2009. Disponível em: <<http://www.foco.fae.ufmg.br/pdfs/329.pdf>>. Acesso em: 06 fev. 2011.

SPINK, Mary Jane Paris. O estudo empírico das Representações Sociais. In: SPINK, Mary Jane Paris (Org.). **O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social.** São Paulo: Brasiliense, 1995, p. 85-108.

TEIXEIRA, Edival Sebastião; ALGERI, Fernanda Luiza. Representações de meio ambiente e educação ambiental: um estudo com docentes de Casas Familiares Rurais. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v.6, n.2, p. 193-205, jul.-dez. 2011. Disponível em: <http://www.periodicos.uepg.br>. Acesso em: 08 fev. 2012.

TOMAZELLO, Maria Guiomar Carneiro; FERREIRA, Tereza Raquel das Chagas. Educação ambiental: que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos? **Ciência & Educação**, v.7, n.2, 2001, p.199-207.

TOURAINÉ, Alain. **Crítica da modernidade.** Petrópolis/RJ: Vozes, 1994.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação ambiental: natureza, razão e história.** Campinas, SP: Autores Associados. 2ª ed., 2008.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. **A Formação Social da Mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. **Teoria e método em psicologia.** São Paulo: Martins Fontes, 1996.

ZANELLA, Andréa Vieira; CORD, Denise. Atuação docente e educação infantil contribuições da Psicologia. **Perspectiva**. Florianópolis, v.17, n. especial, jul./dez. 1999, p. 73 - 83.

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisa: *As representações sociais de professore(as) a respeito de meio ambiente suas práticas pedagógicas em Educação Ambiental.*

Coordenador: Prof. Dr. Edival Sebastião Teixeira

Pesquisadora: Lucilene Sander

1. Natureza da pesquisa: **Você é convidado a participar desta pesquisa, que tem como finalidade investigar o que se pensa sobre Meio Ambiente.**
2. Participantes da pesquisa: **Professores efetivos de 4° e 5° anos do ensino Fundamental de escolas da rede municipal de ensino do município de Pato Branco (PR).**
3. Envolvimento na pesquisa: **Ao participar deste estudo você responderá um questionário semi-aberto sobre o tema de pesquisa. Você tem a liberdade de se recusar a participar e pode, ainda, se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para você. No entanto, pedimos sua colaboração em completar o roteiro de perguntas que lhe será solicitado, garantindo o melhor resultado da pesquisa. Sempre que quiser, você poderá pedir mais informações sobre a pesquisa contatando Lucilene Sander por meio do telefone (46) 3225-0054.**
4. Sobre o questionário: **Será entregue pessoalmente e necessitará aproximadamente de 10 minutos. Será solicitado que você forneça algumas informações básicas e que responda algumas perguntas. O questionário não exige identificação pessoal e esta não será utilizada em divulgações da pesquisa.**
5. Riscos e desconforto: **A participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Os procedimentos utilizados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme resolução n. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos utilizados oferecem riscos à sua dignidade.**
6. Confidencialidade: **Todas as informações coletadas neste estudo são confidenciais. Apenas os membros do grupo de pesquisa terão conhecimento dos dados, sendo utilizados apenas a fim de pesquisa.**
7. Benefícios: **Ao participar desta pesquisa você não deverá ter nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre as questões relativas ao Meio Ambiente e à Educação Ambiental.**

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto, preencha os itens que se seguem:

#### CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu interesse em participar da pesquisa.

.....  
Nome do participante

.....  
Escola, local e data

.....  
Assinatura do participante

**APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista Semi-estruturada**

Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
Campus Pato Branco  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional

**Roteiro de Entrevista**

Idade: \_\_\_\_\_ anos    Sexo: ( )M    ( )F    Ano/série de atuação \_\_\_\_\_

**1- Descreva para mim um dia cotidiano de aula.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**2- Como você faz para ensinar sobre meio ambiente?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**3- O quê é pra você Educação Ambiental?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## APÊNDICE C – Questionário de Evocação Livre



Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
 Campus Pato Branco  
 Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional



### Questionário de Pesquisa

Idade: \_\_\_\_\_ anos    Sexo: ( )M    ( )F    Ano/série de atuação \_\_\_\_\_

1. Escreva no quadro abaixo as quatro primeiras palavras que lhe vêm à mente quando o assunto é **meio ambiente**.

1.
2.
3.
4.

2. Dessas palavras, assinale as duas que você considera mais importantes quando o assunto é **meio ambiente**.

3. Por que você escolheu essas quatro palavras?

---



---



---



---



---



---

4. Por que você considera as duas que assinalou mais importantes que as demais?

---



---



---



---



---



---

## APÊNDICE D – Planilha de ponderação de dados

Planilhas NC [Modo de Compatibilidade] - Microsoft Excel																											
Início Inserir Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibição																											
Área de Transf... Fonte Alinhamento Número Estilo Células Edição																											
N25																											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T								
1	Palavras	f	f+	% + f	1a	2a	3a	4a	Ponderação				soma p	Ome													
2	agradável	3	1	33%	0	1	2	0	0	2	6	0	8	2,67													
3	água	10	5	50%	4	4	2	0	4	8	6	0	18	1,80													
4	aquecimento global	4	1	25%	0	2	2	0	0	4	6	0	10	2,5													
5	conscientização	28	21	75%	4	7	10	7	4	14	30	28	76	2,714286													
6	destruição	11	0	0%	2	1	4	4	2	2	12	16	32	2,909091													
7	fauna	3	1	33%	1	0	1	1	1	0	3	4	8	2,666667													
8	flora	7	2	29%	1	3	0	3	1	6	0	12	19	2,71													
9	irresponsável	4	0	0%	1	1	1	1	1	2	3	4	10	2,5													
10	natureza	12	6	50%	3	4	4	1	3	8	12	4	27	2,25													
11	pessoas	2	2	100%	1	0	0	1	1	0	0	4	5	2,5													
12	planeta	7	3	43%	1	2	1	3	1	4	3	12	20	2,857143													
13	poluição	14	3	21%	2	4	2	6	2	8	6	24	40	2,857143													
14	preservar	52	30	58%	17	9	13	13	17	18	39	52	126	2,423077													
15	reciclar	17	8	47%	3	4	4	6	3	8	12	24	47	2,764706													
16	saúde	14	7	50%	3	7	2	2	3	14	6	8	31	2,21													
17	sustentabilidade	5	4	80%	4	1	0	0	4	2	0	0	6	1,2													
18	vida	10	8	80%	4	1	2	3	4	2	6	12	24	2,40													
19		203	102	774%	51	51	50	51					41,94														
20	Média % importante				4%																						
21	Média das ordens médias de evocação=				Média aritmética OME				41,40	2,44																	
22					número de palavras evocadas				17																		
23	evocações				203																						
24	categorias evocadas				17				Mais salientes				Número de palavras mais evocada				203										
25	fme/c				11,94118				Número de categorias				fme/c				17				11,94						
26																											
27	evocações				204				17 categorias mais salientes, 203 evocações mais salientes, corresponde 99,5% do total de evocações do grupo.																		
28	palavras evocadas				74				4% dos elementos evocados nessas categorias foram considerados como sendo os mais importantes pelos sujeitos																		
29	fme				2,756757																						