



CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**NATALIA COLLARES DE MOURA**

***Currículos escolares: a articulação de saberes em  
práticas de Educação Ambiental***

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Margarida Pereira de Lima Gomes

Rio de Janeiro

2015

CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

*Currículos escolares: a articulação de saberes em  
práticas de Educação Ambiental*

Natalia Collares de Moura

Dissertação de Mestrado  
apresentada ao Programa de Pós  
Graduação em Educação da  
Universidade Federal do Rio de  
Janeiro, como requisito parcial à  
obtenção do título de Mestre em  
Educação.

Orientador(a): Maria Margarida Pereira de Lima Gomes

Rio de Janeiro  
2015



**Universidade Federal do Rio de Janeiro**

Centro de Filosofia e Ciências Humanas  
Faculdade de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação

A Dissertação “ Currículos escolares: a articulação de saberes em práticas de Educação Ambiental ”

Mestrando(a): **Natalia Collares de Moura**

Orientado(a) pelo(a): **Profa. Dra. Maria Margarida Pereira de Lima Gomes**

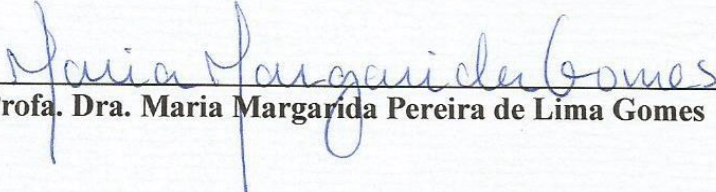
E aprovada por todos os membros da Banca Examinadora, foi aceita pela Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro e homologada pelo Conselho de Ensino para Graduados e Pesquisa, como requisito parcial à obtenção do título de

**MESTRE EM EDUCAÇÃO**

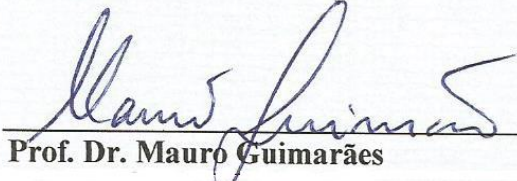
Rio de Janeiro, 26 de agosto de 2015.

Banca Examinadora:

Presidente:

  
Profa. Dra. Maria Margarida Pereira de Lima Gomes

  
Profa. Dra. Ana Maria Ferreira da Costa Monteiro

  
Prof. Dr. Mauro Guimarães

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a **DEUS** pela aprovação no Mestrado, pela força e perseverança nos momentos mais conturbados e por ter colocado na minha vida pessoas tão importantes e especiais.

Aos meus pais **João** e **Claudia**, modelos e inspiração, pela minha vida! Pelo amor, apoio e incentivo ao longo dessa caminhada. A vocês, co-autores da minha história, que nunca mediram esforços para iluminar meu caminho e sempre estiveram presentes como alicerce e porto seguro.

Às minhas irmãs **Joanna** e **Manuela**, amigas e companheiras, que sempre apostaram na minha vitória e sempre foram exemplos por mim a serem seguidos.

Ao **Alexandre**, meu futuro marido e melhor amigo, por ter me suportado e me tranquilizado nos momentos difíceis.

Toda a admiração, gratidão e carinho à minha orientadora **Maria Margarida Gomes**. Seja como minha professora da Educação Básica do CAP/UFRJ ou como orientadora no Mestrado, você marcou minha trajetória e contribuiu imensamente para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

Às colegas do grupo de estudos pelos inúmeros encontros e discussões, em especial **Bianca**. Obrigada por dividir diversos momentos comigo, seja no Mestrado ou no Colégio Pedro II. Tenho certeza que Deus cruzou nossos caminhos e que sem a sua co-orientação e amizade essa caminhada não teria sido tão agradável.

À amiga **Ana**, também do grupo de estudos, que vem me acompanhando academicamente desde a Especialização. Seu convite para olhar o Lattes da tal Professora Margarida deu certo! Sem a sua intermediação nada disso teria acontecido. Obrigada Metralha 03!

Aos **professores** da Faculdade de Educação da UFRJ, pelos conhecimentos adquiridos, pelos maravilhosos debates e pelo enriquecimento acadêmico. Por confirmarem minha paixão pelo magistério e me mostrar que mesmo frente a tantas dificuldades existe ensino público de qualidade.

Não posso deixar de agradecer a amiga **Letícia**, Metralha 02, grande incentivadora e ouvinte. Obrigada por ouvir meus desabafos, me co-orientar mesmo à distância e sempre acreditar em mim.

A **todos os envolvidos** no Programa Elos de Cidadania desde 2007 até 2014, em especial a coordenação, equipe administrativa, tutores e todos os cursistas e estudantes.

Toda a admiração, gratidão e carinho pela minha ex-orientadora e chefe **Marilene de Sá Cadei**. Obrigada por ter me aberto as portas da Educação Ambiental, por todos os seus ensinamentos e pela amizade construída durante esses dez anos.

Minha eterna gratidão e carinho pelos **professores** que participaram efetivamente nessa pesquisa, disponibilizando seu tempo e dividindo um pouquinho dos seus anseios, dificuldades e vitórias no magistério, em especial os ex-cursistas entrevistados e o Professor **Jonas Emanuel**.

Natalia Collares de Moura

Currículos escolares: a articulação de saberes em práticas de Educação Ambiental

## RESUMO

A presente dissertação tem como foco a análise dos conhecimentos que são articulados na produção das práticas curriculares de Educação Ambiental (EA) que têm sido produzidas no estado do Rio de Janeiro, particularmente as realizadas de modo interdisciplinar em escolas que participaram do *Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania / Polo Metro X – 2007/2008*. Parte-se de questões relacionadas às ações de EA; à sua seleção e inserção no currículo escolar; aos sujeitos envolvidos no planejamento e realização dessas ações; às áreas disciplinares envolvidas; à articulação de saberes para a produção dessas ações; as dificuldades encontradas e à contribuição da formação continuada em EA. Procura-se assim compreender de que forma os professores participam nas produções curriculares em EA que têm sido cotidianamente produzidas nos espaços escolares, com base em estudos do campo do currículo que abordam as questões do conhecimento e das disciplinas escolares (LIMA E FERREIRA, 2009, 2010; LOPES & MACEDO, 2002, 2011; JACOBI, 2007, GOODSON, 2012; MACEDO, 1999; YOUNG, 1998), além daqueles relacionados aos estudos sobre os saberes e a formação de professores (MONTEIRO, 2001, 2003, 2007, 2010 e 2011; SHULMAN, 1986; TARDIF, 2000, 2012; SCHÖN, 1983). São utilizadas, como fontes, entrevistas com quatro professores ex-participantes do referido curso e materiais didáticos por eles produzidos e/ou utilizados. A análise desses materiais permite perceber que as práticas em EA desenvolvidas pelos professores entrevistados se mostram revestidas de características escolares, sendo dada uma maior importância às finalidades educacionais relativas à EA do que à identificação de conteúdos relevantes para o seu alcance. Os professores valorizam, em suas ações educativas, o estímulo à observação e percepção das relações entre as pessoas, e destas com o mundo, com o objetivo de promover uma visão crítica por parte dos estudantes frente aos problemas socioambientais. Em parte dos depoimentos, percebe-se uma maior valorização do conhecimento acadêmico e formal em relação ao prático e utilitário, um indicativo dos conflitos e disputas por valorização de determinados conhecimentos. Além disso, percebe-se a valorização de ações envolvendo diversas disciplinas, o que evidencia certas resignificações próprias do contexto escolar. Assim, nota-se que os docentes, imersos em um universo predominantemente disciplinarizado, tendem a inserir as atividades de EA nesse padrão curricular tão fortemente estabelecido no universo escolar. No que diz respeito aos desafios enfrentados pelos professores, estes apontam o tempo e a necessidade de cumprir o currículo mínimo como as principais dificuldades. Por fim, em relação às possíveis influências da formação continuada em EA nas ações curriculares, é possível afirmar que contribuem para um embasamento teórico-prático dos professores, assim como, auxiliam na criação de iniciativas curriculares mais elaboradas e não apenas com foco ambiental, mas com foco socioambiental.

**Palavras-chave:** Currículo; Educação Ambiental Escolar; Saberes Docentes; Elos de Cidadania.

Natalia Collares de Moura

School curriculum: the articulation of knowledge in environmental education practices

### ABSTRACT

This dissertation focuses on the analysis of the knowledge that is articulated in the production of curriculum practices of environmental education (EE) that have been produced in the state of Rio de Janeiro, particularly those carried out in an interdisciplinary approach in schools that participated in the *Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania / Polo Metro X – 2007/2008*. It starts with issues related to EA actions; to its selection and inclusion in the school curriculum; the subjects involved in planning and carrying out these actions; the disciplines involved; the articulation of knowledge for the production of these actions; difficulties found and the contribution of continuing education in EA. It aims to understand how teachers participate in curricular productions EA that have been produced daily in school spaces, based on the field of curriculum studies that address the issues of knowledge and school subjects (E LIMA FERREIRA, 2009 2010; LOPES & MACEDO, 2002, 2011; JACOBI, 2007 Goodson, 2012; Macedo, 1999; Young, 1998) in addition to those related to studies on the knowledge and the training of teachers (MONTEIRO, 2001, 2003, 2007, 2010 and 2011; SHULMAN, 1986; Tardif, 2000, 2012; SCHÖN, 1983). Are used as sources, interviews with four teachers of that course and materials they produce and / or use. The analysis of these materials allows realize that the practices in EE developed by the teachers interviewed are shown lined with school characteristics, being given greater importance to educational purposes relating to EA than to identify relevant content for their scope. Teachers value in its educational activities, the encouragement of observation and perception of relationships between people, and these with the world in order to promote a critical view on the part of the students with social and environmental problems. Part of the testimony, we perceive a greater appreciation of the academic and formal knowledge regarding the practical and utility, indicative of conflicts and disputes on valuation of certain knowledge. In addition, we see the value of shares involving several disciplines, which highlights certain own resignifications the school context. So, there is that teachers, immersed in a world predominantly disciplinary tend to enter the EA activities in this curriculum standard so strongly established in the school environment. With regard to the challenges faced by teachers, they appointed time and the need to fulfill the minimum curriculum as the main difficulties. Finally, in relation to the possible influences of EA continuing education in the curriculum actions, it is clear that contribute to a theoretical and practical foundation of teachers, as well as help in creating more elaborate curriculum initiatives and not just with an environmental focus, but with social and environmental focus.

**Keywords:** Curriculum; School Environmental Education; Teachers knowledge; Elos de Cidadania

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

FIGURA 1: Maquete do entorno da UERJ elaborada pelos professores da Metropolitana X durante a fase presencial (Novembro/2007).

FIGURA 2: Composição da mesa na Cerimônia de Abertura da Mostra Final na UERJ (Outubro/2008).

FIGURA 3: Algumas tutoras na bancada de cadastramento dos cursistas e estudantes durante a Mostra Final na UERJ.

FIGURA 4: Visita realizada pela tutoria ao Colégio Estadual Brigadeiro Schorcht (atual Metropolitana VI).

Figura 5 – Livro do cursistas profissional – versão 2009/2010.

Figura 6 – Livro do cursista estudante – versão 2009/2010.

Figura 7 – Texto sobre o Protocolo de Kyoto utilizado pela Professora Joanna.

Figura 8 – Questões presentes no estudo dirigido sobre o Protocolo de Kyoto, elaborado pela professora.

Figura 9 – Livro da disciplina de geografia utilizado pela professora Joanna para montar textos de consulta para os alunos.

Figura 10 – Desenho produzido por um aluno da professora Joanna após o debate sobre o aquecimento global.

Figura 11 – Desenho produzido por outro aluno da professora Joanna.

Figura 12 – Material produzido pela professora Joanna sobre o ciclo hidrológico.

Figura 13 – Material produzido pela professora Joanna sobre consumo e a sociedade.



Figura 14 – Cartaz na fachada da escola divulgando o ECOPOSTO para toda a comunidade escolar.

Figura 15 – Texto produzido pela professora Claudia sobre o Dia Mundial do Meio Ambiente.

Figura 16 – Texto produzido pela professora Claudia sobre os problemas ambientais brasileiros.

Figura 17 – Texto produzido pela professora Claudia sobre o Dia da Água.

Figura 18 – Registro fotográfico do aquecedor de água construído pelos alunos em 2008.

Figura 19 – Alguns dos materiais utilizados pela professora Claudia em suas aulas.

Figura 20 – Questionário para diagnóstico socioambiental interno elaborado pelos cursistas em 2008.

Figura 21 – Recorte do documento apontando as ações realizadas pela escola e os resultados alcançados com essas atividades.

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1: Polos onde foi desenvolvida a etapa teórica do curso e locais de abrangência.

QUADRO 2: Conteúdos programáticos por módulo – cursistas profissionais.

QUADRO 3: Conteúdos programáticos por módulos – estudantes.

QUADRO 4: Conteúdos programáticos por módulo e os encontros presenciais – Modalidade à distância (2009).

QUADRO 5: Conteúdos programáticos do Curso de Formação Estruturante (2011/2012).

QUADRO 6: Síntese de alguns aspectos formativos, mencionados durante a entrevista, que caracterizam o grupo de professores entrevistados.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
1 – DAS MOTIVAÇÕES PESSOAIS ÀS QUESTÕES DE PESQUISA .....	14
2 – DE PERCEPÇÕES PESSOAIS A UMA JUSTIFICATIVA PARA O ESTUDO... ..	18
3 - AS PRODUÇÕES RELACIONADAS À TEMÁTICA DA PESQUISA .....	20
CAPÍTULO 1: O CURSO DE FORM-AÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21 ESCOLAR: ELOS DE CIDADANIA (2007/2008) .....	34
1.1 – ALGUNS APONTAMENTOS SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	34
1.1.1 – Os principais marcos legais .....	35
1.1.2 – Os diferentes posicionamentos sobre a EA .....	38
1.1.3 – As legislações específicas.....	42
1.2 - CURSO DE FORM-AÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21 ESCOLAR: ELOS DE CIDADANIA (2007/2008) .....	46
1.2.1 – Metodologia e conteúdos programáticos do curso .....	50
1.2.2 – Outras versões do curso.....	58
CAPÍTULO 2 - REFERENCIAIS TEÓRICO-METODOLÓGICOS: REFLEXÕES SOBRE CURRÍCULO, CONHECIMENTO E SABERES DOCENTES .....	63
2.1 – DIALOGANDO COM O CAMPO DO CURRÍCULO .....	64
2.2 - O CURRÍCULO DISCIPLINARIZADO .....	67
2.3 – CONHECIMENTO .....	70
2.4 - CONHECIMENTO ESCOLAR.....	73
2.5 - OS SABERES DOCENTES .....	79
2.6 – ABORDAGEM TEÓRICO-METODOLÓGICA .....	86
CAPÍTULO 3: A ARTICULAÇÃO DE CONHECIMENTOS NAS PRÁTICAS CURRICULARES EM EA .....	91
3.1 - OS PROFESSORES ENTREVISTADOS .....	92
3.2 – A EA NAS PRÁTICAS ESCOLARES.....	98
3.2.1 - A seleção das ações .....	98
3.2.2 - A inserção das ações de EA no currículo escolar.....	107
3.2.3 - As áreas disciplinares envolvidas nas ações de EA .....	112

3.3 - AS PRÁTICAS CURRICULARES RELATADAS PELOS PROFESSORES...	115
3.3.1 – Os desafios enfrentados .....	131
3.4 – A INFLUÊNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA EM EA.....	133
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	138
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	146
ANEXO I – PARECER DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA.....	155
ANEXO II - PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO FEITO PARA O CURSO ELOS DE CIDADANIA .....	159
ANEXO III – AUTORIZAÇÃO DO PROGRAMA ELOS DE CIDADANIA .....	160
ANEXO IV - CARTA DE APRESENTAÇÃO AOS PROFESSORES EX- PARTICIPANTES DO CURSO DE FORM-AÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21 ESCOLAR: ELOS DE CIDADANIA / POLO METRO X – 2007/2008 .....	161
ANEXO V – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	163
ANEXO VI – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA REALIZADA COM OS PROFESSORES .....	165

*“Um sonho que se sonha só,  
é só um sonho que se sonha só,  
mas sonho que se sonha junto é realidade.”*

**Raul Seixas**

## INTRODUÇÃO

### 1 – DAS MOTIVAÇÕES PESSOAIS ÀS QUESTÕES DE PESQUISA

“Sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino.”  
Paulo Freire

Início este texto inspirada na epígrafe acima que descreve com clareza o sentimento que me tirou da inércia: a curiosidade. E foi a partir disso, além da busca por novos conhecimentos, que me entreguei à pesquisa e me lancei no desafio que se chama Mestrado. Ao longo desse processo notei que, a cada disciplina e seus textos, a cada dia no grupo de pesquisa, a cada página da dissertação escrita, eu também aprendia e era transformada num processo de construção contínua. Posso afirmar então que o trabalho que aqui apresento, resultou de muita curiosidade, inquietação e estudo para a construção de um objeto de investigação sobre o qual venho me debruçando desde 2013.

A presente dissertação teve como foco a análise dos conhecimentos<sup>1</sup> que são articulados na produção das práticas curriculares de Educação Ambiental (EA) que têm sido produzidas no estado do Rio de Janeiro, particularmente as realizadas de modo interdisciplinar em escolas que participaram do *Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania / Polo Metro X – 2007/2008*<sup>2</sup>. Sendo assim, procurei compreender de que forma os professores que possuem um conjunto de saberes próprios, influenciam na definição do currículo e nas produções curriculares de EA que têm sido cotidianamente produzidas nos espaços escolares. Além disso, busco analisar como as diversas disciplinas escolares contribuem para as construções curriculares escolares relacionadas à EA.

---

<sup>1</sup> O uso dos termos conhecimentos/saberes está relacionado às bases teóricas a que se referem. Chevallard e Tardif utilizam com regularidade o vocábulo saber, enquanto Shulman, de língua inglesa, faz uso da palavra conhecimento. Pretendo utilizar ambos os termos, diminuindo a distância entre os saberes que são tidos como próprios ao mundo dinâmico das práticas e os conhecimentos que são usualmente relacionados ao espaço exclusivamente teórico das reflexões acadêmicas. Muitos autores optam por utilizar os termos “saberes” e “conhecimentos”, sem estabelecer entre eles muita distinção, o que escolhi fazer também no presente trabalho.

<sup>2</sup> O curso foi uma parceria da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) com a Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC); Secretaria de Estado do Ambiente (SEA); Secretaria de Ciências e Tecnologia (SECT), e foi financiado pelo Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano (FECAM/RJ). Teve como objetivo propiciar aos educadores ambientais uma formação que os qualificasse para o desenvolvimento coletivo das *Agendas 21 Escolares* e de Projetos de Intervenção em Educação Ambiental.

Meu interesse por estudar a EA surgiu no ano de 2005, durante o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, quando iniciei meu estágio com bolsa de Iniciação à Docência em Educação Ambiental no Departamento de Ensino de Ciências e Biologia (DECB da UERJ – Universidade do Estado do Ambiente). Em 2007, comecei a trabalhar como tutora no *Curso de Forma-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania*, o qual visava à formação continuada em EA para professores e alunos do Ensino Fundamental e Médio das escolas da rede pública estadual e municipal de ensino do Estado do Rio de Janeiro. Ocupando o cargo de tutora, o meu papel era de orientar e discutir curiosidades e dúvidas sobre os conteúdos teóricos e as atividades de avaliação desenvolvidas pelos cursistas, além de auxiliar na escrita do documento *Agenda 21 Escolar*<sup>3</sup> e de um projeto de intervenção local.

Todas essas ricas experiências como tutora me levaram a querer compreender mais profundamente os diversos aspectos relacionados à formação de educadores ambientais. Isso me foi possibilitado no Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas e, concomitantemente, no Curso de Pós-Graduação *Latu Sensu* em Ensino de Ciências, ambos pela UERJ, nos quais eu ingressei em 2008. Ao final desses cursos, produzi duas monografias que tiveram como foco a análise documental de relatórios e avaliações preenchidas pelos tutores e professores envolvidos no Curso no período de 2007 a 2008<sup>4</sup>.

Assim, as experiências como tutora, a produção desses dois trabalhos acadêmicos, juntamente com as experiências adquiridas ao longo da minha caminhada profissional<sup>5</sup> como professora de Ciências e Biologia da Educação Básica do Rio de Janeiro, fizeram crescer em mim a vontade de aprofundar meus conhecimentos e voltar a analisar o referido curso com um novo olhar, a partir de referências teóricas do campo do currículo.

---

<sup>3</sup> Durante a 2ª Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Conferência Rio-92), foi elaborado e aprovado um plano de ação global, chamado de Agenda 21. Esse documento foi assinado por cento e setenta e nove países e define os compromissos assumidos por estes em construir um novo modelo de desenvolvimento que forneça melhor qualidade de vida para a humanidade e que seja econômica, social e ambientalmente sustentável para o século XXI.

<sup>4</sup> No Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, a monografia foi intitulada “CURSO DE FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21 ESCOLAR: DIFICULDADES E POSSIBILIDADES NA VISÃO DOS TUTORES”. Já a monografia produzida no Curso de Especialização foi intitulada “CURSO DE FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21 ESCOLAR: DIFICULDADES E POSSIBILIDADES NA VISÃO DOS CURSISTAS DA METROPOLITANA X”.

<sup>5</sup> Atualmente, sou professora de Ciências e Biologia da Educação Básica do Rio de Janeiro.

Por isso, iniciei em 2012 minha participação no grupo de estudos da Profª Drª Maria Margarida Gomes<sup>6</sup>, minha atual orientadora. Durante os encontros desse grupo me aproximei dos trabalhos de autores como: Ivor Goodson (1983, 1995, 1997, 2001, 2012), Michael Young (1998, 2010, 2011) e Peter Burke (2003) que me possibilitaram ter uma melhor compreensão do conhecimento como algo imerso em relações de poder que envolvem constantes disputas entre diferentes grupos sociais ao longo de processos históricos.

A partir da orientação da referida professora e, concomitante, dos estudos com a disciplina de Currículo em Ensino<sup>7</sup>, iniciei meus estudos em referenciais teóricos sobre: a história das disciplinas escolares, os sentidos de currículo e o “ensino de” e, principalmente o conhecimento escolar. Com isso, passei a compreender que as disciplinas são construções sócio-históricas que necessitam de estudos que investiguem sua consolidação e permanência na escola (GOODSON, 1983, 1997, 2001, 2012). Também percebi que os conhecimentos escolares não são mera simplificação dos conhecimentos científicos, mas são a todo o momento recontextualizados, sendo produzidos na e pela escola (MACEDO & LOPES, 2002).

Além disso, cursei a disciplina de Formação de Professores<sup>8</sup> com a Profª Drª Ana Maria Monteiro no segundo semestre de 2013. Ao longo desse curso, me deparei novamente com discussões que tinham como ponto central o conhecimento, porém com enfoque diferente do abordado no grupo de pesquisa, já que a figura central passou a ser o docente. Sendo assim, tive a oportunidade de conhecer diferentes autores (TARDIF, 2000 e 2012; MONTEIRO, 2001, 2003, 2007, 2010 e 2011) que trabalham essa temática e me aprofundar em estudos sobre o saber docente que acabou sendo incorporado ao debate desta pesquisa.

Inspirada em estudos do campo do currículo que abordam as questões do conhecimento e das disciplinas escolares (LIMA E FERREIRA, 2009, 2010; LOPES & MACEDO, 2002, 2011; JACOBI, 2007, GOODSON, 1997, 2012; MACEDO, 1999; YOUNG, 1998, 2010) e da formação de professores (MONTEIRO, 2001, 2003, 2007, 2010 e 2011; SHULMAN, 1986; TARDIF, 2000, 2012; SCHÖN, 1983), me lancei no desafio de investigar que saberes são mobilizados nas ações curriculares realizadas por

---

<sup>6</sup> Professora Adjunta da Faculdade de Educação e do PPGE da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

<sup>7</sup> A disciplina *Currículo e Ensino* foi ministrada, no primeiro semestre de 2013, pelas Professoras Ana Maria Monteiro, Carmen Teresa Gabriel e Márcia Serra Ferreira, sendo de Livre Escolha / Tópicos Especiais do PPGE/UFRJ.

<sup>8</sup> A disciplina de *Formação de Professores* também é de Livre Escolha / Tópicos Especiais do PPGE/UFRJ.



professores, ex-participantes do *Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolares: Elos de Cidadania (2007/2008)*, que se reconhecem desenvolvendo ou já tendo desenvolvido projetos de EA.

Sendo assim, nesta pesquisa procurei responder às seguintes questões:

1. Que ações têm sido selecionadas? Quais foram os critérios utilizados para essas escolhas?
2. Quais são os sujeitos envolvidos no planejamento e na realização dessas ações? Quais os motivos os têm levado a optar por realizar as mesmas na escola?
3. Que áreas disciplinares se envolvem mais fortemente com essas ações? De forma integrada ou isolada?
4. Que práticas de EA têm sido realizadas? Como estão inseridas no currículo da escola?
5. Quais são as principais dificuldades enfrentadas por esses professores ao realizar essas ações?
6. Como a formação continuada em EA contribui para as iniciativas curriculares desenvolvida por esses professores?
7. De que forma os professores, que possuem um conjunto de saberes próprios, articulam esses saberes para as produções curriculares de EA?

Portanto, nesta dissertação busquei compreender como os saberes docentes são mobilizados nas ações curriculares escolares, especificamente nos projetos de EA, tendo como eixo norteador uma questão central, que foi o fio motivador desse estudo: afinal, que conhecimentos e saberes são articulados nas práticas curriculares, atividades e materiais didáticos por professores da Educação Básica que participaram de um Curso de Formação Continuada em Educação Ambiental<sup>9</sup>?

O interesse em me aprofundar nas formas de inserção da Educação Ambiental na escola se justifica a partir de pertinências acadêmicas, sociais e pessoais. Na próxima seção, explico tais pertinências, justificando meu interesse e motivação em relação ao desenvolvimento desta pesquisa.

---

<sup>9</sup> *Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania / Polo Metro X – 2007/2008*

## **2 – DE PERCEPÇÕES PESSOAIS A UMA JUSTIFICATIVA PARA O ESTUDO**

A opção por práticas curriculares de EA produzidas em espaços escolares se deve ao fato de que uma parcela significativa dos profissionais envolvidos com as questões ambientais é de docentes da Educação Básica. Essa afirmação baseia-se no artigo escrito por *Kawasaki et al* (2006), o qual visava traçar um perfil inicial do pesquisador em EA, a partir de sua formação e atuação no campo profissional e científico, identificando elementos que pudessem servir de referenciais ao estudo sobre a constituição de um campo de pesquisa em EA. Os sujeitos envolvidos nessa pesquisa eram participantes do I Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (I EPEA), sendo este evento famoso por gerar discussões da temática ambiental tendo como foco as pesquisas em EA. Os dados foram obtidos por meio de fichas de inscrição preenchidas pelos participantes do evento e, posteriormente, por análise dos currículos de todos os envolvidos no I EPEA, disponíveis na Plataforma Lattes do CNPq. Segundo *Kawasaki et al* (2006), ao se traçar o perfil do pesquisador em EA, foram identificados perfis variados, apontando para a diversidade de sujeitos e contextos de formação e atuação. Porém, essa análise verificou que havia um predomínio de profissionais da educação, principalmente professores universitários e professores da Educação Básica.

A partir da importância dessa relação entre a EA e os currículos escolares posso afirmar que este trabalho pode trazer contribuições para essas duas áreas de estudos. Assim, as análises aqui apresentadas somam esforços na produção de conhecimentos no campo do Currículo, especialmente nos estudos sobre os saberes docentes em seus contextos cotidianos de produção e de prática curricular na EA. É importante salientar que ao realizar o levantamento das pesquisas relacionadas ao tema, poucos trabalhos abordam a questão dos saberes mobilizados na educação ambiental escolar. Portanto, reforço a importância, pertinência e originalidade da presente pesquisa.

Além disso, tais análises podem também contribuir para o campo da EA, especialmente no que diz respeito à compreensão de como esta vem sendo desenvolvida em espaços escolares. Assim como produzir conhecimentos acerca dos resultados de cursos de formação continuada em EA, evidenciando suas contribuições ou não sobre os saberes dos atores envolvidos com a presente pesquisa e os resultados obtidos provenientes de suas ações no contexto dessas instituições escolares.

Silva & Gomes (2008)<sup>10</sup>, ao refletirem sobre a Pesquisa em EA no contexto escolar, afirmam que esta se insere nos embates e nas disputas presentes na seleção dos conteúdos e acaba penetrando nos programas de ensino através de assuntos que valorizam aspectos referentes às questões ambientais, como preservação da biodiversidade, ecossistemas e melhoria na qualidade de vida. As autoras argumentam que nesse embate entre disciplinas e integração muitos pressupostos da EA estão sendo incluídos nos conteúdos e estratégias de ensino das disciplinas escolares. Para exemplificar essa situação, elas utilizaram os trabalhos de Gomes (2006, 2007) acerca dos conhecimentos ecológicos escolares veiculados por livros didáticos de Ciências. Esses trabalhos mostram que tais conhecimentos se constituem a partir da integração de conhecimentos referenciados no campo científico da ecologia biológica com valores e saberes referentes a movimentos, como por exemplo: socioambientais, educacionais e do ensino de Ciências. Ao penetrar nos programas de ensino através, principalmente, das questões ambientais, a EA pode se vincular tanto com as ciências de referência como com conhecimentos cotidianos e pedagógicos, formando conhecimentos tipicamente escolares.

É válido salientar que esta seleção não ocorre de forma neutra, mas envolve processos de disputas entre os conhecimentos oriundos das ciências de referência com conhecimentos cotidianos e pedagógicos que são produzidos no interior das disciplinas escolares tendo, portanto, características próprias. Com isso, as disciplinas escolares, despidas de neutralidade e atuando como formas de poder e controle, estruturam e organizam o currículo escolar. Sendo assim, a EA ao buscar *status, recursos e territórios* (GOODSON, 1997) se insere nessas disputas presentes no universo escolar. Sendo assim, acredito que esta pesquisa contribuirá para uma reflexão e aprofundamento teórico acerca de tais conflitos que envolvem a EA nas instituições e disciplinas escolares.

Além disso, apoiada em diversas produções teóricas (PIMENTA, 1997; TARDIF, 2000 e 2012; MONTEIRO, 2001, 2003 e 2011 e ROLDÃO, 2007), não vejo o professor como um mero executor de programas curriculares. Defendo os docentes como profissionais possuidores e produtores de um conjunto de saberes, interferindo

---

<sup>10</sup> Estes autores, no texto *A pesquisa em Educação Ambiental no contexto escolar: contribuições para uma reflexão* discutem sobre os trabalhos apresentados no Grupo de Discussão e Pesquisa (GDP) Educação Ambiental no Contexto Escolar, desenvolvido durante o IV Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental realizado em 2007.

diretamente nos currículos escolares. Sendo assim, a escolha pelo estudo dos saberes docentes é pautada no professor como agente ativo produtor de currículo.

Por fim, a partir de minha experiência acadêmica e como docente da Educação Básica, pretendo que a presente pesquisa possa também contribuir para a desmistificação de que a EA não tem sido desenvolvida no espaço escolar e que os professores que a realizam, cometem práticas errôneas. Baseada em Guimarães (2004a) e por vivenciar o dia a dia nas escolas, reconheço as dificuldades enfrentadas pelos professores que tentam inserir a EA no espaço escolar. Enquanto a escola possui uma organização curricular inspirada no pensamento cartesiano e de compartimentalização de conhecimento, a EA se apoia em princípios de interdisciplinaridade. Porém, mesmo frente a essas dificuldades e tantas outras próprias das instituições, sei que muitos professores remam contra a maré e em suas realidades diferenciadas criam, recriam e ressignificam a todo o momento os documentos oficiais e desenvolvem brilhantes práticas curriculares.

Para fortalecer as justificativas explicadas até aqui, tornou-se importante também entender que trabalhos têm sido produzidos com problemáticas de pesquisa próximas à que aqui apresento, podendo contribuir para a construção do objeto desta dissertação. Assim, com esse objetivo foi realizado primeiramente um levantamento bibliográfico no banco de dissertações e teses do Programa de Pós Graduação em Educação (PPGE) da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Em seguida, outro levantamento foi feito no banco de dissertações e teses da CAPES – Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Esses levantamentos são apresentados na próxima seção, materializando um conjunto de trabalhos que se aproximam em suas temáticas desta dissertação, o que foi importante para compreender a sua relevância tanto no campo de EA como em relação aos estudos sobre currículo e formação de professores.

### **3 - AS PRODUÇÕES RELACIONADAS À TEMÁTICA DA PESQUISA**

No primeiro levantamento realizado, o interesse foi um mapeamento dos trabalhos produzidos por autores vinculados ao PPGE/UFRJ. Para tal, acessei o banco de dissertações e teses disponíveis na página do PPGE/UFRJ utilizando duas estratégias para a seleção. Primeiramente, defini o período de busca dos trabalhos defendidos entre 2006 a 2012. Em seguida, por não contar com um sistema de buscas, realizei a procura

dos títulos on-line e pré-selecionei aqueles que tivessem em suas palavras chaves e em seus resumos algumas das seguintes expressões: “Currículo”, “Educação Ambiental Escolar” e “Saber Docente”.

Dessa maneira, a leitura e análise de 48 resumos de teses me permitiu selecionar apenas dois trabalhos: o de Lima (2012)<sup>11</sup> com as expressões “currículo” / (ii) "saberes docentes"; e o de Lima (2011)<sup>12</sup> com “educação ambiental escolar”.

O primeiro desses trabalhos é focado nos estudos dos saberes docentes, tendo como principal objetivo investigar os saberes mobilizados por professores que ensinam leitura e escrita nos anos iniciais (2º ao 4º ano) do Ensino Fundamental. A fim de responder estes questionamentos, foram adotados como procedimentos metodológicos: entrevistas, observações de aula, análise de atividades elaboradas e ou selecionadas pelas docentes destinadas ao ensino da leitura e escrita iniciais. Mesmo utilizando apenas partes das ferramentas citadas (entrevista e análise de atividades elaboradas), acredito que a leitura dessa tese foi bastante enriquecedora por apontar caminhos para viabilizar a investigação de saberes mobilizados pelos docentes.

Muito embora se trate de um trabalho sobre alfabetização, a discussão teórica acerca do saber docente se aproxima da presente pesquisa. Sendo assim, a autora dialoga com autores da formação de professores (MONTEIRO 2003, 2007, 2010; TARDIF, 2000, 2002 e SHULMAN, 1986, 1987), os quais também foram adotados na minha pesquisa.

Dentre diversas conclusões feitas, uma questão me chamou bastante a atenção. A pesquisadora identifica que a postura crítica do professor perante a sua prática é fundamental. Sendo assim, ao definir o que será ensinado, como esses conteúdos serão apresentados, os sucessos e fracassos durante a trajetória, o uso de estratégias para superar os desafios e toda a aprendizagem que estão envolvidos nesse processo constituem os conhecimentos presentes na prática profissional. Segundo ela, as professoras entrevistadas valorizam a experiência docente e parecem compreender que a ação profissional, seu modo de atuar não é natural ou *a priori*, mas “é modelado ao longo do tempo por sua própria história de vida e por sua socialização” (TARDIF, p. 78, 2002).

---

<sup>11</sup> LIMA, M. B. Q. Ensino de leitura e de escrita para crianças em processo de alfabetização: saberes e práticas docentes. Tese de doutorado, 200p. Rio de Janeiro:FE/UFRJ, 2012.

<sup>12</sup> LIMA, M. J. G. S. A disciplinas de Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação de Búzios / RJ: investigando a tensão disciplinaridade/integração na política curricular, 256 P. Rio de Janeiro: FE/ UFRJ, 2011.

Já a segunda tese encontrada, Lima (2011) versa sobre a EA escolar, tendo como foco central a tensão entre a disciplinaridade e a integração na política curricular que deu origem à disciplina escolar Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação de Búzios (RJ) entre 2006 e 2008. Sua abordagem teórica dialoga com autores da história das disciplinas escolares e de políticas públicas, distanciando-se nesse sentido deste trabalho. Porém, para compreender as raízes da organização disciplinar no conhecimento escolar e o conceito de disciplina hegemônico, se apoia nas discussões de Alice Casimiro Lopes, Elizabeth Macedo, Ivor Goodson, Frederico Loureiro, apresentando semelhanças com essa pesquisa.

Ao abordar a organização disciplinar no conhecimento escolar, a autora utiliza-se da visão de Lopes & Macedo (2002) ao afirmar que “as disciplinas funcionam como instrumentos de organização e controle da escolarização” (p.81), ou seja, ao se legitimar legitimam “a própria ideia de escolarização” (p.93).

Além disso, opera com a mesma concepção utilizada nesse trabalho, já que considera o conhecimento escolar como uma produção social que atende às finalidades específicas da escolarização, expressando um conjunto historicamente determinado de interesses e de relações de poder (FORQUIN, 1992; LOPES, 2000 e 2007). Segundo LOPES (1997a), a escola seleciona saberes e os reorganiza, os reestrutura e os recontextualiza, emergindo configurações tipicamente escolares (*sui generis*).

Portanto, nenhuma das teses selecionadas relaciona simultaneamente, duas ou mais das categorias por mim selecionadas. Ou seja, nenhum dos trabalhos articula especificamente o campo do currículo com a EA escolar, assim como, não aborda os saberes docentes em ações curriculares de EA.

No que diz respeito às dissertações defendidas no PPGE/UFRJ entre 2006 e 2012, foram selecionados doze dissertações no total. Dentre estas, a de Oliveira (2009)<sup>13</sup>; Araruna (2009)<sup>14</sup> e Santos (2010)<sup>15</sup> abrangem tanto a categoria (i) ‘currículo’ como a de (ii) educação ambiental escolar, articulando as categorias estudadas nessa pesquisa. Já os trabalhos de Veloso (2006)<sup>16</sup> e Guerra (2008)<sup>17</sup> que se relacionam

---

<sup>13</sup> OLIVEIRA, C. S. Educação Ambiental na Escola: Diálogo com as disciplinas escolares Ciências e Biologia. Dissertação de mestrado, 143 P. Rio de Janeiro: FE/UFRJ, 2009.

<sup>14</sup> ARARUNA, L. B. Investigando ações de Educação Ambiental no currículo escolar. Dissertação de mestrado, 145 P. Rio de Janeiro: FE/UFRJ, 2009.

<sup>15</sup> SANTOS, A. V. F. Investigando a disciplina educação ambiental em Armações de Búzios, RJ: Entre histórias e políticas de currículo. Dissertação de mestrado, 132 P. Rio de Janeiro: FE/UFRJ, 2010.

<sup>16</sup> VELOSO, C. Educação Ambiental na Rede Pública do Município do Rio de Janeiro: Concepções, problemas e desafios. Dissertação de mestrado, 193 P. Rio de Janeiro: FE/UFRJ, 2006.

exclusivamente com a categoria (ii) ‘educação ambiental escolar’, são de outra linha de pesquisa<sup>18</sup> utilizando outros referenciais teóricos, distanciando-se do presente trabalho. E por fim, as dissertações de Beserra (2011)<sup>19</sup>; Rocha (2008)<sup>20</sup>; Marinho (2008)<sup>21</sup>; Cruz (2009)<sup>22</sup>; Oliveira (2012)<sup>23</sup>; Guedes (2011)<sup>24</sup>; Marinho (2009)<sup>25</sup> abordam a categoria (iii) "saber docente", utilizando em alguns casos os mesmos autores do campo da formação de professores.

O processo de levantar, conhecer e selecionar dissertações com aproximações temáticas e teórico-metodológicas a este trabalho indicou que é notável a grande quantidade de dissertações cujos problemas de pesquisa são relacionados a temáticas da EA. Porém, a maioria desses apresenta uma abordagem teórico-metodológica completamente diferente da aqui proposta, além de não terem como foco a produção do currículo em contextos escolares. Assim, conforme já afirmado anteriormente, apenas três dissertações estabelecem articulações e discussões entre ‘currículo’ e ‘educação ambiental escolar’ e podem contribuir para a discussão das questões de pesquisa aqui levantadas: Oliveira (2009); Araruna (2009); e Santos (2010).

O trabalho de Oliveira (2009) teve como finalidade compreender as ações de EA produzidas no interior das disciplinas escolares Ciências e Biologia no Estado do Rio de Janeiro. Para tal, a autora construiu um panorama dos trabalhos publicados nos anais dos Encontros de Ensino de Biologia entre os anos de 2001 e 2007.<sup>26</sup> O trabalho lançou

<sup>17</sup> GUERRA, F. M. Diálogo como caminho para uma nova organização curricular: A experiência de efetivação da Educação Ambiental no Município de Angra dos Reis, 218 P. Rio de Janeiro: FE/UFRJ, 2008.

<sup>18</sup> Referentes à linha de Pesquisa de Políticas e Instituições Educacionais.

<sup>19</sup> BESERRA, R. O. O tema no ensino de história: desafios docentes no desenvolvimento curricular. Dissertação de mestrado, 151 P. Rio de Janeiro: FE/UFRJ, 2011.

<sup>20</sup> ROCHA, A. A. C. N. No entrecruzamento de políticas de currículo e de formação docente: uma análise do manual do professor do livro didático de geografia. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro:FE/UFRJ, 2008.

<sup>21</sup> MARINHO, A. P. A. Do ser professor das séries iniciais: marcas identitárias na atuação profissional. Dissertação de mestrado, 132 p. Rio de Janeiro:FE/UFRJ, 2008.

<sup>22</sup> CRUZ, C. Saber Docente: O Professor Aprendiz. Dissertação de mestrado, 117p. Rio de Janeiro:FE/UFRJ, 2009.

<sup>23</sup> OLIVEIRA, L. A. Saberes da Formação Continuada nos Centros de Estudos de professores alfabetizadores no Município do Rio de Janeiro. Dissertação de mestrado, 84p. Rio de Janeiro:FE/UFRJ, 2012.

<sup>24</sup> GUEDES, L. A. Das culturas às práticas: o que dizem professores do ensino médio de uma escola pública sobre processos de inclusão/exclusão. Dissertação de mestrado, 160p. Rio de Janeiro:FE/UFRJ, 2011.

<sup>25</sup> MARINHO, R. C. S. Professor alfabetizador representações e impactos de sua prática profissional. Dissertação de mestrado, 189p. Rio de Janeiro:FE/UFRJ, 2009.

<sup>26</sup> Refiro-me aos anais dos seguintes encontros: (a) SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S.; MARANDINO, M.; AYRES, A. C. M.; GOLDBACH, T. & GRYNSZPAN, D. (orgs.) *Anais do I Encontro Regional de Ensino de Biologia da Regional RJ/ES – Novo milênio, novas práticas educacionais*. Niterói: UFF e SBEnBio RJ/ES, 2001, 505 p.; (b) SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S.; GOMES, M. M.; AYRES, A. C.

seu olhar nas interseções existentes entre as disciplinas escolares Ciências e Biologia com a Educação Ambiental. Devido às proximidades com o campo do currículo, principalmente com os estudos da história das disciplinas escolares, a autora se baseia em Ivor Goodson (1995 e 1997) ao focalizar as disciplinas escolares Ciências e Biologia como “amalgamas mutáveis de subgrupos e tradições (GOODSON, 1995, p.120), sendo o resultado de escolhas não consensuais e coletivas.” Assim como a tese de Lima (2011), a ausência de neutralidade nos currículos escolares nos sistemas educativos também é abordada por Oliveira (2009), sendo uma aproximação com o presente trabalho.

Além disso, a autora identifica que os currículos das disciplinas escolares Ciências e Biologia oscilam entre tradições acadêmica, utilitárias e/ou pedagógicas, sofrendo pressão e sendo direcionados a conteúdos e práticas socialmente relevantes em confronto com os assuntos que são historicamente ensinados nas aulas dessas disciplinas. Outra questão apontada por Oliveira (2009) diz respeito à EA tipicamente escolar que vem sendo produzida e a sua temática inserida nas disciplinas Ciências e Biologia, funcionando como um duplo fortalecimento. Dessa forma, a EA consegue um espaço curricular para poder ser desenvolvida, enquanto as disciplinas escolares inserem questões sociais nos conteúdos a serem ensinados. Concordo com a afirmação da autora e, baseada em Goodson (1997), identifico essa questão como uma busca por *status*, *recursos* e *territórios*.

Já a dissertação de Araruna (2009) versa sobre uma investigação das ações curriculares da Escola Municipal Professor Motta Sobrinho durante o ano de 2008, buscando conhecer as concepções, estratégias e metodologias que viabilizavam os projetos que tinham como tema: a Educação Ambiental. Segundo a autora, mesmo após uma extensa produção acadêmica, as questões: “o que tem se constituído como EA?” e “a sua inserção no currículo escolar de modo interdisciplinar ou transversal (...) tem sido a melhor estratégia?” não foram totalmente consolidadas no trabalho. Ao dialogar com

---

M. & DORVILLÉ, L. F. M. (orgs.) *Anais do II Encontro Regional de Ensino de Biologia da Regional RJ/ES – Formação de professores de Biologia: articulando universidade e escola*. Niterói: UFF e SBEnBio RJ/ES, 2003, 415 p.; (c) AYRES, A. C. M.; DORVILLÉ, L. F. M.; GOMES, M. M.; COSTA, C. M. S.; VILELA, M. L.; SOARES, M.; AZEVEDO, M. & LIMA, M. J. G. S. (orgs.) *Anais do I Encontro Nacional de Ensino de Biologia & III Encontro Regional de Ensino de Biologia Encontro Regional de Ensino de Biologia da Regional RJ/ES – Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa*. Rio de Janeiro: UFRJ e SBEnBio, 2005, 911 p.; (d) DORVILLÉ, L. F. M.; FONSECA, L. C. S.; VILELA, M. L.; BEHRNIN, M. C. O.; AZEVEDO, M. J.; SOARES, M. & SILVA, M. A. J. (orgs.) *Anais do IV Encontro Regional de Ensino de Biologia da Regional RJ/ES – Ciências Biológicas e Ensino de Biologia: tradições, histórias e perspectivas*. Seropédica: UFRRJ e SBEnBio RJ/ES, 2007, CD- ROM.



o campo do currículo, a autora utiliza Young (1998) como um de seus referenciais teóricos, apresentando a Nova Sociologia da Educação, apontando as conexões entre currículo e poder, e mais precisamente, a organização do conhecimento e a distribuição do poder (SILVA, 2000).

Uma aproximação do meu trabalho com o de Araruna (2009) reside no fato de utilizar Michael Young (1998) como referencial teórico e discutir assuntos como: ‘currículo do passado’ (isolados e estratificados) para o do ‘futuro’ (mais conectivos); currículo de ‘alto status’ (currículo acadêmico) e ‘baixo status’ (saber não escolar); assim como o “currículo como fato” (saber externo a ser transmitido na escola) e “currículo como prática” (produção coletiva de saberes no espaço escolar).

Por fim, a dissertação de Santos (2010) tinha como objetivo compreender os processos de emergência da disciplina escolar Educação Ambiental no município de Armação dos Búzios, RJ. As fontes de estudo utilizadas como ferramenta metodológica foram documentos escritos e depoimentos de profissionais que trabalharam na Secretaria Municipal de Educação, assim como a análise dos conflitos, as disputas e as negociações envolvidas na “implementação” da mesma nas escolas do Município. Utilizando esses materiais para análise, o autor buscou compreender como a EA tem forjado mecanismos para a sua inserção nos currículos escolares, questão também relevante em minha pesquisa.

Esse trabalho dialoga com o campo do Currículo, principalmente nas produções em História das Disciplinas Escolares para entender seus processos de constituição, utilizando os autores Chervel (1990), Ferreira (2005 e 2007), Juliá (2002), Goodson (2008), Macedo & Lopes (2002) e Selles & Ferreira (2005) para seu embasamento teórico. Segundo o autor, a busca por compreender o surgimento e a constituição das disciplinas escolares possibilita entender os motivos e os efeitos sociais de certas inclusões e exclusões nos currículos escolares em um determinado tempo histórico. Ao abordar as Políticas de Currículo, dialoga principalmente com Ball (2001 e 2006), Gabriel, Ferreira & Monteiro (2008), Lopes (2004, 2005, 2006 e 2008) e Terreri (2008). Os aportes teóricos apresentados produzem discussões que acabam se distanciando dessa pesquisa.

A análise feita pelo autor evidencia ambivalências encontradas no processo de constituição da temática ambiental no componente curricular, pois se comportava simultaneamente como um tema transversal e como uma disciplina escolar. Sendo

assim, essas ações observadas constroem sentidos de uma EA tipicamente escolar que busca se fortalecer, estabelecer diálogos com as comunidades disciplinares e epistêmicas, conquistando status, recursos e território (GOODSON, 1997).

Na categoria de análise ‘educação ambiental escolar’, o trabalho realizado por Veloso (2006) teve por objetivo compreender a dinâmica da EA na Rede Pública do Município do Rio de Janeiro, analisando suas concepções, problemas e desafios, através da experiência de trabalho de um grupo de professores da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME), pertencentes ao Centro de Educação Ambiental do Parque Nacional da Tijuca (CEAMP). Nessa investigação foram trabalhados alguns conceitos e categorias envolvidas nos pressupostos ambientais da EA, como: o ambientalismo tradicional e o crítico; complexidade e dialética e autonomia e cidadania. Para tal, foram realizadas revisões bibliográficas de visões distintas de alguns autores pertencentes à vertente emancipatória da EA; análises crítica de documentos referentes a orientações de políticas públicas em EA, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN); levantamento dos dados qualitativos resultantes de práticas e depoimento dos sujeitos do estudo; assim como a organização de dados referentes às atividades e ações desenvolvidas pelo CEAMP, no período de 1999 a 2005. Já o trabalho realizado por Guerra (2008) teve como objeto de estudo a experiência desenvolvida no Município de Angra dos Reis, no período de 1989 a 2000, que passou por um forte movimento de democratização da gestão da cidade e culminou na implantação de projetos políticos-pedagógicos, pautado nas perspectivas da teoria crítica e na dialética de Marx. Portanto, fica claro o distanciamento entre os trabalhos de Veloso (2006) e Guerra (2008) com a presente pesquisa, seja na temática escolhida como nos referenciais teóricos utilizados.

Na categoria ‘saber docente’, como já foi citado anteriormente, oito trabalhos foram identificados, porém apenas alguns possuem aproximações em relação aos referenciais teóricos adotados. Sendo assim, o trabalho de Beserra (2011) visava analisar os desafios enfrentados por cinco professores de história no desenvolvimento de uma proposta temática de ensino. Para obter tais respostas foram feitas entrevistas e exame dos PCN, além de uma coleção temática adotada pela rede pública municipal de Duque de Caxias, tendo como foco os desafios dos docentes. Duas aproximações com o presente trabalho foram identificadas, sendo a superação do paradigma da racionalidade técnica que via os docentes como meros transmissores de conteúdos produzidos por outros e a existência de uma cultura escolar que produz conhecimento especificamente

para o ensino (saber escolar). O referencial teórico utilizado trabalha a fundo com a base da teoria da transposição didática de Chevallard e identifica que essa teoria vindo sendo utilizada em pesquisas educacionais (GABRIEL, 2003; MONTEIRO, 2002) que valorizam o conhecimento escolar e as consideram fruto de uma cultura escolar. A escola é vista como um espaço possuidor de lógicas específicas de funcionamento, mas mantém diálogos complexos com o entorno social.

Já o trabalho de Rocha (2008) se insere no âmbito das discussões sobre o lugar político do professor em políticas educacionais mais amplas, como o Programa Nacional do Livro Didático. Essa pesquisa teve como objetivo principal evidenciar os discursos sobre “trabalho docente” e “saber docente”, produzidos e hibridizados nos textos oficiais, tendo o Manual do Professor do livro didático de Geografia um lugar de destaque na análise. Os referenciais teóricos articulam contribuições do Campo do Currículo com o da Teoria Social do Discurso. Porém, diferentemente desta pesquisa, no campo do currículo dialoga com estudos de políticas de currículo (LOPES, 2005; 2006; 2007 e BALL, 1992) com as argumentações propostas por Macedo (2003; 2006) que consideram o currículo como espaço de enunciação bem como com as análises que articulam o entendimento do currículo com as questões que problematizam a hierarquização, classificação e distribuição dos saberes (GABRIEL, 2006, 2007, 2008, Lopes, 2007).

A dissertação de Marinho (2008) teve como objeto de investigação a identidade profissional dos professores das séries iniciais do Ensino Fundamental e pretendia identificar marcas identitárias desses professores, ou seja, como essas marcas se constituem e se expressam em um contexto específico (na relação entre seus pares e seus superiores). O aporte teórico trabalha com o conceito de identidade advindo do campo sociológico (Claude Dubar); com o campo dos Estudos Culturais (Stuart Hall, Kathryn Woodward e Tomaz Tadeu da Silva); com os estudos relativos à profissionalidade, percursos profissionais, carreira e ciclos de vida (Nóvoa, Huberman, Sacristan), assim como com os saberes, práticas e experiências dos professores (Tardif, Nóvoa, Monteiro, Lelis, Nunes, Borges). Apenas o último tópico listado possui uma aproximação com essa pesquisa, principalmente quando aborda a ideia da pluralidade do saber docente defendida por Tardif (2002).

Em suma, o saber dos professores é plural, compósito, heterogêneo, porque envolve, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e um saber-

fazer bastante diversos, provenientes de fontes variadas e, provavelmente, de natureza diferente. (TARDIF, 2002, p. 18)

Uma das conclusões obtidas nesse trabalho é a de que os professores das séries finais são fortemente marcados por uma orientação disciplinar, presente tanto em sua formação quanto em sua atuação profissional. Já os professores das séries iniciais (foco da pesquisa) têm suas marcas identitárias constituídas e expressas a partir de experiências vividas nos espaços de formação, socialização e atuação profissional. Essa conclusão é interessante para o meu trabalho, já que enfoca a multiplicidade de saberes dos professores das séries finais. Acredito que a formação e a orientação disciplinar estejam bem presentes e sejam marcas identitárias nesses docentes.

Ao analisar tais dissertações, notei uma aproximação entre o trabalho feito por Marinho (2008) com a pesquisa feita por Marinho (2009), já que o segundo autor também tinha como objetivo geral analisar quais eram e como se formavam as representações sociais de professores alfabetizadores a respeito de suas práticas profissionais, bem como os impactos das mesmas na prática profissional dos professores investigados. Sendo assim, identifico uma aproximação entre as marcas identitárias de Marinho (2008) com as representações sociais de Marinho (2009). Porém, a metodologia adotada na pesquisa de Marinho (2009) baseia-se na Teoria das Representações Sociais trabalhadas à luz da abordagem processual (Serge Moscovici), não tendo sido identificada nenhuma aproximação com esta pesquisa.

Já o trabalho de Cruz (2009) foi desenvolvido com professores da Rede Pública Municipal de Duque de Caxias e teve como objetivo entender como ocorre o processo de construção de conhecimento por parte do docente, a apropriação de uma concepção de educação socioconstrutivista da alfabetização e explicitar as formas como o professor integra ou não este saber à sua prática. A abordagem teórica se baseia no interacionismo sócio-histórico (Vygotsky), pelas pesquisas voltadas para a construção de uma teoria a partir das práticas docentes (Chartier), pelas histórias de vidas dos professores (Nóvoa) e pelas categorias relacionadas ao saber docente (Tardif). Apenas o último tópico possui uma aproximação com a presente pesquisa, Sendo assim, a noção de saber pode ser compreendida como um: “conjunto de saberes que fundamentam o ato de ensinar no ambiente escolar” (TARDIF, 2002, p.60). Essa pesquisa identifica, tanto em Tardif como em Vigotsky, a influência do papel da experiência social na construção desses saberes.

Já o trabalho de Oliveira (2012) aborda os saberes da formação continuada de professores alfabetizadores nos Centros de Estudos da Rede Municipal do Rio de Janeiro. Teve como objetivo estudar o espaço de formação (Centro de Estudos) como constituinte da interdiscursividade entre formação docente e prática pedagógica, além de levantar e analisar expressões utilizadas pelos docentes nesse espaço discursivo. Dessa forma, essa pesquisa está ancorada em conceitos bakhtinianos, especialmente em contribuições da perspectiva discursiva, dialógica e polifônica da formação continuada e da prática pedagógica destes professores. Utilizando também contribuições de Bakhtin (1997), porém apoiada no conceito de dialogismo, Guedes (2011) tinha como objetivo investigar vivências lúdico-criadoras do fazer artístico que poderiam facilitar a aprendizagem em crianças em situação de exclusão. Além disso, utilizou como referencial de análise e discussão as teorias de Vygotsky (2000, 2000a, 2004 e 2009). Sendo assim, ao ler esses trabalhos, não identifiquei nenhuma aproximação ou contribuição para esta pesquisa, pois utilizam referenciais teóricos e promovem discussões diferentes desta pesquisa.

Por fim, a presente dissertação se diferencia desse conjunto de trabalhos uma vez que visa a compreender os saberes envolvidos nas produções curriculares de professores ex-participantes de um curso específico de EA. Com essa intenção, procuro orientar o meu olhar de modo a compreender o profissional docente como participante ativo da produção de currículo. Além disso, almejo entender que saberes são mobilizados pelos professores em suas práticas relativas à EA, sejam eles de sua formação inicial, referentes à educação ambiental ou uma articulação entre diversos saberes. Baseada em Tardif (2007), acredito que o saber docente pode ser definido como um amálgama de saberes que provêm de sua formação profissional (das ciências da educação e da ideologia pedagógica), de saberes disciplinares, curriculares e experiências. Com isso, os saberes profissionais dos docentes podem ser categorizados como sendo temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados (TARDIF, 2000).

Para ampliar o levantamento das dissertações e teses feito no acervo do PPGE/UFRJ, foi feita uma busca no banco de teses da CAPES.<sup>27</sup> Novamente, o objetivo foi compreender que trabalhos vêm sendo produzidos sobre as ações curriculares escolares de EA. De modo a filtrar com mais especificidade os trabalhos encontrados,

---

<sup>27</sup> O banco de teses da CAPES foi acessado no dia 26 de setembro de 2014 pelo link: <http://bancodeteses.capes.gov.br/#>.

para encontrar os que efetivamente poderiam se relacionar com a minha pesquisa, passei a procurar pela articulação dos termos<sup>28</sup>.

Após esse levantamento inicial, optei por analisar os trinta e cinco trabalhos encontrados a partir da articulação dos termos ‘educação ambiental’ + ‘saberes docentes’. Uma das justificativas para tal escolha reside no fato de que os nove trabalhos encontrados que utilizavam os mesmos termos, mas incluía o termo escolar estão incluídos nessa triagem. Além disso, ao analisar os cinco trabalhos obtidos a partir da articulação dos termos ‘currículo’ + ‘educação ambiental’ + ‘saberes docentes’, apenas um era de relevância e estava incluído na triagem escolhida. Portanto, optei por excluir o filtro ‘currículo’ da busca, visando uma maior gama de trabalhos.

Sendo assim, ao efetuar a leitura dos títulos, palavras-chave e resumos desses trinta e cinco registros, busquei por currículo e saberes/conhecimentos docentes e, palavras que se relacionassem com a ideia de formação continuada e a prática docente.

Oito dos 35 trabalhos enfocaram a educação ambiental no espaço escolar, sendo eles: Rezende (2011)<sup>29</sup>; Paula (2011)<sup>30</sup>; Farias (2012)<sup>31</sup>; Strapasson (2012)<sup>32</sup>; Alves (2011)<sup>33</sup>; Calixto (2012)<sup>34</sup>; Silva (2012)<sup>35</sup>; Silva (2012)<sup>36</sup>. Porém, enfocam questões

---

<sup>28</sup> Ao articular as palavras ‘educação ambiental’ + ‘currículo’ foram encontrados oitenta e três trabalhos. Porém, ao acrescentar o termo escolar no termo de EA, foram obtidos trinta e dois trabalhos. Ao relacionar os termos ‘educação ambiental’ e ‘saberes docentes’ foram encontrados trinta e cinco registros. Entretanto, ao inserir o termo escolar no termo de EA, o resultado foi reduzido para apenas nove trabalhos. Visando filtrar ainda mais a busca, articulei os termos ‘educação ambiental’ + ‘currículo’ + ‘saberes docentes’, tendo encontrado apenas cinco trabalhos. Ao acrescentar a palavra escolar ao termo de EA, o resultado foi reduzido para apenas um trabalho.

<sup>29</sup> REZENDE, VIVIANE ALMEIDA. **A DIMENSÃO AMBIENTAL NAS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS PROF. SEVERINO UCHÔA** ' 01/03/2011 174 f. MESTRADO ACADÊMICO em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE Biblioteca Depositária: BICEN

<sup>30</sup> PAULA, KLAYTON MARCELINO DE. **ADQUIRINDO COMPETÊNCIAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PEDAGOGIA DE PROJETOS APLICADA AOS PROFESSORES DA REDE ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE GOIÁS SUBSECRETARIA REGIONAL DE CATALÃO (GO)** ' 01/02/2011 134 f. MESTRADO ACADÊMICO em GEOGRAFIA ( CAMPUS CATALÃO ) Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS Biblioteca Depositária: BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES

<sup>31</sup> FARIAS, ELIANE TEREZINHA. **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO CODAP: CONCEPÇÕES E PRÁTICAS** ' 01/05/2012 167 f. MESTRADO ACADÊMICO em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE Biblioteca Depositária: BICEN

<sup>32</sup> STRAPASSON, DALVA SIMONE. **PROJETO CIDADÃO AMBIENTAL MIRIM: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA SOCIOAMBIENTAL CIDADÃ NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE COLOMBO-PR** ' 01/09/2012 233 f. MESTRADO ACADÊMICO em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ Biblioteca Depositária: BIBLIOTECA DO SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES

<sup>33</sup> ALVES, THAMAR KALIL DE CAMPOS. **IDENTIDADE(S) LATINO-AMERICANA NO ENSINO DE HISTÓRIA: UM ESTUDO EM ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO, BELO**

diversas, como: EA na Educação de Jovens e Adultos; contextualização histórica das discussões ambientais; contribuições do Projeto Cidadão no desenvolvimento da EA; identidade latino-americana nos saberes de história; a geografia escolar articulada com a EA (compreensão de conceitos por parte dos educadores); cidadania socioambiental no ensino fundamental e um estudo de caso do tipo etnográfico sobre o uso da História da Ciência em aulas de Ensino Médio de Química no município de Uberlândia-MG. Apenas o trabalho de Farias (2012) trabalha a EA visando compreender a concepção e a prática docente de uma unidade específica, o Colégio de Aplicação CODAP.

Em relação ao termo ‘saberes docentes’, apenas três trabalhos focaram essa temática, sendo eles: Reis (2011)<sup>37</sup>; Alves (2011)<sup>38</sup> e Longhini (2011)<sup>39</sup>. O trabalho de Reis (2011) teve como objetivo identificar o perfil do professor do curso de Odontologia, analisando criticamente a sua formação, seus saberes e seus fazeres pedagógicos. O único referencial teórico que permite uma aproximação com esta pesquisa é o debate sobre o saber docente (Tardif), já que esse trabalho utiliza outros teóricos, como: Cunha, Anastasiou, Castanho, Behrens, Masetto, Libâneo, Vasconcelos, Fernandes, Isaía, Bolzan, Moysés, Carvalho, Lucietto e Matos. Já o trabalho de Alves

---

**HORIZONTE, MG, BRASIL** ' 01/07/2011 219 f. DOUTORADO em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA Biblioteca Depositária: SISBI - SISTEMA DE BIBLIOTECA DA UFU

<sup>34</sup> CALIXTO, PATRICIA MENDES. **ESTUDO DO MEIO: POSSIBILIDADE DE ARTICULAÇÃO ENTRE A GEOGRAFIA ESCOLAR E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL** ' 01/05/2012 171 f. DOUTORADO em EDUCAÇÃO AMBIENTAL Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE Biblioteca Depositária: SIB E BIBLIOTECA SETORIAL SALA VERDE

<sup>35</sup> SILVA, MARIA AMELIA RENO DA. **EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA SOCIOAMBIENTAL: ESTUDO NUMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL DO ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE CURITIBA, PR** ' 01/09/2012 169 f. MESTRADO ACADÊMICO em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ Biblioteca Depositária: BIBLIOTECA DO SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES

<sup>36</sup> SILVA, ABILIO TOMAZ COELHO DA. **HISTÓRIA DA CIÊNCIA EM AULAS DE QUÍMICA: O QUE REVELA A PRÁTICA DE PROFESSORES?** ' 01/08/2012 154 f. MESTRADO ACADÊMICO em QUÍMICA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA Biblioteca Depositária: SISBI - SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UFU

<sup>37</sup> REIS, SIMONE MARIA DE AVILA SILVA. **O PROFESSOR DO CURSO DE ODONTOLOGIA E A FORMAÇÃO ODONTOLÓGICA ATUAL: FORMAÇÃO, SABERES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM TEMPO DE NOVAS DIRETRIZES CURRICULARES** ' 01/08/2011 311 f. DOUTORADO em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA Biblioteca Depositária: SISBI - SISTEMA DE BIBLIOTECA DA UFU

<sup>38</sup> ALVES, THAMAR KALIL DE CAMPOS. **IDENTIDADE(S) LATINO-AMERICANA NO ENSINO DE HISTÓRIA: UM ESTUDO EM ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO, BELO HORIZONTE, MG, BRASIL** ' 01/07/2011 219 f. DOUTORADO em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA Biblioteca Depositária: SISBI - SISTEMA DE BIBLIOTECA DA UFU

<sup>39</sup> LONGHINI, IARA MARIA MORA. **HISTÓRIAS DE PROFESSORAS E ENSINO DE BIOLOGIA NO BRASIL: FORMAÇÃO, SABERES E PRÁTICAS DOCENTES** ' 01/12/2011 291 f. DOUTORADO em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA Biblioteca Depositária: SISBI - SISTEMA DE BIBLIOTECA DA UFU

(2011) teve como objeto de pesquisa a questão da(s) identidade(s) latino-americana no ensino de História, em escolas de nível médio, localizadas na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, na primeira década do século XXI. Essa tese apresenta os percursos históricos da temática América Latina nos currículos oficiais para o ensino de História no Brasil; descreve e analisa os locais e os sujeitos da investigação; aborda a produção didática, livros, currículos e planos de ensino, saberes e práticas pedagógicas e apresenta uma reflexão sobre indícios da identidade latino-americana nas narrativas recolhidas. Infelizmente, o resumo fornecido pelo portal da CAPES não informa com quais referenciais teóricos o autor dialogou. Visando obter essa informação, foi feita uma busca pela dissertação na internet<sup>40</sup>, sem obter nenhum resultado. Sendo assim, não foram identificadas aproximações com esta pesquisa.

A partir do levantamento feito, o único trabalho que aborda realmente os saberes e práticas docentes é o Longhini (2011). Este trabalho teve como objetivo relacionar as histórias de vida de professoras de Biologia, seus saberes profissionais e suas práticas docentes aos diferentes contextos políticoeducacionais enfrentados por esta área do saber, no período de 1960 a 2010. Novamente, o resumo fornecido pelo portal da CAPES não informa com quais referenciais teóricos a autora dialogou. Porém, felizmente, ao fazer a busca pela dissertação na internet, foi possível encontrar um resumo mais completo do trabalho. Nesse resumo, a autora apresenta vários autores utilizados em seu referencial teórico, como: Tardif (2002), Tardif & Raymond (2000), Shulman (1987) e Nóvoa (1991). Ao se basear em Tardif (2002), noto uma aproximação com este trabalho, quando a autora afirma que a base de conhecimentos dos professores é constituída por saberes que provêm de diferentes fontes, a saber: formação inicial e contínua, currículo e socialização escolar, conhecimento das disciplinas a serem ensinadas, experiência na profissão, cultura pessoal e profissional e aprendizagem com os pares. Além disso, aborda também a pluralidade do saber docente também foco desta pesquisa.

Portanto, a partir do levantamento realizado de trabalhos apresentados nessa seção, pode-se concluir que foram encontrados poucos trabalhos que articulam a educação ambiental escolar com os saberes docentes. Assim, pode-se tomar isso como um indicativo que reforça a relevância deste trabalho, que traz uma abordagem teórico-metodológica ainda pouco explorada na área. Nesse sentido, me lanço no desafio de

---

<sup>40</sup> O site do Google foi acessado no dia 25 de maio de 2015 pelo link: <http://www.google.com>.



investigar que saberes são mobilizados nas ações curriculares que são realizadas por professores, ex-participantes do *Curso de Educação Ambiental e Agenda 21 Escolares: Formando Elos de Cidadania (2007/2008)*, que se reconhecem desenvolvendo ou já tendo desenvolvido projetos de EA.

Na busca por respostas para as minhas questões de pesquisa, apresento o meu trabalho em três capítulos. No primeiro capítulo faço uma contextualização sobre a EA, apresento alguns de seus pressupostos e abordo sua inserção no contexto escolar. Em um segundo momento, apresento o *Curso de Formação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania* com seus objetivos, metodologia e formatação, assim como outras versões.

No segundo capítulo, especifico o referencial teórico-metodológico utilizado, contextualizando essa pesquisa no campo do Currículo e, especialmente nas investigações acerca do conhecimento e conhecimento escolar (FORQUIN, 1993; GABRIEL, 2002, 2006; GOODSON, 1997, 2012; LOPES, 1997a, 1997b, 1999, 2007, 2008; LOPES & MACEDO, 2011; MONTEIRO, 2001; SANTOS, 1995; SILVA, 2005 e YOUNG, 1998), além de explicitar e refletir a cerca do currículo disciplinarizado (LOPES & MACEDO, 2002 e 2011; LIMA & FERREIRA, 2009) e sobre os saberes docentes (MONTEIRO, 2003, 2007, 2010, 2011; SCHON, 1993; SCHULMAN, 1986 e TARDIF, 2000, 2012). Especificamente sobre os saberes docentes, baseada em Tardif (2000 e 2012), compreendo os professores como produtores de saberes em um processo por tempo indeterminado e que se dá ao longo de toda sua trajetória no magistério.

No último capítulo me detenho a analisar os depoimentos dos professores entrevistados e dos materiais didáticos fornecidos por eles, na tentativa de responder as questões levantadas por este trabalho. Em um primeiro momento, apresento os sujeitos entrevistados. Em um segundo momento, evidencio as categorias de análise, focalizando (1<sup>a</sup>) a seleção das ações e sua inserção no currículo escolar; (2<sup>a</sup>) os sujeitos e áreas disciplinares envolvidas; (3<sup>a</sup>) as práticas curriculares; a articulação de conhecimentos em EA na escola e os desafios enfrentados e (4<sup>a</sup>) a influência da formação continuada em EA nas iniciativas curriculares das ações docentes. Ao longo dessas categorias, os diferentes saberes dos docentes serão apresentados.

Por fim, apresento algumas considerações finais, além de explicitar algumas possibilidades de estudos futuros.

## **CAPÍTULO 1: O CURSO DE FORM-AÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21 ESCOLAR: ELOS DE CIDADANIA (2007/2008)**

### **1.1 – ALGUNS APONTAMENTOS SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

“A Terra pode oferecer o suficiente para satisfazer as necessidades de todos os homens, mas não a ganância de todos os homens.”

**Mahatma Gandhi**

Há algum tempo, vivemos uma crise ambiental, motivada pelo fato da sociedade humana ter como base um modelo de desenvolvimento capitalista, que juntamente com o avanço acelerado das inovações tecnológicas, tem interferido profundamente no meio no qual vivemos. Tal interferência é citada por Trigueiros (2005), apontando um estudo divulgado pela organização não-governamental WWF, segundo o qual “o consumo de recursos naturais já supera em 20% ao ano a capacidade do planeta de regenerá-los” (*ibid*, p. 21). Segundo o autor, os evidentes sinais de exaustão dos recursos naturais não renováveis já foram denunciados inúmeras vezes pelo PNUMA<sup>41</sup>.

Esses exemplos têm levado a problematizações sobre a necessidade de substituição do modelo desenvolvimentista por outro que considere os limites suportáveis da natureza, preservando os interesses das gerações futuras e, ao mesmo tempo, as necessidades das gerações atuais, visando a melhoria da qualidade de vida de todos. Ainda segundo Trigueiros (2005), é inegável que o país precisa crescer, assim como gerar emprego e renda, porém é importante refletirmos sobre os rumos do desenvolvimento, assim como a incorporação da sustentabilidade<sup>42</sup> nesse processo. Para ele, a sustentabilidade requer coragem, já que propõem uma nova cultura política, um novo modelo de gestão e novos parâmetros de desenvolvimento.

Para enriquecer tal debate, nas próximas seções deste capítulo abordarei os principais marcos legais da EA, os diferentes posicionamentos a respeito dela, sua tentativa de se fortalecer como um campo científico e suas legislações específicas.

---

<sup>41</sup> Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

<sup>42</sup> Segundo o dicionário Aurélio, o termo sustentabilidade é um modelo de sistema que tem condições para se manter ou conservar.

### 1.1.1 – Os principais marcos legais

Os primeiros registros do termo “Educação Ambiental” datam de 1948, em um encontro da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) em Paris (BRASIL, 2007). Porém, apenas na década de 1960, os movimentos sociais, políticos e econômicos, ligados a problemáticas ambientais, passaram a debater mais intensamente sobre os limites do conceito vigente de desenvolvimentos, alertando sobre os recursos esgotáveis da Terra.

Segundo Loureiro & Lima (2012), o contexto de criação da EA na Europa em 1960 foi composto por pelo menos quatro fatores que para estes autores foram decisivos na definição dos seus princípios, diretrizes e orientações político pedagógicas: os diversos movimentos sociais; os grupos considerados “alternativos” e o discurso da contracultura; o estímulo feito por certos grupos em preservar a natureza, garantindo a sobrevivência dos ecossistemas e da biodiversidade; e os intensos debates filosóficos e políticos da ecologia política que questionavam radicalmente à sociedade capitalista e os modos de vida dos dominantes com caráter eurocêntrico.

Contudo, foi a partir da década de 1970, que os efeitos desses movimentos se consolidaram por meio de ações internacionais de origens múltiplas. Tais movimentos passaram por diversos momentos históricos e foram reafirmando a importância das preocupações, discussões e mobilizações coletivas em torno das questões ambientais.<sup>43</sup> Assim, em 1972, a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, constituiu o primeiro pronunciamento solene sobre as questões ambientais, inserindo a temática da EA na agenda internacional (BRASIL, 2007). Este evento representou um marco inicial para a EA, em que as questões que envolviam o ambiente foram discutidas a nível mundial com a denúncia de um possível colapso da humanidade.

Reafirmando a importância da inserção da problemática ambiental em ações educativas, em 1977, aconteceu em Tbilisi<sup>44</sup>, a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, organizada pela UNESCO<sup>45</sup> em parceria com o PNUMA. Nesse

---

<sup>43</sup> Segundo Loureiro & Lima (2012), isso ocorreu em muitos países, em sua maioria periféricos. No caso do Brasil que vivia um período de regime militar, a EA foi considerada de natureza revolucionária e subversiva uma vez que poderia promover uma visão crítica de mundo por parte dos cidadãos. Nesse período, a EA foi reduzida pelo discurso dominante à transmissão de conhecimentos ecológicos, ao ensino de técnicas e de comportamentos ecologicamente viáveis.

<sup>44</sup> Tbilisi é a capital da Geórgia e ex-URSS.

<sup>45</sup> Organização das Nações para a Educação, a Ciência e a Cultura.

encontro, considerado hoje um marco, foram estabelecidas definições, objetivos, princípios e estratégias para a EA considerados fundamentais até os dias atuais (BRASIL, 2007). Além disso, foram propostas mudanças no modo de vida das gerações futuras, baseadas no desenvolvimento da ciência e tecnologia, para a promoção da paz entre os povos. Nesse sentido, a EA passou a ser considerada:

uma dimensão do discurso e da prática da educação, orientada à prevenção e à solução dos problemas concretos apresentados pelo meio ambiente, graças a um enfoque interdisciplinar e à participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade (DIAS, 1992, p. 31).

Dessa forma, a EA passa a se configurar como uma necessidade para o convívio pacífico entre os povos sendo responsabilidade de todos:

(...) viabilizar uma educação ambiental crítica que venha de maneira eficaz e comprometida com uma ética de justiça ambiental, participar na construção de uma nova sociedade ambientalmente sustentável (GUIMARÃES, 2004a, p. 24).

Um outro evento, considerado de grande impacto no cenário ambiental, foi a Conferência Rio-92, 2ª Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, organizada pela ONU<sup>46</sup>, no Rio de Janeiro. Na Conferência Rio-92, o conceito de Desenvolvimento Sustentável<sup>47</sup> foi considerado como orientador da busca por melhores relações com o meio ambiente. Além disso, os debates ali ocorridos também contribuíram para uma ampla conscientização a respeito da responsabilidade dos países desenvolvidos em relação aos danos ambientais no cenário internacional (LEAL, 2009, p. 267). A partir da discussão que envolveu inúmeras representações de diversos segmentos de países do mundo inteiro, além de empresas e líderes governamentais, a Rio-92 possibilitou a elaboração de importantes documentos e acordos oficiais voltados para a garantia da integridade do sistema ambiental planetário.

---

<sup>46</sup> Organização das Nações Unidas.

<sup>47</sup> O termo *desenvolvimento sustentável* foi amplamente utilizado pela Rio-92, cunhado a partir do Relatório intitulado “Nosso Futuro Comum”, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em Assembleia Geral da ONU em 1983. Esse relatório tira o foco ideológico e histórico da questão ambiental, que transmitia a ideia de que o planeta é único e comum a todos, sendo a responsabilidade de todos. Porém, a questão central da crise socioambiental está na divisão de classes e o abismo entre burguesia e proletário. Segundo Layrargues (1997), o cerne da crise não é atingido e acaba se sustentando a neutralidade do discurso de desenvolvimento sustentável dentro do atual modelo econômico, que é marcado por profundas desigualdades sociais, pelo consumismo, pelo desperdício e pelo desequilíbrio.

Dentre os documentos oficiais produzidos nessa conferência, foi elaborado e aprovado um plano de ação global, chamado de Agenda 21. Esse documento foi assinado por cento e setenta e nove países e define os compromissos assumidos por estes em construir um novo modelo de desenvolvimento que forneça melhor qualidade de vida para a humanidade e que seja econômica, social e ambientalmente sustentável para o século XXI (BRASIL, 2007).

Basicamente, a Agenda 21 é “um conjunto de recomendações para orientar governos de países, regiões e cidades, organizações e grupos da sociedade nos seus processos de desenvolvimento sustentável” (LEAL, 2009, p. 270). Para que ele seja implementado, cada país, região, estado e/ou município, embasado no documento original, deve elaborar a sua própria Agenda 21, pontuando as metas de trabalho de acordo com a realidade e especificidades de cada localidade. Com isso, a Agenda 21 representa “um programa de ação para viabilizar a adoção do desenvolvimento sustentável e ambientalmente racional em todos os países e para todos os segmentos da sociedade” (LEAL, 2009, p. 270).

Na Jornada Internacional de Educação Ambiental, que ocorreu paralela a Conferência Rio-92, estiveram presentes ONGS e representantes de diversos países - El Salvador, Venezuela, Suíça, Tunísia, Quênia, Canadá, Estados Unidos, Dinamarca, Alemanha, Jamaica e Brasil - os quais elaboraram um documento que corrobora as recomendações de Tbilisi, chamado de Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global (ECO, 1992). Segundo Guimarães (2003), esse tratado é apontado como importante, pois reafirmou princípios, planos de ação e diretrizes para a EA, definindo-a como um processo contínuo de aprendizagem baseado no respeito a todas as formas de vida:

Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade. Isto requer responsabilidade individual e coletiva a nível local, nacional e planetário (ECO 92, 1992, p.1).

As proposições desse tratado representam até hoje a reafirmação de um conjunto de ideias que vêm influenciando muito fortemente as ações de EA no Brasil. Segundo Gomes (2008), esse campo de estudos e práticas educacionais se caracteriza por uma diversidade de interpretações a respeito de suas finalidades, justificativas e também de sua abrangência. Sendo assim, essa área não se restringe somente aos espaços

educativos uma vez que lida com problemas de caráter complexo que estão inseridos em diversas esferas da cultura humana. Por outro lado, a EA está ainda relacionada à formação para a mobilização social e participação dos cidadãos diante dos problemas ambientais, locais, regionais, nacionais e planetários da atualidade. Nesse sentido, se caracteriza por metodologias de ensino e estratégias de ação que integram conhecimentos de diversas áreas disciplinares. Mas principalmente, a EA estimula a busca por soluções dos problemas locais e, principalmente, a formação de sujeitos conscientes e ativos capazes de intervir na realidade de suas coletividades.

Segundo Loureiro & Lima (2012), após a Rio-92, houve um aumento significativo de professores, escolas e universidades envolvidos com a EA. Ao longo da década de 1990, observaram-se as primeiras ações concretas do Ministério da Educação (MEC) que passa a promover iniciativas de formação de professores, cria o primeiro Programa Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e institui o tema transversal meio ambiente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Essas legislações citadas serão abordadas futuramente na seção “*As legislações específicas*”.

No cenário de debates em torno da EA gerado desde os anos de 1960, múltiplas posições têm sido assumidas em relação aos objetivos que se pretendem para as ações educacionais em torno das problemáticas ambientais. Sendo assim, na próxima seção abordarei os diferentes posicionamentos de alguns autores renomados sobre a EA.

### **1.1.2 – Os diferentes posicionamentos sobre a EA**

Trabalhos como os de Guimarães (2004a, 2004b), Loureiro (2004, 2006), e Jacobi (2005), contribuem para a compreensão e análise da diversidade de posições que podem ser identificadas no campo da EA, considerando-se duas principais orientações de significação: correntes conservadoras e emancipatórias.

Segundo Jacobi (2005), a abordagem conservadora propõe respostas instrumentais, com o pensamento de que ambiente é sinônimo de natureza, associada unicamente aos movimentos ambientalistas que defendem a manutenção e preservação do verde. Assim sendo, as atividades de EA devem ter como objetivo a preservação da natureza, no qual predominam apenas ações pontuais, descontextualizadas dos temas geradores e sem questionar o padrão civilizatório, mas apenas realimentando uma visão simplista e reducionista da natureza. Como resultado, têm-se uma prática pedagógica

centrada na transformação de comportamentos individuais, esperando que a soma dessas mudanças promova a transformação da sociedade.

Loureiro (2004), com uma visão semelhante à de Jacobi (2005), considera a EA conservadora como o resultado das ações de organizações e intelectuais preocupados com práticas que visavam à manutenção de áreas protegidas e a defesa da biodiversidade, dissociando sociedade e natureza. Em sua opinião, a EA conservadora favorece a “proliferação dos discursos ingênuos e naturalistas e a prática focada na sensibilização do “humano” perante o “meio natural”, ambos desvinculados dos debates sobre modelos societários como um todo”. (*ibid.*, p. 76) Sendo assim, a EA não se reduz a aplicação de finalidades e metodologias pedagógicas, devendo ir para além dos seus limites nas sociedades contemporâneas. Ainda segundo o mesmo autor (*ibid.* p. 81), este pontua algumas características da EA conservadora, afirmando que este tipo de educação enfatiza a dimensão individual, baseada em práticas de sensibilização, secundarizando a relação do indivíduo com o mundo. Além disso, vê esta educação como ato comportamental que pouco articula com a ação coletiva e a problematização, tendo mudanças a partir de desdobramentos nas transformações individuais.

Guimarães (2004a) reafirma o posicionamento tanto de Jacobi (2005) como de Loureiro (2004) ao considerar a EA conservadora apoiada na visão de mundo que fragmenta a realidade e acaba nesse processo simplificando-a e reduzindo-a, o que gera uma perda na diversidade da relação. Para este autor, a educação não se dá simplesmente através do sucesso na mudança comportamental de um indivíduo, acreditando que a partir dessa mudança o indivíduo compreenda a problemática ambiental e, conseqüentemente, surtiriam transformações no seu comportamento e na sociedade.

Já a Educação Ambiental crítica, emancipatória ou transformadora pode ser entendida como “aquela que traz ao público a questão da inserção humana na natureza, sob diferentes abordagens, como uma problemática vital e determinante na construção de outros estilos de vida, culturas e modelos societários” (LOUREIRO 2003, apud LOUREIRO 2006, p. 119). Contrapondo-se à conservadora, a Educação Ambiental crítica apoia-se num outro referencial, a teoria crítica, e se propõe a “subsidiar uma leitura de mundo mais complexa e instrumentalizada para uma intervenção que contribua no processo de transformação da realidade socioambiental que é complexa” (GUIMARÃES, 2004b, p. 27).

Entendemos que falar em *Educação Ambiental transformadora* é afirmar a educação enquanto práxis social que contribui para o processo de construção de uma sociedade pautada por novos patamares civilizatórios e societários distintos dos atuais, na qual a sustentabilidade da vida, a atuação política consciente e a construção de uma ética que se afirme como ecológica sejam seu cerne (LOUREIRO, 2006, p. 90).

Ao definir a educação ambiental crítica, Jacobi (2005) afirma que a EA precisa construir uma bagagem que permita uma compreensão complexa da realidade, forneça subsídios para os indivíduos terem uma visão, assim como atitudes, mais críticas e que permita a politização da problemática ambiental. Um dos desafios apontados pelo autor é enfrentar as multiplicidades de visões implicando na necessidade de preparação do educando para as conexões. Portanto, deve-se superar a compartimentalização científica, buscando sempre a interação entre as disciplinas. Para isso, o autor aponta a necessidade de termos educadores mais preparados, pois estes reelaboram as informações que recebem, inclusive a ambiental, para poderem transmitir e traduzir aos seus alunos, ressignificando conteúdos. Identifico nessa fala a produção de saberes tipicamente escolares, que foram reorganizados, reestruturados e recontextualizados pelos atores envolvidos (LOPES, 1997a).

Sob o ponto de vista de Loureiro (2004), a EA transformadora baseia-se em um processo permanente, cotidiano e coletivo, no qual ao refletir e agir somos capazes de transformar a nossa realidade. Além disso, esse tipo de EA tem participação direta no exercício da cidadania, envolvendo diversos atores nesse processo.

Por fim, Guimarães (2004a) acredita que as ações pedagógicas com vertente crítica devam superar a simples transmissão de conhecimentos ditos “ecologicamente corretos”, assim como as ações de sensibilização. Segundo o autor, ao superar estas tendências não devemos negá-las, mas incorporá-las ao contexto crítico no processo educativo. Além disso, a EA transformadora não deve se restringir ao “aprendizado individualizado dos conteúdos escolares, mas na relação de um com o outro, do eu com o mundo, afirmando que a educação se dá na relação”. (*ibid.*, p. 32) Assim como Loureiro (2004), Guimarães (2004a) acredita que nesse processo pedagógico ocorre uma mobilização para a construção de uma nova sociedade ambientalmente sustentável, promovendo a promoção da cidadania nos atores envolvidos.

A partir do que foi exposto, nota-se que EA possui diferentes abordagens, sendo debatida e discutida por inúmeros autores da área. Porém, além disso, acho válido



adentrar em outra questão. Apropriando-me das reflexões de Bourdieu (1983, p. 126), considero a EA como um campo científico de interesses e de luta política, onde cada “escolha científica pode representar uma estratégia política de investimento para a obtenção de reconhecimento”. Sendo assim, a EA ao penetrar no universo escolar tem ampliado sua visibilidade social, interferindo diretamente na sua constituição como campo científico.

Mesmo possuindo diversas origens e tendo se originado a partir de diversos campos disciplinares, Layrangués (2006) nos lembra que “a Educação Ambiental, antes de tudo, é Educação”, e que esse é um pressuposto inquestionável. Além disso, como dito anteriormente, ao se traçar o perfil do pesquisador em Educação Ambiental, verifica-se o predomínio de profissionais da educação, principalmente professores universitários e professores da Educação Básica (KAWASAKI *et al.*, 2006). Com essa predominância, é comum percebermos o delineamento das pesquisas sobre a temática a partir de fundamentos e de metodologias semelhantes às aquelas presentes no próprio campo educacional. Com tal aproximação, percebe-se que a Educação Ambiental, ao tentar se configurar como um campo científico ou área do conhecimento apresenta fortes interseções com o campo da Educação.

Segundo Bourdieu (1983), “o campo científico é um lugar de luta concorrencial, onde está em jogo o monopólio da autoridade científica, que compreenderá a capacidade de falar e agir legitimamente, sendo possuidora de capacidade técnica e poder social”. Ao buscar interesses próprios, o campo científico acaba produzindo uma forma específica de agir, passando a ser considerada científica se for desenvolvida baseada nessas regras. Sendo um espaço de lutas por interesses, o campo científico é característico por ser também um lugar de luta política, onde não há “escolha científica, que não seja uma estratégia política de investimento para obtenção de reconhecimento” (*ibid.*, p. 127).

Estudos de Bourdieu (1983) me auxiliam na reflexão que, nesse processo de luta por reconhecimento e prestígio acadêmico que a Educação Ambiental vem travando ao longo dos anos, a importância de sua inserção nos espaços escolares refere-se a um mecanismo de busca por status, recursos e territórios (GOODSON, 1997). E é exatamente nessa busca por legitimação que a Educação Ambiental se fortalece e amplia seus espaços de divulgação e de socialização nos currículos escolares.

Porém, a busca por legitimação também sofre grandes influências devido ao avanço da institucionalização da EA, tanto no âmbito escolar quanto da gestão ambiental nas últimas décadas no Brasil (Loureiro & Lima, 2012). Sendo assim, na próxima seção, abordarei as legislações específicas da EA que surgiram no país, voltadas à sua efetivação. Certamente, essas legislações explicitam o reconhecimento e relevância da EA e contribuem para sua consolidação nos diferentes espaços formais e não formais de ensino.

### **1.1.3 – As legislações específicas**

Nas últimas décadas, foram instituídas pela primeira vez políticas educacionais em nosso país voltadas a efetivação da EA, em especial no Ensino Fundamental. Primeiramente, a Constituição de 1988 estabelece que a Educação Ambiental deva ser garantida pelos governos federal, estaduais e municipais (artigo 225, § 1º, VI), constando no inciso a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Porém, apenas em 1999, foi sancionada pelo Congresso Nacional a Lei nº 9.795/99, de 27 de abril, que aborda a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), e, em seu Art. 1º, atribui ao Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e aos seus órgãos e entidades a execução das normas estabelecidas pela referida política, bem como às instituições públicas e privadas dos sistemas de ensino, entre outras entidades. A PNEA afirma que EA se propõe atingir todos os cidadãos, através de um processo permanente e participativo que procura sensibilizar os atores envolvidos, tornando-os mais conscientes e críticos perante a problemática ambiental.

Além disso, em 1998, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (PCN) instituíram formalmente o ‘meio ambiente’ como um tema transversal dos currículos escolares, permeando o currículo escolar do Ensino Fundamental como um todo. Esse documento sinaliza que “quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter importantes conseqüências sociais” (BRASIL, 1998, p. 182).

Segundo Oliveira (2007, p. 107), são considerados temas transversais os assuntos que fazem parte das discussões dos diferentes segmentos da sociedade e que

levantam problemas cuja reflexão nos leva para além de um único campo do conhecimento. É exatamente por isso que eles devem ser trabalhados por meio da interdisciplinaridade reunindo-se os suportes teóricos provenientes de diferentes disciplinas e campos do saber, abandonando-se uma perspectiva restrita para contemplar os fatos e fenômenos em contextos diversos de forma global.

Segundo Gomes (2008), essa proposta curricular oficial indica que a EA, assim como as problemáticas ambientais, é reconhecida e contribui para a seleção do que é ensinado nas disciplinas escolares. Portanto, o campo interdisciplinar, o qual a EA faz parte, está incluído nos embates e disputas presentes nas seleções de conteúdos, métodos e finalidades das disciplinas do currículo escolar do Ensino Fundamental.

Guimarães (2004a) reconhece que o PCN para o Ensino Fundamental foi um grande avanço da Educação Ambiental no universo escolar, porém afirma que a escola continua apresentando grandes resistências às práticas de Educação Ambiental. Para o autor, as práticas pedagógicas da Educação Ambiental na escola são frágeis, pois não se inserem em processos que gerem transformações significativas da realidade vivenciada, apenas divulga informações sobre a preservação da natureza.

Numa outra perspectiva a respeito dos parâmetros curriculares nacionais do Ensino Fundamental, Macedo (1999) analisa os temas transversais recorrendo ao conceito de disciplinas como mecanismos para compreensão e apropriação da complexa realidade. Para a autora, as disciplinas científicas não são apenas campos do saber, mas se constituem como espaços de poder e controle. Sendo assim, é difícil compreender a introdução dos temas transversais dentro de uma proposta que privilegia o ensino disciplinar.

Macedo (1999) indaga sobre tornar os temas transversais o núcleo central da estruturação curricular e inserir “transversalmente” as diferentes áreas do conhecimento (*ibid.*, p. 56). Porém, o PCN propõe a seleção e organização de conteúdos a partir das lógicas disciplinares. Sendo assim, os temas transversais, dentre os quais está a Educação Ambiental, são postos em um patamar inferior ao das disciplinas na organização curricular.

No artigo escrito por Lima e Ferreira (2010), as autoras analisaram as recomendações sobre interdisciplinaridade nas três conferências internacionais de EA – Tbilisi, Estocolmo e Belgrado; no documento sobre o tema transversal Meio Ambiente dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o Ensino Fundamental (BRASIL,

1998), dentre outros documentos oficiais. Tanto os textos internacionais quanto a legislação brasileira tendem a convergir em torno da necessidade de produção da interdisciplinaridade e enfocam a (im)possibilidade de disciplinarização da EA.

As mesmas autoras problematizaram a questão baseadas em alguns fortes argumentos: os conhecimentos escolares não são mera simplificação dos conhecimentos científicos, mas conhecimentos produzidos na e pela escola, a partir da recontextualização dos saberes que circulam na sociedade e os saberes escolares vêm sendo historicamente transmitidos por meio de disciplinas (MACEDO & LOPES, 2002); há uma incoerência na inclusão transversal e interdisciplinar de temas em uma estrutura curricular organizada em torno de disciplinas escolares (MACEDO, 1999); a interdisciplinaridade como proposta pedagógica é de difícil execução (ANDRADE, 2003) e as recomendações contidas nos documentos oficiais são transpostas diretamente para o contexto escolar, ignorando suas especificidades (LOUREIRO & LIMA, 2007).

No entanto, muitas pesquisas debatem a disciplinarização/interdisciplinaridade da Educação Ambiental no contexto escolar, destacando a tensão existente entre uma abordagem não disciplinar, recomendada em textos legais, e a prática crescente que apresenta no ambiente escolar do ensino fundamental de forma disciplinar (LIMA & VASCONCELLOS, 2007).

Segundo Lima e Ferreira (2010), as práticas docentes evidenciam esforços criativos no sentido de valorizar conteúdos e práticas de EA no âmbito escolar, as quais produzem conhecimentos escolares específicos. E esse processo produz, no contexto da prática, novos sentidos sobre interdisciplinaridade e sobre disciplinarização que circulam e são recontextualizados e hibridizados nos demais contextos de produção de políticas de currículo.

Loureiro & Lima (2007) reconhecem o desconhecimento de parte dos educadores ambientais da dinâmica escolar. Segundo esses autores, o desconhecimento pode ocasionar afirmações normativas de como deveria ser a Educação Ambiental, sem levar em conta o cotidiano escolar. Sendo assim, aspectos externos como a legislação pressionam e direcionam as práticas escolares, mas na própria escola ocorre recriação e ressignificação dos documentos oficiais, baseada em suas realidades diferenciadas. Essas práticas são, portanto, geradas no interior de uma organização curricular disciplinar, que seleciona conteúdos e métodos específicos das disciplinas escolares. Deve-se superar o senso comum pré-estabelecido que acaba por deslegitimar práticas

disciplinares que merecem atenção e podem auxiliar na construção de políticas públicas de educação.

As análises de Guimarães (2004a), de Lima e Ferreira (2010), Loureiro (2007) e de Macedo (1999) me auxiliam a evidenciar as inúmeras discussões geradas e conflitos em torno das práticas escolares de EA, uma vez que os princípios interdisciplinares da EA são difíceis de serem realizados no universo escolar, pois se deparam com uma organização curricular tradicionalmente disciplinar. Vale enfatizar que os documentos legais muitas vezes não consideram as peculiaridades de cada escola e as consideram na maioria das vezes, meras reproduzoras sociais. Acredito que as escolas e seus atores sociais a todo instante ressignificam e recontextualizam os diferentes assuntos, sendo produtores de currículo (LOPES, 1997a).

Portanto, considero pertinente investigar as práticas escolares que têm sido produzidas no estado do Rio de Janeiro, particularmente as realizadas por escolas que participaram do *Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania / Polo Metro X – 2007/2008*<sup>48</sup>. Loureiro (2007) alerta sobre a importância de investigar tais práticas, de forma que a pesquisa não fique descolada da realidade. Sendo assim, procurei compreender de que forma os professores que possuem um conjunto de saberes próprios, influenciam na definição do currículo e nas produções curriculares de EA que têm sido cotidianamente desenvolvidas em realidades específicas, imprimindo nelas sua própria identidade.

Para tal tarefa, acredito ser de suma importância apresentar o Curso de formação continuada realizado pelos professores entrevistados, pontuando seus objetivos, sua metodologia, seus conteúdos programáticos e o trabalho feito pela tutoria nesse período. Além disso, considero fundamental citar brevemente as outras versões do Curso, pois muitas vezes a fala do entrevistado sofre influências de outras versões posteriores. Sendo assim, visando um melhor entendimento por parte do leitor, a próxima seção terá como foco principal apresentar o Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania (2007/2008).

---

<sup>48</sup> O curso foi uma parceria da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) com a Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC); Secretaria de Estado do Ambiente (SEA); Secretaria de Ciências e Tecnologia (SECT), e foi financiado pelo Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano (FECAM/RJ). Teve como objetivo propiciar aos educadores ambientais uma formação que os qualificasse para o desenvolvimento coletivo das *Agendas 21 Escolares* e de Projetos de Intervenção em Educação Ambiental.

## **1.2 - CURSO DE FORM-AÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21 ESCOLAR: ELOS DE CIDADANIA (2007/2008)**

Segundo Penteado (1994), a escola é o espaço formativo ideal para promover a compreensão das temáticas socioambientais, leiam-se questões sociopolíticas, como também para a formação de uma consciência ambiental. Para isso é necessário o desenvolvimento de um ensino ativo e participativo para a superação das insatisfações vividas em relação à escola do século XXI, ainda alicerçada em pressupostos de uma pedagogia considerada tradicional.

A implementação de outras práticas pedagógicas que transformem o cenário educacional, descrito por Penteado (1994), envolve a preparação do professor, tendo em vista a sua relevância. E nada pode se tornar mais significativo do que o exercício com as questões socioambientais concretas no contexto escolar e no seu entorno. Mas, antes de qualquer ação que leve à transformação, é preciso mudar a nossa visão de mundo através da reflexão. O professor ou educador ambiental precisa ser preparado, previamente, para o trabalho proposto pela EA dentro das escolas. Ou seja, é preciso investir na formação do professor.

A preocupação com a formação dos professores ocupa espaço estratégico nas pesquisas e nas políticas públicas que objetivam enraizar a EA. Nesta direção, setores do Governo do Estado do Rio de Janeiro organizaram nos últimos anos diferentes ações voltadas para a atualização de professores. Entre elas, destaca-se a o *Curso de Formação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania*. Este curso constitui uma importante ação no conjunto das políticas públicas voltadas para a formação continuada de docentes em EA.

O *Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania* foi elaborado por um grupo de profissionais do Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes por meio do Departamento do Ensino de Ciências e Biologia (DECB/IBRAG) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (CAP-UERJ) e do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável (CEADS/UERJ) (RIO DE JANEIRO, 2007). O referido curso foi proposto e desenvolvido por meio de parcerias pelas Secretarias de Estado (SEE); do Ambiente (SEA); de Educação e de Ciência e Tecnologia, tendo sido apresentado ao Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano (FECAM), que liberou recursos para seu desenvolvimento, que ocorreu de outubro de 2007 a outubro de 2008 (RIO DE JANEIRO, 2007).

O curso teve como meta oportunizar aos professores, profissionais da área de educação e estudantes de diferentes localidades do Estado do Rio de Janeiro uma formação em EA que propiciasse a elaboração e implementação de Agendas 21 Escolares específicas às suas regiões. Portanto, o curso fornecia subsídios para que cada escola pudesse construir coletivamente sua Agenda 21 Escolar, com metas relacionadas às demandas locais, necessitando da participação de toda a comunidade para a construção de um mundo mais sustentável. Segundo Cadei & Santiago (2007), a Agenda 21 “não se trata de uma determinação, imposição ou regra legal, mas de uma carta de princípios e compromissos – uma agenda de intenções – que toda a sociedade assume”. Assim, ao elaborar a Agenda 21 Escolar, a escola constrói uma agenda de intenções, incentiva a participação ativa dos atores envolvidos e o desenvolvimento de ações coletivas para além dos muros escolares (RIO DE JANEIRO, 2007).

Essa primeira versão do curso<sup>49</sup> não pôde contemplar todas as regiões do Estado do Rio de Janeiro, priorizando apenas as unidades escolares pertencentes às Metropolitanas I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X e XI (antiga nomenclatura) da Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC) e das unidades escolares da Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro (FAETEC).

O objetivo do curso era promover o protagonismo ambiental dos atores que integram a comunidade escolar (professores, estudantes, direção escolar, funcionários, responsáveis por alunos e pessoas da comunidade escolar), incentivando-os à participação cidadã na vida pública e no enfrentamento dos problemas socioambientais locais. A ideia era preparar os docentes para uma ação transformadora, fornecendo um suporte teórico-metodológico comprometido com a perspectiva de uma EA crítica. Esperava-se que, como resultado das atividades desenvolvidas durante o curso, os professores fossem capazes de desenvolver um trabalho que, com a participação da comunidade escolar, enfrentasse os problemas socioambientais locais. Além do enfrentamento, deveria ser fomentada a transformação da realidade local (RIO DE JANEIRO, 2007).

É importante salientar que o curso teve como foco trabalhar com as unidades escolares de Ensino Médio, pois considerava essa faixa etária mais adequada para o incentivo ao protagonismo juvenil e o melhor acompanhamento das atividades

---

<sup>49</sup> Essa primeira versão (2007/2008), assim como a seguinte (2009/2010) foram intituladas de Curso da Agenda 21.

propostas. Além disso, foi constatado inúmeros cursos e programas estaduais e federais voltados mais especificamente aos estudantes do Ensino Fundamental, gerando uma lacuna a ser preenchida no sistema educacional (CADEI, 2009).

Essa primeira versão do curso envolveu cerca de cento e cinquenta unidades escolares, distribuídas em 11 Polos (Quadro 1), pertencentes a diferentes Coordenadorias Regionais de Ensino da Secretaria de Estado de Educação e Cultura (SEEDUC) e da Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC) (RIO DE JANEIRO, 2007). Segundo a Revista Eletrônica do Programa Elos de Cidadania, a versão 2007/2008 formou 616 pessoas, dentre elas 308 professores e 308 estudantes. Loureiro (2006) enfatiza o papel que a escola pode representar junto à comunidade, visto o seu poder de transformação e de influência, já que constrói um importante canal de comunicação com a população e, conseqüentemente, um instrumento para a reflexão das questões socioambientais.

**QUADRO 1:** Polos onde foi desenvolvida a etapa teórica do curso e locais de abrangência.

<b>POLOS</b>	<b>ÁREA DE ABRANGÊNCIA</b>	<b>LOCAL DO CURSO</b>
<b>I</b>	Nova Iguaçu, Japeri, Mesquita, Nilópolis, Queimados	Nilópolis
<b>II</b>	São Gonçalo	São Gonçalo
<b>III A e III B</b>	Rio de Janeiro (Norte) - Acari, Água Santa, Bento Ribeiro, Bonsucesso, Brás de Pina, Cachambi, Caju, Campinho, Cascadura, Cavalcante, Coelho Neto, Colégio, Cordovil, Engenho de Dentro, Engenho Novo, Higienópolis, Ilha do Governador, Inhaúma, Irajá, Jacaré, Jardim América, Lins de Vasconcelos, Madureira, Maré, Marechal Hermes, Maria das Graças, Méier, Olaria, Oswaldo Cruz, Penha Circular, Penha, Piedade, Pilares, Quintino, Ramos, Rocha, Rocha Miranda, Tomás Coelho, Turiaçu, Vaz	Rio de Janeiro (UERJ - Maracanã)



	Lobo, Vigário Geral, Vila da Penha, Vila Kosmo e Vista Alegre	
<b>IV</b>	Rio de Janeiro (Zona Oeste), Anchieta, Bangu, Campo Grande, Cosmos, Costa Barros, Deodoro, Guadalupe, Honório Gurgel, Ilha de Guaratiba, Inhoaíba, Jabour, Jardim Bangu, Jardim Palmares, Magalhães Bastos, Paciência, Padre Miguel, Pavuna, Pedra de Guaratiba, Realengo, Ricardo de Albuquerque, Santa Cruz, Santa Margarida, Santíssimo, Senador Camará, Santíssimo, Senador Camará, Sepetiba, Vila Aliança, Vila Kennedy e Vila Militar	Rio de Janeiro (UERJ - Maracanã)
<b>V</b>	Duque de Caxias	Duque de Caxias (UERJ – Duque de Caxias)
<b>VI</b>	Itaguaí, Paracambi, Seropédica	Seropédica
<b>VII</b>	Belford Roxo	Belford Roxo
<b>VIII</b>	Niterói	São Gonçalo FFP/UERJ
<b>IX</b>	Itaboraí e Tanguá	Itaboraí
<b>X</b>	Rio de Janeiro (Centro), Barra da Tijuca, Botafogo, Catete, Catumbi, Centro, Copacabana, Estácio, Gávea, Glória, Grajaú, Ilha de Paquetá, Ipanema, Itanhangá,	Rio de Janeiro (UERJ - Maracanã)

	Jacarepaguá, Jardim Botânico, Lagoa, Laranjeiras, Leblon, Maracanã, Praça da Bandeira, Praça Mauá, Rio Comprido, Santa Tereza, Santo Cristo, São Conrado, São Cristóvão, São Francisco Xavier, Tijuca, Triagem, Urca, Vargem Grande, Vidigal, Vila Izabel e Vila Valqueire	
XI	São João de Meriti	São João de Meriti

### 1.2.1 – Metodologia e conteúdos programáticos do curso

A versão 2007/2008 caracterizou-se por ser de extensão, adotou um modelo semipresencial e foi composta por duas propostas: uma destinada aos *cursistas profissionais* (professores e profissionais da área de educação) e outra aos *cursistas estudantes* (discentes das escolas selecionadas) (RIO DE JANEIRO, 2007).

No final de 2007, ocorreu a fase presencial, na qual os cursistas profissionais participaram de uma capacitação ministrada por inúmeros profissionais conceituados da área, visando um aprofundamento teórico-conceitual. Esta formação adicional abordava conteúdos e metodologias relevantes ao desenvolvimento de atividades e projetos em EA, visando orientar os docentes e profissionais da área de educação na implantação das Agendas em suas unidades escolares (Quadro 2).

**QUADRO 2:** Conteúdos programáticos por módulo – cursistas profissionais.

<b>MÓDULOS</b>	<b>PROGRAMAÇÃO</b>
<b>1 - Sociedade Atual e o Desafio da Sustentabilidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contexto sócio-ambiental contemporâneo;</li> <li>- Concepções de ambiente e os movimentos ambientalistas;</li> <li>- EA: Concepções e Histórico;</li> <li>- Perspectivas para o futuro: a sustentabilidade como meta.</li> </ul>
<b>2- O Ambiente e a EA em Documentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenções Internacionais sobre Segurança Alimentar, Biodiversidade, Mudanças Climáticas e Conservação dos Recursos Hídricos;</li> <li>- Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (Rio 92);</li> <li>- Agenda 21 e Metas do Milênio</li> <li>- Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável – UNESCO</li> </ul>
<b>3- A Institucionalização da EA no Brasil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas e Programas Nacionais de EA</li> <li>- Política Nacional de EA – Lei 9795/99;</li> <li>- A EA no MEC e no MMA;</li> <li>- Programa Nacional de EA – PRONEA;</li> <li>- Sistema Brasileiro de Informações em EA.</li> <li>- Políticas e Programas de EA no Estado do Rio de Janeiro</li> </ul>
<b>4- A EA em diferentes espaços</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espaço Formal de Ensino</li> <li>- A dimensão científica, política e cultural da EA no currículo e</li> <li>- EA: transversalidade e interdisciplinaridade.</li> <li>- Espaço Não-Formal de Ensino</li> <li>- As unidades de conservação e a educação para a gestão ambiental;</li> <li>- Outros espaços/atores:</li> <li>*Redes de EA (REBEA, REARJ etc.);</li> <li>*Coletivos Jovens e o Protagonismo Juvenil;</li> <li>*Organizações Não-Governamentais;</li> </ul>

	*Empresas, hospitais, fábricas etc.
<b>5- Comunicação e EA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educomunicação: estratégias da comunicação e EA;</li> <li>- Comunicação e linguagem: processos de leitura crítica;</li> <li>- Novas tecnologias midiáticas e cidadania;</li> <li>- Dinâmicas de grupo e jogos cooperativos.</li> </ul>
<b>6- Ambiente Natural e Sócio-Cultural do Rio de Janeiro: ontem, hoje e amanhã?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecossistemas naturais e unidades de conservação do Rio de Janeiro;</li> <li>- Bacias hidrográficas: unidades de estudo e ação;</li> <li>- Bacia Hidrográfica da Baía de Guanabara;</li> <li>- A Mata Atlântica em destaque;</li> <li>- Ecossistema urbano: problemas e possíveis soluções;</li> <li>- Conflitos sócio-ambientais e a conservação do patrimônio natural e cultural.</li> </ul>
<b>7- EA e Agenda 21 Escolar: da teoria a prática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agenda 21 e Agendas Ambientais;</li> <li>- Projeto Político Pedagógico e as questões sócio-ambientais;</li> <li>- Diagnóstico participativo da realidade sócio-ambiental local;</li> <li>- Elaboração, desenvolvimento e avaliação da Agenda 21 Escolar.</li> </ul>

A capacitação dos cursistas profissionais totalizou nove encontros presenciais, sendo 90 horas/aula distribuídas ao longo de sete módulos, feita por professores doutores e mestres da UERJ. Além disso, a cada módulo foi solicitado aos cursistas que fizessem atividades, chamadas de Ativ-Ações. Esses exercícios foram realizados tanto em sala de aula quanto nas suas respectivas escolas, aplicando a teoria e os conhecimentos adquiridos nos módulos por meio de ações. As Ativ-Ações foram recolhidas pelos tutores e entregues aos professores responsáveis por cada módulo.

A maior parte do curso tinha como propósito nivelar o conhecimento sobre diversos assuntos para um grupo de profissionais muito heterogêneo, afinal, participaram do curso diretores, professores e profissionais da educação. A fase presencial contou com inúmeras dinâmicas e atividades em grupo. Uma das atividades que mais agradou os cursistas profissionais aconteceu durante o último módulo, onde foram feitos diferentes tipos de diagnósticos da realidade local (Figura 1). Os grupos fizeram: levantamento fotográfico, aplicação de questionário de diagnóstico externo

sobre os problemas e potencialidades da localidade, mapa do relevo e maquete da região. Esse módulo final intitulado “Educação ambiental e Agenda 21 Escolar: da teoria a prática” forneceu subsídios e ferramentas fundamentais para os profissionais, de forma que eles fossem capazes de realizar um diagnóstico participativo da realidade socioambiental local, elaborando o documento Agenda 21 Escolar em suas unidades e, conseqüentemente, criando e desenvolvendo projetos de intervenção de questões que haviam sido elencadas pelo documento.



**FIGURA 1:** Maquete do entorno da UERJ elaborada pelos professores da Metropolitana X durante a fase presencial (Novembro/2007).

Além disso, no mesmo período, os cursistas estudantes também passaram por uma capacitação ministrada pelo Coletivo Jovem de Meio Ambiente do Rio de Janeiro (CJ-RJ)<sup>50</sup>. A participação dos alunos teve como intuito: incentivar o protagonismo juvenil, servir como apoio ao professor, além de funcionar como multiplicadores e incentivadores das ideias apreendidas em suas unidades escolares (RIO DE JANEIRO, 2007). Vale ressaltar que o curso dos estudantes (Quadro 3) começou posterior ao dos cursistas profissionais, porém ambos os cursos foram finalizados juntos.

<sup>50</sup> O Coletivo Jovem do Rio de Janeiro (CJ-RJ) é um grupo informal que reúne jovens com o objetivo de se envolver com a questão ambiental e desenvolver atividades relacionadas à melhoria do meio ambiente e qualidade de vida. (Coletivo Jovem de Meio Ambiente /RJ, 2009).

**QUADRO 3:** Conteúdos programáticos por módulos – estudantes.

<b>MÓDULO</b>	<b>CONTEÚDO</b>
1	Ambiente, EA e Agenda 21: O que é? Como? Onde? Por que?
2	Bacias Hidrográficas do Rio de Janeiro: Unidade de Estudo e Ação
3	Agenda 21 Escolar e Particip-Ação: Um é pouco, dois é bom, três é melhor!

Essa capacitação dos estudantes totalizou cinco encontros presenciais, sendo 24 horas/aula distribuídas ao longo de três módulos. Além disso, a cada módulo também foi solicitado aos estudantes Ativ-Ações, ou seja, atividades a serem feitas de forma a colocar o conteúdo apreendido em prática. Para os alunos, os conteúdos apresentados versavam sobre um pouco da história da EA e da Agenda 21, assim como sobre as bacias hidrográficas e a importância da ação coletiva durante esse processo na escola.

No último encontro, foi promovido uma atividade comum tanto aos cursistas profissionais quanto aos cursistas estudantes, tendo sido aberto um espaço, no qual ambos se reuniram, havendo troca das diferentes visões, com o intuito de elaborar propostas que seriam transformadas em ações no início do ano letivo de 2008. Esse último momento foi bastante enriquecedor, pois uniu as diferentes opiniões na tentativa de se chegar a uma meta comum.

Tanto a fase presencial como a não-presencial, foram assistidas por dez tutores, que ficaram responsáveis por fazer o acompanhamento das aulas e atividades. Cada tutor ficou responsável por uma Coordenadoria Regional de Ensino Metropolitana, selecionada no início do curso.

Já a fase não-presencial ocorreu de fevereiro a outubro de 2008, compreendendo mais de 90 horas aos docentes, dentre elas: 30h/a destinadas para o diagnóstico da realidade local e a elaboração do projeto da Agenda 21 Escolar e as outras 60h/a

destinadas para o desenvolvimento inicial das Agendas 21 Escolares. A carga horária dos estudantes foi menor, compreendendo apenas 16 horas totais, sendo estas: 6h/a destinadas para o diagnóstico da realidade local e a elaboração do projeto da Agenda 21 Escolar e às 10h/a restantes para o desenvolvimento inicial das Agendas 21 Escolares.

Em outubro de 2008, foi realizada a Mostra Final na UERJ (Figuras 2 e 3) dos projetos desenvolvidos por todas as escolas envolvidas no curso. Durante o evento, houve inúmeras atividades: oficinas apresentadas pelas unidades escolares, exposição de painéis, discurso dos representantes das Secretarias e palestra do Jornalista André Trigueiro.



**FIGURA 2:** Composição da mesa na Cerimônia de Abertura da Mostra Final na UERJ (Outubro/2008).



**FIGURA 3:** Algumas tutoras na bancada de cadastramento dos cursistas e estudantes durante a Mostra Final na UERJ.

Como já foi dito anteriormente, ao longo de todo o curso houve a assistência de um tutor, que teve como atribuição acompanhar as aulas, as atividades e a implantação das agendas nas unidades de uma Coordenadoria Regional de Ensino Metropolitana.

Durante a fase presencial, que ocorreu de outubro a novembro de 2007, os tutores eram responsáveis por participar do curso de formação continuada juntamente com os docentes e profissionais da área de educação. Já na fase não-presencial, os tutores continuaram o acompanhamento das unidades escolares referentes a seus polos. Além disso, os tutores realizavam uma reunião mensal com os cursistas profissionais e duas visitas mensais às unidades escolares selecionadas em reunião anterior. As reuniões eram importantes, pois funcionavam como um momento de troca de ideias entre cursistas profissionais. Também havia sempre um momento informativo da tutoria em nome da coordenação do curso e um espaço para solucionar possíveis dúvidas dos professores e profissionais da área de educação.

As visitas às unidades (Figura 4) também tiveram grande importância, visto que neste momento o tutor participava ativamente na implementação das Agendas 21 Escolares *in loco*, além de ver as diferentes realidades locais.





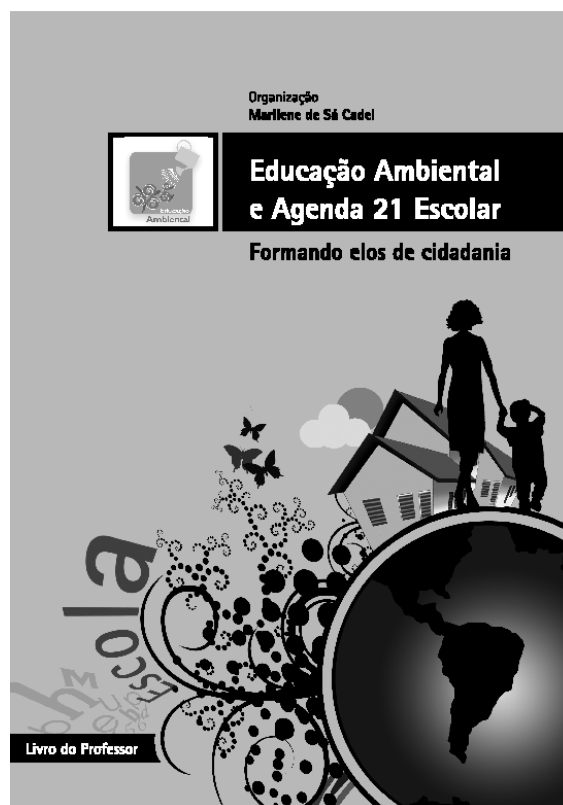
**FIGURA 4:** Visita realizada pela tutoria ao Colégio Estadual Brigadeiro Schorcht (atual Metropolitana VI).

Com base na divisão antiga feita pela Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC), a coordenação do *Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania* organizou dez polos de funcionamento. Portanto, a antiga Coordenadoria Regional de Ensino Metropolitana X, atualmente categorizada como Metropolitana VI, tem como área de abrangência as regiões: Rio de Janeiro (Centro), Barra da Tijuca, Botafogo, Catete, Catumbi, Centro, Copacabana, Estácio, Gávea, Glória, Grajaú, Ilha de Paquetá, Ipanema, Itanhangá, Jacarepaguá, Jardim Botânico, Lagoa, Laranjeiras, Leblon, Maracanã, Praça da Bandeira, Praça Mauá, Rio Comprido, Santa Tereza, Santo Cristo, São Conrado, São Cristóvão, São Francisco Xavier, Tijuca, Triagem, Urca, Vargem Grande, Vidigal, Vila Izabel e Vila Valqueire.

Neste trabalho foco em três escolas e quatro professores que participaram do Curso em 2007/2008, do Polo intitulado Metro X. Essa escolha reside no fato de que a presente pesquisadora foi tutora desse grupo nesse período. Mas é importante destacar que outras versões do curso foram desenvolvidas como apresentado a seguir.

### 1.2.2 – Outras versões do curso

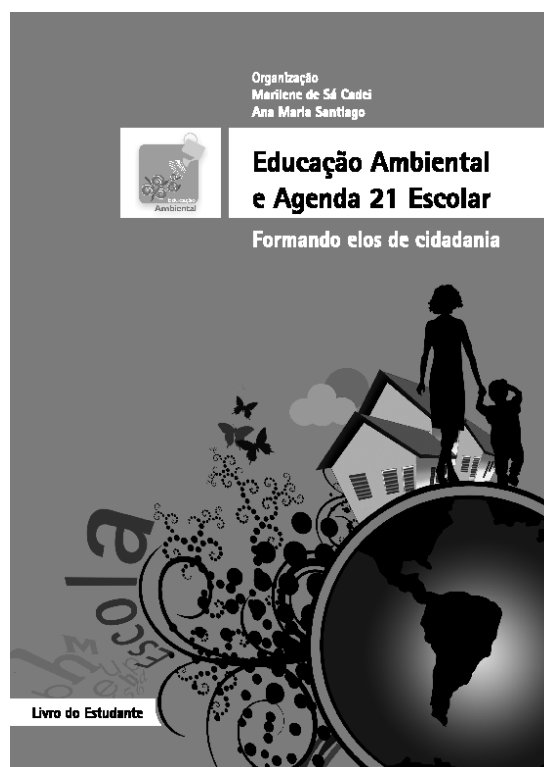
Em 2009, a segunda versão<sup>51</sup> do Curso de Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Formando Elos de Cidadania foi adaptada para a modalidade à distância, ou seja, praticamente todo o curso foi realizado através de uma plataforma específica, que continha um material digital que orientava tanto os cursistas profissionais como os cursistas estudantes. Além disso, ambos receberam o livro impresso com as aulas e atividades que deveriam ser realizadas ao longo do curso. Apenas três encontros ocorreram de forma presencial: a abertura oficial com uma oficina sobre o uso da plataforma; uma oficina sobre a escrita da Agenda 21 Escolar e Projeto de Intervenção e o fechamento do curso. A capacitação dada no último encontro foi realizada por professores doutores e mestres da UERJ.



**Figura 5** – Livro do cursistas profissional – versão 2009/2010.

---

<sup>51</sup> O curso sofreu uma mudança no nome para ficar de acordo com a nova proposta à distância. Ele passou a ser chamado de “Curso de Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Formando Elos de Cidadania à Distância”. Essa versão capacitou 825 professores e 724 estudantes, de 435 unidades escolares em 76 municípios. Disponível em: [http://www.elosnoticias.uerj.br/?page\\_id=23](http://www.elosnoticias.uerj.br/?page_id=23). Acesso em: 01 de julho de 2015.



**Figura 6** – Livro do cursista estudante – versão 2009/2010.

**QUADRO 4:** Conteúdos programáticos por módulo e os encontros presenciais – Modalidade à distância (2009).

AULA	PLANEJAMENTO DO CURSO
<b>1º PRESENCIAL</b>	<b>Abertura Oficial</b> - Que curso é esse? - Oficina de Informática
<b>2</b>	Agendar é preciso ... E pôr em prática ... Não é preciso?
<b>3</b>	Com a mão na massa: construindo Agendas 21 Escolares
<b>4</b>	Educomunicação socioambiental. O que é isso?
<b>5</b>	Educomunicação na Agenda 21 Escolar. Vamos praticar!
<b>6</b>	Bacia hidrográfica como unidade espacial de análise
<b>7</b>	Ecosistemas naturais e Unidades de Conservação do Rio de Janeiro
<b>8</b>	Mata Atlântica
<b>9</b>	Ambiente urbano
<b>10</b>	Sociedade atual – desafios socioambientais globais e locais
<b>11</b>	Cultura, concepções de meio ambiente e Educação Ambiental: origens e desdobramentos

<b>12</b>	A Educação Ambiental no ensino formal: necessidade de construção de caminhos metodológicos
<b>13</b>	A Educação Ambiental como prática integrada no ensino não-formal
<b>14</b>	Rede: entre nessa!
<b>15</b>	As grandes convenções sobre meio ambiente e os acordos internacionais para a sustentabilidade I
<b>16</b>	As grandes convenções sobre meio ambiente e os acordos internacionais para a sustentabilidade II
<b>17</b>	A institucionalização da Educação Ambiental no Brasil
<b>18</b>	Educação Ambiental no Estado do Rio de Janeiro
<b>19</b>	Ainda com a mão da massa: construindo projetos de intervenção
<b>2º PRESENCIAL</b>	<b>Oficina: Agenda 21 Escolar e Projetos de intervenção</b>
<b>3º PRESENCIAL</b>	<b>Mostra de encerramento</b>

Em outubro de 2010, teve início a terceira fase do Programa<sup>52</sup>, ainda com a modalidade à distância, ampliando as ações na rede municipal de ensino, atendendo 500 escolas. Considerando também as unidades de versões anteriores que permaneceram recebendo suporte do programa, foram mobilizadas ao todo 1089 instituições nesse período.

Na edição de 2011<sup>53</sup>, houve uma mudança no formato do Programa, retomando o modelo semipresencial. Na fase presencial, os cursistas profissionais ficaram imersos quatro dias recebendo a capacitação teórica no Curso intitulado de formação estruturante ou de imersão por professores doutores e mestres da UERJ. Após a fase de capacitação, o acompanhamento das ações foi todo realizado através da plataforma, assim como através de visitas às escolas feitas pela tutoria. Durante o ano de 2012, o acompanhamento às escolas de 2011 permaneceu e novas escolas foram capacitadas com o mesmo modelo.

<sup>52</sup> Disponível em: [http://www.elosnoticias.uerj.br/?page\\_id=23](http://www.elosnoticias.uerj.br/?page_id=23). Acesso em: 01 de julho de 2015.

<sup>53</sup> Com a mudança de modelo, o Curso sofre novamente a alteração no nome, tendo sido removido o termo “à distância”. Sendo assim, ele passou a se chamar “Curso de Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Formando Elos de Cidadania”. Com essa alteração, os participantes passaram a intitular o Curso como Elos de Cidadania. Nessa fase foram atendidos ao todo 20 municípios, com a participação de aproximadamente 160 escolas estaduais e municipais. Disponível em: [http://www.elosnoticias.uerj.br/?page\\_id=23](http://www.elosnoticias.uerj.br/?page_id=23). Acesso em: 01 de julho de 2015.

**QUADRO 5:** Conteúdos programáticos do Curso de Formação Estruturante (2011/2012).

<b>CURSO EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21 ESCOLAR: FORMANDO ELOS DE CIDADANIA CURSO DE FORMAÇÃO ESTRUTURANTE</b>	
<b>1º DIA</b>	Credenciamento / Abertura Funcionamento e Uso da Plataforma EA e Agenda 21 Escolar
<b>2º DIA</b>	Regiões Hidrográficas e Gestão Participativa Floresta Atlântica e os Desafios Socioambientais
<b>3º DIA</b>	Práticas de comunicação Diagnósticos Socioambientais Participativos
<b>4º DIA</b>	Agenda 21 na Escola Projeto de Intervenção em EA

Na edição de 2013/2014<sup>54</sup>, o Programa sofreu novamente uma reestruturação com uma remodelagem na metodologia do curso. Nessa versão, a equipe técnico-pedagógica do programa recebeu um curso de Educação para Gestão Ambiental Pública com carga horária de 120 horas. Sendo assim, a própria equipe de “tutores” (que passaram a ser chamados de Orientadores de Elo) e os estudantes de graduação que ficavam com os alunos (chamados de Orientadores Jovens) capacitaram os cursistas profissionais (200h/a) e estudantes (90h/a). A metodologia manteve o diagnóstico socioambiental no qual identifica as potencialidades, problemas ambientais e sociais locais e vulnerabilidades presentes, porém foi incluída uma pesquisa visando o resgate e redação da história socioambiental da localidade e a partir dessas informações a construção de uma linha do tempo do bairro. Esse resgate permitiu o registro

<sup>54</sup> Nessa versão, o Programa muda a temática e passa a ser chamado de “Educação Ambiental para a Gestão Participativa e Integrada de Águas e Florestas da Mata Atlântica”. O Programa Elos de Cidadania foi desenvolvido em 100 unidades escolares localizadas em quinze municípios do Estado, constituindo uma rede de 25 Polos (chamados de Elos de Cidadania).

cronológico das informações mais relevantes sobre as potencialidades e conflitos socioambientais verificados pela comunidade escolar e a partir desse levantamento deveriam ser planejadas ações para as principais questões identificadas, através da elaboração coletiva de um projeto de intervenção. Outras ações também foram realizadas, como: ações propostas pelo curso (chamadas de Ações Elos); mapeamento dos espaços coletivos de participação; construção de um mapa socioambiental e implementação da web-rádio (rádio escolar)<sup>55</sup>.

O Programa Elos de Cidadania sempre teve como objetivo proporcionar aos profissionais da educação, estudantes e comunidade escolar do sistema público de ensino uma formação que os qualificasse, a partir da escola, para o desenvolvimento e o fortalecimento de ações coletivas integradas voltadas para o controle social, o enfrentamento das vulnerabilidades socioambientais através da elaboração de projetos de intervenção no ambiente local. Infelizmente, no ano de 2015, por questões políticas e mudança de governo, o Programa Elos de Cidadania foi suspenso, tendo suas atividades encerradas.

---

<sup>55</sup> Disponível em: <http://www.biologiauerj.com.br/noticias/419-ibrag-no-programa-elos-de-cidadania>. Acesso em: 01 de julho de 2015.

## **CAPÍTULO 2 - REFERENCIAIS TEÓRICO-METODOLÓGICOS: REFLEXÕES SOBRE CURRÍCULO, CONHECIMENTO E SABERES DOCENTES**

No presente capítulo, proponho-me a evidenciar a construção teórico-metodológica que subsidia os rumos desta pesquisa, assim como é parte das análises e resultados obtidos. Na primeira seção, dialogo com Thomas Tadeu Silva (2005) e Michael Young (1998), discutindo algumas perspectivas do campo do Currículo que possibilitam a compreensão do currículo constituído por processos de seleção e organização do saber disponível em determinada época.

Na segunda seção, com base principalmente nos trabalhos de Lopes & Macedo (2002, 2011), debruço meu olhar sobre o currículo disciplinarizado, que propõem uma estruturação que permite a transmissão de conhecimentos considerados legítimos, além de organizar os tempos, os sujeitos e os espaços no ambiente escolar. Já na terceira e quarta seções, focalizo meu olhar sobre o conhecimento, mais especificamente sobre o conhecimento escolar. As ideias de Lucíola Santos (1995), Yves Chevallard (1982 *apud* Lopes & Macedo, 2011), Jean-Claude Forquin (1992), Alice Casimiro Lopes (1997a, 1999, 2007 e 2008) e Carmen Gabriel (2002 e 2006) me permitem compreender como o conhecimento escolar é constituído nos contextos de ensino e que características são incorporadas a ele nesse processo.

Na quinta seção do capítulo, apresento as discussões acerca dos saberes docentes, tendo como base principal Ana Maria Monteiro (2011), Maurice Tardif (2000, 2012), Schön (1993) e Schulman (1986, *apud* MONTEIRO, 2011), nos quais busquei apoio para investigar os conhecimentos que são mobilizados e produzidos pelos docentes nas suas práticas curriculares em EA. Além disso, assumi como premissa deste estudo o reconhecimento do professor como detentor de saberes específicos, assim como produtor e mobilizador de saberes próprios do universo escolar.

Por fim, na última seção deste capítulo explicito a construção do percurso metodológico para a análise dos conhecimentos que são articulados nas práticas curriculares por professores da Educação Básica, ex-participantes de um Curso de Formação Continuada em EA. Portanto, pretendo esclarecer as escolhas feitas e os caminhos investigativos percorridos, de forma que o leitor possa compreender melhor as etapas ultrapassadas para a construção dos resultados que são apresentados no decorrer do terceiro capítulo.

## 2.1 – DIALOGANDO COM O CAMPO DO CURRÍCULO

"O currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. O currículo é autobiografia, nossa vida, *curriculum vitae*: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade" (SILVA, 2005, p. 150).

Segundo Silva (2005), ao recorrermos à etimologia da palavra “currículo”, cuja derivação do latim significa “caminho”; “trajeto”; “percurso”; “pista” ou “circuito atlético”, podemos afirmar que no curso do currículo acabamos por nos tornar o que somos. Sendo assim, este não é uma realidade abstrata, mas uma produção social que reflete tanto as questões estruturais de um país quanto aspectos educacionais e da cultura mais ampla.

A partir da década de 70, os estudos curriculares em perspectiva crítica passaram a ser fomentados pela Nova Sociologia da Educação (NSE)<sup>56</sup>. Segundo Ferreira (2005), a abordagem central desse movimento foi a “desnaturalização” dos currículos, investigando e teorizando a respeito de aspectos relativos à seleção e organização dos conhecimentos escolares e percebendo tais questões relacionadas à distribuição de poder. Desse modo, o currículo deixou de ser tratado como um dado neutro, fixo e estático e, passou a ser percebido, por exemplo, como fonte para estudos históricos (GOODSON, 1997) que evidenciaram sua predisposição a mudanças e flutuações.

A perspectiva crítica de currículo rompia assim com um entendimento tecnocrático que vigorava no pensamento curricular até então. Se as questões que orientaram o pensamento curricular estiveram centradas até aquele momento em um como fazer, ou seja, em como organizar um currículo no espaço escolar, a partir do desenvolvimento do pensamento crítico curricular, outras indagações passaram a guiar as reflexões do campo, centradas em um por que fazer de uma determinada forma (SILVA, 2005).

“(...) ‘trata-se do conhecimento de quem?’ Quais interesses guiaram a seleção desse conhecimento particular? Quais são as relações de poder envolvidas no processo de seleção que resultou nesse currículo particular?” (SILVA, 2005, p. 47).

---

<sup>56</sup> Na década de 1920, tiveram início nos Estados Unidos estudos mais específicos sobre o currículo, porém com os movimentos migratórios e o amplo processo de industrialização geraram a necessidade de mais escolarização, repercutindo diretamente nos currículos. É somente na Inglaterra na década de 70, que se tem de fato, a primeira corrente sociológica voltada para o estudo do currículo, tendo Michael Young como um dos precursores da Nova Sociologia da Educação (MOREIRA & SILVA, 1997).



Nessa perspectiva, os currículos escolares puderam passar a ser percebidos como sendo constituídos de elementos dos processos escolares, aquelas experiências e conhecimentos que se consideram os mais relevantes para formar os estudantes em contexto específicos. Dessa forma, os currículos escolares não podem ser observados como possuidores de neutralidade nos sistemas educativos, já que refletem os valores e as necessidades de determinados grupos sociais em detrimento de outros.

Compreendendo o currículo como uma ferramenta de seleção e organização do saber disponível numa determinada época, conforme observado por Williams (1961 apud YOUNG, 1998), percebo que o momento atual, que enfrenta uma conjuntura de graves problemas ambientais, de valores éticos e morais, pode ser fonte de influências que promovem tendências a modificar a valorização do que se deve selecionar para o ensino. Mas compreendo também que as mudanças não acontecem por si só, mas são resultado de processos que também revelam inúmeras resistências que podem ser vistas como obstáculos a ser enfrentados pelos professores e pelos outros diferentes atores envolvidos com a produção do currículo.

Young ratifica essa dificuldade e afirma que essa transformação não será um processo simples, mas reforça a necessidade de “uma passagem dos ‘currículos do passado’, que eram isolados, estritamente especializados e altamente estratificados, aos ‘currículos do futuro’ que, segundo (...) previsões [do autor], vão ter de ser conectivos, mais amplos e com grau baixo de estratificação” (YOUNG, 1998, p. 32). Vejo claramente nessa citação, ao abordar sobre o ‘currículo do passado’, o isolamento existente entre as diferentes disciplinas escolares, com jargões próprios e saberes acadêmicos especializados. Porém, ao apontar para a necessidade de passagem do ‘currículo do passado’ para o do ‘futuro’, teríamos um currículo onde as disciplinas poderiam interagir mais entre si e se complementarem, tornando-as mais conectivas, porém mais amplas. A interação entre disciplinas é interessante, pois pode gerar debates ricos e diversificados. Porém, ao ampliar o foco, perdem-se conteúdos que só seriam gerados em currículos especializados.

Ao propor a perspectiva do “Currículo do Futuro”, Young (1998) almeja ajudar os professores na mudança e na melhoria dos currículos escolares, focando nas distinções entre as concepções de ‘currículo como fato’ e de ‘currículo como prática’. Para este autor, o ‘currículo como fato’ carrega a ideia de que existe um saber externo à escola que deve ser transmitido via currículo. A escola é o lugar em que o saber tende a

tomar a forma daquilo que deve ser ensinado. Já o ‘currículo como prática’ tem sua origem numa concepção proposta na década de 1970, cujo principal objetivo era a promoção do protagonismo de professores e alunos, como agentes de mudanças. Na perspectiva de ‘currículo como prática’, a premissa é de que o conhecimento é produzido coletivamente. Assim, essa concepção de currículo, que valoriza as práticas escolares de sala de aula, contribui para desestabilizar as disciplinas historicamente consideradas de ‘alto status’. Porém, como menciona o autor, esta é apenas uma possibilidade que se situa no plano teórico, uma vez que:

As tentativas de mudança curricular radical, baseadas na ideia de “currículo como prática”, toparão muito rapidamente com a experiência prática de que o currículo está longe de ser apenas um produto da prática dos professores e dos alunos. Ele é também um produto das concepções acerca do que a educação deve ser, da parte de pais, empregadores, administradores, etc. (YOUNG, 1998, p. 49, *grifo do autor*).

Vale ressaltar que o entendimento dessas duas concepções – ‘currículo como fato’ e ‘currículo como prática’, devem ser consideradas de modo relativizado. E interessa-me investigar como ambas as concepções interagem e participam das produções curriculares que vem ocorrendo nas instituições escolares selecionadas.

Os conceitos ‘currículo como fato’ e ‘currículo como prática’ de Young (1998) podem ser relacionados aos de ‘currículo escrito’ e ‘currículo ativo’, utilizado por Goodson (1995). Para este autor, o ‘currículo escrito’ oferece um roteiro que legitima seu discurso por vinculá-lo à atribuição de status, exames e interesses de carreira. Com isso, podemos compreender esse currículo como algo planejado que expressa as intenções da escolarização e que pode ser defendido em um determinado período e contexto histórico-social. Além disso, dependendo dos conflitos e interesses presentes, o ‘currículo escrito’ pode se efetivar ou não em ‘currículo ativo’. Segundo o autor, existem dois níveis que se relacionam entre conhecimento e controle na definição de currículo. Primeiro, deve-se levar em conta o contexto social em que o conhecimento é produzido. E, em segundo lugar, como este conhecimento se efetiva no espaço escolar. No que se refere ao ‘currículo ativo’, nem sempre as escolas aceitam ou reproduzem os discursos advindos dos órgãos oficiais. A própria cultura escolar, suas tradições e cotidiano vão interferindo nesses discursos e produzindo híbridos diferentes do que a princípio foram idealizados.

É válido ressaltar que distinções propostas por Young (1998) e de Goodson (1995) também podem ser percebidas em Monteiro (2001). A autora afirma que, na

década de 1980, os estudos sobre o currículo se desdobraram em três vertentes principais<sup>57</sup>, sendo uma delas: o “currículo real”, em oposição ao “currículo formal ou oficial”. Assim, o currículo ‘real’ refere-se a aquilo que é efetivamente ensinado nas salas de aula. Já o currículo ‘formal’ ou ‘oficial’ é aquele que aparece nos programas escolares.

Frente a isso, ao meu ver, quando se investiga aspectos das atividades de ensino escolares, o currículo não pode ser observado de forma reducionista e meramente prescritiva. Não se pode compreender o currículo com a mesma perspectiva das teorias tradicionais, mas sim, entendê-lo como resultado de disputas por poder, a partir da ótica crítica e pós-crítica. Assim, a concepção de currículo pode ser ampliada para possibilidades multidimensionais, ganhando destaque nas pesquisas educacionais sobre a investigação da atuação dos professores, considerando estes reprodutores, mobilizadores e criadores de saberes elaborados para o ensino: os saberes escolares. Sendo assim, pode também se considerar que os professores, no decorrer de sua prática docente, imprimem no currículo sua própria identidade, já que são eles que o influenciam diretamente ao fazer as escolhas de quais conhecimentos são considerados e valorizados nos processos de ensino.

## **2.2 - O CURRÍCULO DISCIPLINARIZADO**

De acordo com Lopes e Macedo (2011), os conteúdos escolares a serem ensinados, também denominados de conhecimento ou matéria escolar, podem ser organizados para fins de ensino de diferentes maneiras, tais como: atividades individualizadas, trabalhos em grupo, atividades prática em laboratório, aulas expositivas, dentre outras. Porém, essas autoras enfatizam que os conteúdos de ensino sempre foram e são predominantemente curricularizados de forma disciplinar, numa tecnologia de organização e controle de saberes, sujeitos, espaços e tempos nos contextos escolares. Dessa forma, é possível sistematizar e organizar o trabalho pedagógico que se materializa no quadro de horários, a partir do qual cada docente é

---

<sup>57</sup> A segunda vertente, desenvolvida principalmente nos Estados Unidos e Grã-Bretanha, voltou-se para o estudo do chamado “currículo oculto”, ou seja, conjunto de competências ou de disposições que se adquire na escola por experiência, impregnação, familiarização ou inculcação difusas, em contraste com aquilo que se aprende através de procedimentos pedagógicos explícitos ou intencionais. E a terceira vertente investigava o processo de constituição do conhecimento escolar, o que implicou a adoção de uma perspectiva histórica e originou um novo campo de estudos no âmbito da História da Educação: a História das Disciplinas Escolares (Monteiro, 2001, p.125).

designado para um determinado espaço em um dado horário, para ministrar um conjunto de conteúdos que foram previamente definidos no currículo.

Ainda segundo Lopes e Macedo (2011), esse tipo de organização disciplinar escolar vem se mantendo predominantemente nos currículos dos diferentes países ao longo da história da escolarização. É esse tipo de estrutura disciplinar que permite e orienta a transmissão de conhecimentos considerados legítimos às gerações mais novas, organizando, para tal propósito, os tempos e os espaços. Além disso, interfere diretamente na definição dos princípios para a formação de professores, para a confecção dos exames nacionais e, portanto, para a produção dos certificados e diplomas.

Para essas autoras, a matriz disciplinar de organização do conhecimento vem persistindo ao longo da história das instituições escolares como uma forma de organização e controle, constituindo-se como um tema central das pesquisas em currículo, com abordagens que enfocam as relações entre a compartimentação e as hierarquizações de saberes, as relações de poder instituídas pelo currículo organizado em disciplinas, as vantagens dos diferentes mecanismos de integração dos conhecimentos nos processos de ensino-aprendizagem, assim como, as propostas de currículo integrado, globalizado ou interdisciplinar. No entanto, ao mesmo tempo em que a organização disciplinar dos currículos é amplamente aceita, também tem sido muito criticada com o argumento de que não é apropriada para a inserção de problemáticas sociais nos currículos. Ou seja, o currículo disciplinar vem sendo problematizado por ser incapaz de integrar saberes, de permitir uma compreensão global dos conhecimentos ou de gerar maior aproximação com saberes cotidianos dos alunos. Tais preocupações têm resultado em propostas voltadas para perspectivas integradoras: a partir de temáticas que articulam os conhecimentos das diferentes áreas disciplinares constituindo novos campos de saberes ou a partir da proposta de disciplinas escolares sem referência nas disciplinas científicas. Dessa forma, o fato de os currículos escolares se organizarem predominantemente a partir da matriz disciplinar não impede que sejam criados diferentes mecanismos de integração (LOPES & MACEDO, 2002).

As discussões dessas autoras sobre o currículo disciplinar dialogam com a teorização de Goodson (1997) que, em seus trabalhos sobre os currículos disciplinares, tem mostrado que a fragmentação gerada pela disciplinarização acaba isolando os diferentes atores curriculares no espaço de cada disciplina, inviabilizando os debates

mais vastos sobre os objetivos sociais do ensino. Dessa forma, a construção de discursos curriculares não-disciplinares acaba sendo dificultada pela força simbólica da ideia de disciplina.

Concordando com Goodson (1997), Lopes e Macedo (2002) argumentam que a disciplina escolar se legitima porque fortalece a própria ideia de escolarização, podendo isto ser considerado um padrão de estabilidade curricular (Goodson, 1997): um dos mais fortes padrões curriculares da Modernidade que deve ser encarado como um esquema de conservação e estabilidade e não como apenas um mecanismo neutro e burocrático de controle do ensino.

Tal abordagem teórica sobre o currículo disciplinarizado vem possibilitando o aprofundamento de discussões sobre os processos de inserção da EA nos currículos escolares. O campo da EA vem defendendo que esta não deve ser promovida disciplinarmente, tendo como principal argumento a ideia de que o ambiente não pode ser entendido apenas em seus sentidos físico e natural, mas sim na junção e relação de diversos aspectos que o constituem tais como os sociais, culturais, econômicos e políticos (BRASIL, 1998, pg. 229). Tal ideia é reforçada por estudos como os de Lima e Ferreira (2010) que tinham como objetivo evidenciar sentidos sobre interdisciplinaridade e sobre disciplinarização relativos à EA que circulam em textos de conferências internacionais, assim como na legislação brasileira, confrontando-os com experiências escolares que divergem com o suposto consenso sobre o tema. As autoras concluem que mesmo o discurso sobre a interdisciplinaridade ser hegemônico, impondo normas e princípios, não se deve desconsiderar os professores como sujeitos capazes de produzir novos sentidos desses documentos e a partir da orientação oficial, ressignificá-los em suas práticas cotidianas.

Frente a tudo isso que foi exposto acerca das tensões entre o disciplinar e o interdisciplinar, percebo as dificuldades envolvidas na proposição de ações curriculares de EA em espaços escolares organizados de forma disciplinar, assim como as incongruências envolvidas na simples reunião de diferentes disciplinas escolares em torno de um tema ou questão. Assim por exemplo, uma das dificuldades de se trabalhar a EA, apontadas por professores está relacionada à grande extensão de conteúdos das disciplinas já tradicionalmente estabelecidas no currículo escolar (LIMA & FERREIRA, 2009).

No artigo “Educar na sociedade de risco: o desafio de construir alternativas”, Jacobi (2007) afirma que a grande dificuldade do princípio da interdisciplinaridade proposta pelo campo da EA é a de buscar instrumentos e subsídios que promovam a interação entre as disciplinas, buscando superar a compartimentalização que ainda hoje reina e que é enraizada na especialização de cada área do conhecimento. Sendo assim, pode-se afirmar que não se trata apenas de estreitar as diversas áreas do conhecimento em torno de um tema ou questão comum, mas de desenvolver metodologias interativas que sejam capazes de alcançar, articular e/ou conectar as diversas áreas do conhecimento.

### 2.3 – CONHECIMENTO

“Em nenhuma época soube do ser humano tantas coisas; mas, na verdade, nenhuma época soube menos o que é ser humano.”

Martin Heidegger

Segundo Lopes & Macedo (2011), as discussões acerca do conhecimento têm sido centrais no campo do currículo, com grande ênfase nas análises sobre a especificidade do conhecimento escolar. Para as autoras, o conhecimento tem sido abordado em quatro perspectivas: acadêmica, instrumental, progressivista e a crítica. Na perspectiva acadêmica, o conhecimento é tido como “o conjunto de concepções, ideias, teorias, fatos e conceitos submetidos às regras e aos métodos consensuais de comunidades intelectuais específicas” (*ibid*, p.71). Em outras palavras, só é considerado conhecimento um saber capaz de passar por testes de validação no contexto de uma disciplina acadêmica especializada. Portanto, todo conhecimento pode ser considerado um saber, mas nem todo saber é considerado um conhecimento.

A perspectiva instrumental<sup>58</sup> é bem semelhante à anterior, entendendo o conhecimento como legitimado pelo atendimento às regras e aos métodos rigorosos no âmbito acadêmico. Porém, sua principal referência é a razão instrumental, na qual o

---

<sup>58</sup> Segundo Lopes & Macedo (2011), a perspectiva instrumental está muito ligada aos teóricos da eficiência social, como Bobbit, assim como no tecnicismo de Tyler. (p. 74). No primeiro caso, a questão do currículo se transforma numa questão de organização simplesmente mecânica e burocrática, resumindo-se em uma questão técnica. Esse modelo de currículo é consolidado definitivamente em um livro publicado por Tyler em 1949, dominando o campo do currículo nos Estados Unidos, com forte influência em diversos países, incluindo o Brasil, nas quatro décadas seguintes. O tecnicismo de Tyler será explicado mais a frente (SILVA, 2005, p. 24).

conhecimento relevante a ser ensinado na escola deve ser o conhecimento capaz de ser traduzido em competências, habilidades, conceitos e desempenhos passíveis de serem transferidos e aplicados em contextos sociais e econômicos fora da escola.

Numa outra direção, para a perspectiva progressivista, que possui John Dewey como principal autor, o conhecimento tem como base a experiência das pessoas, a partir das quais, juntamente com as disciplinas acadêmicas, são selecionados conhecimentos que devem fazer parte do currículo. Sendo assim, essa perspectiva tem aproximações com a primeira, pois visa à manutenção da referência aos saberes disciplinares acadêmicos. Mas, permite a construção de uma concepção própria de conhecimento para a escola.

E finalmente, a perspectiva crítica é uma denominação genérica para um conjunto de autores, com bases teóricas bastante distintas, que se aproximam pela forma como conectam o conhecimento, deixando de considerá-lo um dado neutro e tornando-o questão central do debate. Para esses autores não cabe apenas discutir o que selecionar e os critérios utilizados nessa seleção, mas fazer a crítica do conhecimento produzido e dos seus modos de produção, além de problematizar os conhecimentos que são selecionados em detrimento de outros.

Considero que a categorização, proposta por Lopes & Macedo (2011), a respeito das teorizações sobre o que conta como conhecimento, é potente para a compreensão das formas como os currículos escolares podem ser analisados. Essas quatro correntes apresentadas por Lopes & Macedo (2011) tentam apontar o que conta como conhecimento escolar, considerando as relações entre saberes legitimados e não legitimados no currículo.

Em outras palavras, com base nessas perspectivas, posso considerar que há uma diversidade de visões e concepções acerca do que seja conhecimento, por exemplo, nas práticas curriculares que são o objeto do meu interesse nesta dissertação.

Entre essas diversas perspectivas de abordagem sobre o conhecimento destaco os estudos de Ivor Goodson (1997 e 2012) com suas ideias a respeito da constituição e evolução sócio-histórica das disciplinas escolares. Como já apontado na seção anterior, o conhecimento é expresso nos currículos escolares predominantemente sob a forma de disciplinas escolares. Nesse sentido, esses estudos são importantes para compreender os processos de mediação e articulação dos conhecimentos nos contextos escolares. A partir de seus estudos sobre os processos sócio-históricos de formação e fortalecimento

de disciplinas específicas nos currículos da Grã-Bretanha, Goodson (2012) propõe três hipóteses de estudo para os currículos:

“(1ª) as matérias não constituem entidades monolíticas, mas amálgamas mutáveis de subgrupos e tradições; [...]

(2ª) o processo de se tornar uma matéria escolar caracteriza a evolução da comunidade, que passa de uma comunidade que promove objetivos pedagógicos e utilitários para uma comunidade que define a matéria como uma disciplina acadêmica ligada com estudiosos de universidades;

(3ª) o debate em torno do currículo pode ser interpretado em termos de conflito entre matérias em relação a status, recursos e território” (GOODSON, 2012, p.120).

A partir dessas proposições passo a entender as disciplinas como um artefato em constante transformação, gerado a partir de conflitos e lutas entre diferentes tradições e concepções sociais a respeito do que é considerado o melhor para ensinar às futuras gerações.

Os trabalhos de Ivor Goodson (2012) apontam para a existência de uma diferenciação entre os tipos de conhecimentos que formam um determinado currículo. Tal diferenciação tem relação com a origem social e o destino ocupacional da clientela. Sendo assim, para as classes altas e médias, em geral são selecionados conhecimentos para a vida acadêmica ou profissional, submetidos às definições sobre conhecimento válido, formuladas pelos estudiosos das universidades. Enquanto para as classes consideradas baixas são ministrados saberes de caráter utilitário, correlacionados a ocupações não profissionais. Dessa forma, é possível perceber uma tensão sempre presente na constituição dos currículos, entre o conhecimento prático e utilitário e aquele considerado acadêmico e formal, que é marcada por uma incessante busca por reconhecimento, recursos e território.

Desse modo, Young (1998), semelhantemente a Goodson (2012), considera que alguns conhecimentos são mais valorizados socialmente do que outros. Ele categoriza os currículos como aqueles considerados de ‘alto status’ e os de ‘baixo status’. Essa situação é vivenciada diariamente nas instituições escolares, quando estas privilegiam o ensino de Matemática ou Língua Portuguesa em detrimento de outros conhecimentos e práticas. Sob esse mesmo ponto de vista o autor relata que:



Os currículos acadêmicos [entendidos como de alto status] tenderão a ser abstratos, com ênfase na escrita, individualistas e não correlacionados com o saber não escolar (...). Já os currículos de baixo status se caracterizarão pelo fato de serem organizados em termos de apresentação oral, atividades e avaliação de grupo, caráter concreto do conhecimento envolvido e sua correlação com o saber não-escolar (YOUNG, 1998, p. 37).

Por outro lado, assumindo uma nova posição nas reflexões teóricas sobre currículo, Young (2010) defende que o conhecimento é inquestionável e possuidor de poder, tendo sido selecionado por interesse dos dominantes. Sendo assim, para esse autor o conhecimento é exterior aos aprendizes, tendo uma base social e histórica. Young (2010) defende um modelo de currículo baseado em engajamento tendo a disciplina como base fundamental, com papel curricular, pedagógico e o gerador de identidade. Young (2009 apud YOUNG 2010) também aponta que as políticas atuais enfocam muito a preparação do estudante para uma sociedade do conhecimento valorizando o papel a ser desempenhado pela educação nessa direção. No entanto segundo o autor, muito pouco se tem debatido sobre o papel do conhecimento na educação, muitas vezes marginalizando-o ou ignorando-o.

Buscando problematizar o que foi exposto em relação ao tema que investigo, acredito que a EA, embora sofra dificuldades para se fixar e ganhar espaço nos currículos escolares vem sendo inserida no interior de determinadas disciplinas, principalmente nas que parecem ter o seu corpo de conhecimentos legitimados mais próximo das questões relacionadas ao meio ambiente: as Ciências, a Biologia e a Geografia. Parece ser no interior dessas disciplinas que mais fortemente conhecimentos oriundos do campo da EA criam tensões entre o que é considerado mais valorizado e menos valorizado como conhecimento.

#### **2.4 - CONHECIMENTO ESCOLAR**

Dentre os autores que vêm realizando trabalhos sobre a constituição do conhecimento escolar no contexto de ensino, apresento nessa seção as ideias de Lucíola Santos (1995), Yves Chevallard (1982 apud Lopes & Macedo, 2011), Jean-Claude Forquin (1992), Alice Casimiro Lopes (1997a; 1999; 2007; 2008) e Carmen Gabriel (2006) com os quais procuro dialogar para a compreensão das especificidades da seleção e organização dos conhecimentos escolares nos currículos.

Para Santos (1995, p. 27), o conhecimento escolar “é marcado por interesse de classe, despido, portanto de neutralidade”, e que:

“O conhecimento escolar tem características próprias, que o distinguem de outras formas de conhecimentos. Nessa abordagem o sistema escolar e o contexto econômico social que o informam, com base nas diferentes relações de poder que se estabelecem no interior do aparelho escolar e entre este e a sociedade, produzem o que chamamos conhecimento escolar. O conhecimento escolar é resultado de um processo de trabalho social, por meio da qual o conhecimento passa por uma série de transformações até resultar neste produto que circula na escola (...)” (SANTOS, 1995, p. 27-28).

Em outras palavras, posso afirmar com base nessa autora que o conhecimento escolar não é neutro, sendo fruto de diferentes relações de poder, tendo sido gerado e legitimado em meio a conflitos e disputas que expressam interesses de grupos e classes.

Numa outra perspectiva, as investigações de Chevallard (1982 *apud* LOPES & MACEDO, 2011) ajudam a compreender as diferenças epistemológicas entre o conhecimento matemático acadêmico produzido por investigadores do campo e o seu ensino na escola. Em seus trabalhos, o autor mostra como um determinado conceito matemático sofre alterações, sendo simplificado nos processos de ensino da disciplina escolar. Assim, pode-se considerar que cada conceito é deslocado:

“(i) das questões que permitem resolver e dos conceitos com os quais constitui uma rede de relações (descontextualização); (ii) do período histórico (descontemporalização); (iii) dos vínculos que possuem com as pessoas que o produziram em suas práticas científicas (despersonalização). Simultaneamente, o conceito é naturalizado, como se sua produção respondesse a verdades incontestáveis” (LOPES & MACEDO, 2011, p. 96).

Segundo Lopes & Macedo (2011), a noção de distância foi um exemplo bastante explorado pelo trabalho de Chevallard, uma vez que esse conceito no ensino de matemática acaba sendo transformado, esvaziado de sua significação inicial. Sendo assim, acaba ocorrendo o processo de transposição didática que recria os conhecimentos para fins de ensino, ou seja, transforma um objeto de saber a ensinar em um objeto de ensino.

A transposição didática foi inicialmente proposta por Verret (1975 *apud* LOPES, 1999, p. 206):

“(...) a educação escolar não se limita a fazer uma seleção entre o que há disponível da cultura num dado momento histórico, mas tem por função tornar os saberes selecionados efetivamente transmissíveis e assimiláveis. Para isso, exige-se um exaustivo trabalho de reorganização, de reestruturação ou de transposição didática. A partir deste processo, teríamos a emergência de configurações cognitivas tipicamente

escolares, capazes decompor uma cultura escolar *sui generis*, com marcas que transcendem os limites da escola” (VERRET, 1975 *apud* LOPES, 1999, p. 206).

No modelo representativo do sistema de ensino, Chevallard considera uma esfera mais ampla que denomina “entorno social”, que inclui matemáticos, família dos estudantes e instâncias políticas de decisão. Nesse contexto está inserida a “noosfera” que consiste em um campo formado por agentes e agências que trabalham diretamente na transposição didática, realizando a mediação entre a sociedade e as esferas de produção dos saberes. Sendo assim, é na “noosfera” que é produzido o “saber a ser ensinado” que pode ser considerado um campo de conflitos e de disputas, expresso, por exemplo, nos livros didáticos e nas propostas curriculares (GABRIEL, 2002; LEITE, 2004). Dessa forma, os professores ao montarem suas aulas, não fazem a transposição didática, mas trabalham em algo previamente realizado pela compatibilização necessária entre o sistema de ensino e as exigências do contexto social no qual se insere (LOPES & MACEDO, 2011, pg. 97).

Essa teorização sobre a transposição didática evidencia a distância existente entre os saberes ensinados e seus saberes de referência, reconhecendo as especificidades epistemológicas do primeiro em relação ao segundo. Enquanto as disciplinas escolares se constituem a partir de conhecimentos organizados e transformados para fins de ensino, as disciplinas científicas se consolidam na aproximação dos conhecimentos ligados à ciência, atendendo a finalidades específicas dos contextos universitários e de produção de pesquisa.

De acordo com Gabriel (2002) e Marandino (2004), em seu trabalho, Chevallard (1991) explica a existência de fluxos do saber do entorno social até o sistema de ensino, e afirma que o saber ensinado envelhece, pois se aproxima do senso comum e se afasta do saber sábio (conhecimento científico). É nesse momento que a transposição didática atua, procurando restabelecer a manutenção do sistema didático, a partir de um fluxo de saber acadêmico para o saber escolar, que recupera assim sua legitimidade (GABRIEL, 2002; MARANDINO, 2004).

A perspectiva de constituição do conhecimento escolar também é discutida por Forquin (1992) com base em Chevallard (1984). Para este autor, os conhecimentos escolares precisam ser didatizados para poderem ser ensinados, o que lhes imprime determinados traços morfológicos e linguísticos. Assim, segundo Lopes (1999):

A perspectiva de constituição de um conhecimento propriamente escolar surge mais precisamente com a noção de transposição didática. Segundo Forquin, esta noção foi enunciada por Verret em sua *Le temps des études*, defendida em 1975, na França. Ela tem por base a compreensão de que a educação escolar não se limita a fazer uma seleção entre o que há disponível da cultura num dado momento histórico, mas tem por função tornar os saberes selecionados efetivamente transmissíveis e assimiláveis. Para isso, exige-se um exaustivo trabalho de reorganização, de reestruturação ou de transposição didática. A partir deste processo, teríamos a emergência de configurações cognitivas tipicamente escolares, capazes de compor uma cultura escolar *sui generis*, com marcas que transcendem os limites da escola (LOPES, 1999, p. 206).

Portanto, essa perspectiva de constituição do conhecimento escolar permite considerar que a partir da transposição didática, o conhecimento acadêmico, denominado de saber sábio, sofre uma série de modificações até se tornar o saber ensinável e transmissível pela escola. Em outras palavras, é possível dizer que o saber sábio sofre desapropriações e descontextualizações, sendo reorganizado e reestruturado em novas formas e sentidos para ser ensinado. Deste modo, temos a produção de configurações cognitivas caracteristicamente escolares, constituindo uma cultura escolar *sui generis* (FORQUIN, 1992).

Avançando nos estudos sobre o conhecimento escolar, Lopes (1997a, 1999) focaliza a atenção na importância das inter-relações entre os conhecimentos científico e cotidiano com o conhecimento escolar. Essas relações possuem diversas contradições, pois o conhecimento escolar é fruto do embate com os demais saberes sociais. A autora considera o termo transposição didática insatisfatório, argumentando que este não reflete o processo de (re)construção dos saberes no âmbito escolar, já que pode remeter à ideia de mover, transportar de um local a outro sem sofrer alterações. Assim, a autora opta pelo conceito de mediação didática, ou seja, “de constituição de uma realidade através de mediações contraditórias, de relações complexas, não imediatas, com um profundo sentido de dialogia” (LOPES, 1997a, pg. 564).

Durante os processos de mediação didática, existem saberes afirmados e reafirmados, como também saberes negados ou marginalizados. Com isso, na constituição do conhecimento escolar surgem contradições, pois este tem o propósito de ensinar o conhecimento científico, mas é constantemente envolvido com o conhecimento cotidiano. Portanto, o saber escolar mescla o saber científico e cotidiano, como se fossem apenas um, mascarando as diferenças existentes entre eles. Ao exemplificar tal conceito de mediação didática, Lopes (1999, p. 209) utiliza o ensino escolar da estrutura atômica, no qual teve seus conceitos de orbitais removidos do

contexto científico de origem e reduzidos a exercícios de completar orbitais com elétrons, visando tornar o conhecimento assimilável pelos alunos. Nesse exemplo é possível visualizar o saber científico com o cotidiano, produzindo um conhecimento tipicamente escolar.

A autora define por conhecimento cotidiano “a soma de nossos conhecimentos sobre a realidade que utilizamos de um modo efetivo na vida cotidiana, sempre de modo heterogêneo” (Lopes, 1999, p.143). Ou seja, refere-se a todo saber que se legitima na esfera cotidiana da vida. Já a escola é considerada uma instituição veiculadora do saber cotidiano e do conhecimento científico. O saber escolar pode ser compreendido como uma instância própria de conhecimento, sendo produzido socialmente com finalidades específicas da escolarização, expressando uma série de interesses e de relações de poder em determinado momento histórico. Sendo assim, o conhecimento escolar é resultado de reconfigurações e de recontextualizações, diferindo dos conhecimentos produzidos em outros espaços sociais (LOPES, 2007).

Lopes defende que os conhecimentos escolares e científicos “são instâncias próprias de conhecimento, e que as disciplinas escolares possuem uma constituição epistemológica e sócio-histórica distinta das disciplinas científicas” (LOPES, 2008, p.46). Concordo com a autora que argumenta que, apesar de existirem relações entre as disciplinas escolares e as disciplinas científicas de referência, estas possuem diferentes processos históricos de constituição, além de atenderem a finalidades sociais específicas. Enquanto as disciplinas escolares se constituem a partir de conhecimentos organizados e transformados para fins de ensino, as disciplinas científicas se consolidam na aproximação dos conhecimentos ligados à ciência, atendendo a finalidades específicas do contexto universitário.

Desse modo, Lopes (1997a, 1999) aponta que os professores podem elaborar novas formas ao abordar conceitos científicos, facilitando a compreensão de seus alunos. Ou seja, o conhecimento científico, quando é inserido em um sistema didático, é transformado em algo essencialmente diferente da ciência de referência. Com isso, a didatização implica em uma produção original – o conhecimento escolar, e não uma simples adaptação ou transposição de um conhecimento produzido em Universidades ou centro de pesquisa (Lopes, 1997a).

Fortalecendo ainda mais o debate sobre a escolarização do conhecimento, Gabriel (2006) defende que os saberes escolares podem ser potentes para investigações nos contextos escolares:

Materializados através de diferentes suportes como documentos ou propostas curriculares oficiais, livros didáticos, textos produzidos previamente ou no decorrer das aulas pelo professor, os saberes escolares podem ser vistos – (...) – como novas categorias analíticas potencialmente férteis para pensar objetos de investigação que emergem e ganham corpo no âmbito de antigas e novas discussões específicas ao campo educacional. (GABRIEL, 2006, p. 2)

Desse modo, a autora propõe um olhar sobre a produção dos saberes na escola a partir da compreensão de uma epistemologia escolar social capaz:

“de incorporar, de forma articulada, as contribuições da epistemologia escolar e das teorias críticas e pós-críticas do currículo. De um lado ela se preocupa com a problemática da construção dos saberes que circulam na escola, a partir do reconhecimento da especificidade de suas condições de produção e transmissão. De outro, ela pressupõe a assunção de uma epistemologia histórica, plural, aberta ao reconhecimento da diversidade de formas de racionalidade e de validade do conhecimento que se legitima também através das relações de poder” (GABRIEL, 2006, p. 10).

Em relação à transposição didática, Gabriel (2006) explica que Chevallard (1991) engloba, além da problemática da produção dos saberes e as questões de poder, as questões relativas à dinâmica dos saberes. Estes se localizam em vários espaços institucionais, o que imprime neles diferentes problemáticas, como da utilização, do ensino, da produção e da transposição do saber. Por outro lado, a mediação didática proposta por Lopes (1997a, 1997b, 1999) se aproxima dos autores da NSE, compreendendo o saber como objeto de desejo, fonte de disputas e conflitos, que produz uma dinâmica própria no interior das sociedades modernas (GABRIEL, 2006).

Nesta seção, procurei apresentar diferentes teorizações que buscam explicar como se processam as transformações e mediações do conhecimento quando este se desloca para a escola. Ao utilizar o conhecimento escolar como categoria analítica, passo a percebê-lo como fruto de uma fabricação social e epistemológica resultante de processos complexos de seleção cultural e de reelaborações didáticas estreitamente articuladas com as trajetórias históricas de construção das diferentes áreas disciplinares (GABRIEL, 2006). Sendo assim, considero que o conhecimento escolar é fruto de diferentes relações de poder, tendo sido gerados e legitimados em meio a conflitos e

disputas, sendo marcado, portanto, por interesses de diversos grupos sociais. Nesse sentido, escolho deixar de olhar para o contexto escolar como apenas um espaço de transmissão de conhecimentos gerados em Universidade e Centros de Pesquisa, depósito de saberes produzidos em outros espaços, mas como um lugar de produção de conhecimentos inerentes a esse contexto (LOPES, 1997a).

Portanto, os conhecimentos científicos não são transpostos sem modificações das ciências de referência para os espaços escolares. Eles sofrem alterações a partir de complexos mecanismos de seleção, transformação dos conhecimentos, transposição didática e de disciplinarização envolvidos em processos que expressam as diferentes relações de poder que estão envolvidas nessa seleção. Segundo Lopes (1997a), no espaço escolar ocorre reorganização, reestruturação e recontextualização dos conhecimentos de referência, emergindo daí configurações tipicamente escolares.

## 2.5 - OS SABERES DOCENTES

“ Mestre não é quem sempre ensina, mas quem, de repente, aprende”

Guimarães Rosa

No dicionário<sup>59</sup>, a palavra saber denota sentido de ter conhecimento ou informação de, ser instruído em; conhecer; compreender; ter capacidade para; conseguir. Em sua origem etimológica<sup>60</sup>, a palavra saber está associada ao verbo latino *sapere* cujo significado pode ser: ter sabor, ter bom paladar, ter inteligência. Veremos que utilizada em sua forma pluralizada e adjetivada pelo termo docentes, o sentido da palavra saber nas pesquisas acadêmicas passou a representar uma gama variada de competências, conhecimentos, habilidades e atitudes que vão desde o conhecimento teórico, formal e abstrato até as formas de conhecimento prático, experiencial ou implícito de que se valem os professores na sua tarefa de ensinar (TARDIF, 2000).

O tema saberes docentes tem sido bastante valorizado nas discussões sobre a formação de professores, sendo fortemente relacionado à qualidade do ensino escolar. Nas duas últimas décadas, a sua problematização tem sido objeto de profícuas discussões e produções acadêmicas de autores como Ana Maria Monteiro (2001, 2003, 2007, 2010, 2011) e Maurice Tardif (2000, 2012). Com o objetivo de iniciar meus

---

<sup>59</sup> Fonte: Dicionário on-line de língua portuguesa. Disponível em <http://www.dicio.com.br/saber/>

<sup>60</sup> Fonte: Dicionário Etimológico. Disponível em <http://www.dicionarioetimologico.com.br/saber/>

diálogos com esses autores, acredito ser importante diferenciar os termos ‘saber’ e ‘conhecimento’, já que estes sofrem convergências e divergências, sendo utilizado em certo momento apenas um deles e em outro, ambos.

Chevallard e Tardif utilizam com regularidade o vocábulo saber, enquanto Shulman, de língua inglesa, faz uso da palavra conhecimento. Em publicações brasileiras, de um modo geral, nota-se certa convergência: o uso dos termos está relacionado às bases teóricas a que se referem. Por exemplo, a Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Maria Monteiro (2007) utiliza o termo saber numa referência aos saberes docentes, que é utilizada por Tardif (2000, 2012) e a palavra conhecimento, ao retomar o modelo de base de conhecimento proposto por Shulman (1986, 1987).

Opto por tomar a mesma posição da autora acima citada, pois um estudo aprofundado desses vocábulos não faz parte do escopo deste estudo. Sendo assim, utilizo os termos “saberes” e “conhecimentos”, de acordo com as bases teóricas a que se referem e não pretendo estabelecer entre os dois termos muita distinção. Acredito que essa escolha diminui a distância, no que diz respeito ao reconhecimento de legitimidade, entre os saberes (tidos como próprios ao mundo dinâmico das práticas) e os conhecimentos (usualmente relacionados ao espaço exclusivamente teórico das reflexões acadêmicas). Portanto, em minha pesquisa pretendo utilizar ambos os termos, buscando essa aproximação entre saberes e conhecimentos.

Feita essa diferenciação, exploro a seguir alguns dos aspectos relativos ao debate sobre o papel exercido pelos docentes no processo de construção curricular, o que varia de acordo com os paradigmas que constituem o campo.

Durante a maior parte do século XX, à luz do paradigma instrumental, o docente foi visto como uma espécie de “técnico”, que repassava conteúdos elaborados por especialistas. Assim, compreende-se o professor não como um protagonista, nem produtor de currículo, mas como um executor capaz de ter uma compreensão adequada dos “fins e meios” (TYLER, 1978, p.118), de modo a contribuir para a eficiência do sistema educacional. Nessa perspectiva o modelo da racionalidade técnica pressupõe o saber escolar como derivado do conhecimento científico e o saber prático, como um saber inferior. Sendo assim, o saber é produzido fora da prática, o que é tido como uma ação desprovida de saber. Isso torna o professor apenas um elemento de repasse e transmissão de saberes, produzidos por outros, aos alunos. Nesse sentido, a partir do momento em que não se reconhece os docentes, e nem os estudantes, como sujeitos



ativos do processo educativo, a subjetividade e os saberes que lhes seriam próprios lhes são negados.

Esse modelo de formação, amplamente criticado nos dias atuais, coloca o docente como um prático, que atua a partir da aplicação de teorias e de técnicas advindas do campo das ciências, sem levar em conta os condicionantes da prática e sua complexidade, variabilidade, imprevisibilidade, incerteza e conflitos gerados em seu fazer (MONTEIRO, 2007). Desse modo:

“(...) a escola, os professores e o ensino ficam reféns do tecnicismo, o que acaba por contribuir para reforçar o modelo educacional reprodutivista, tantas vezes denunciado; a dimensão política e cultural fica esvaziada, o que contribui também para a exarcebação da faceta conservadora da ação educacional, em detrimento da dimensão transformadora” (MONTEIRO, 2003, p.135).

Segundo Lopes & Macedo (2011), até os dias atuais, muitos aspectos da racionalidade técnica de Tyler estão presentes em diversos documentos curriculares, tendo influenciado e ainda influenciam o sistema educacional brasileiro. Porém, estudos mais recentes sobre o professor, sua formação e seus processos de socialização têm buscado investigar os saberes mobilizados no exercício de sua atividade docente, visando construir uma forma de compreender a docência que se contraponha à racionalidade técnica. Sendo assim, podem ser destacados os autores que defendem os professores como intelectuais (GIROUX, 1992 e 1997), como profissionais reflexivos (SCHON, 1995 e Pimenta, 2006) e dotados de um conjunto de saberes (PIMENTA, 1997; TARDIF, 2000 e 2012; MONTEIRO, 2001, 2003, 2007, 2010 e 2011 e ROLDÃO, 2007).

Dessa forma, também vem se construindo um movimento de valorização dos professores como produtores de saberes que se constituem na sua prática docente e que se fundamentam no trabalho e conhecimento de que dispõem. Assim, pode-se argumentar que esses sujeitos do conhecimento, mediadores da cultura e dos saberes escolares devem ser considerados os atores principais no trabalho com os alunos, pois no exercício de sua profissão não aplicam somente conhecimentos acadêmicos, mas mobilizam, utilizam e produzem saberes específicos (MONTEIRO, 2001, 2003, 2007, 2010 e 2011; TARDIF, 2000 e 2012; SHULMAN, 1986, 1987).

Portanto, nesta seção serão apresentados diferentes autores que abordam a questão dos “saberes docente” e a articulação teóricas dos estudos desses autores vem me

possibilitando perceber o professor como um profissional produtor de saberes e, conseqüentemente, de currículo.

Destaco os trabalhos de Maurice Tardif (2000 e 2012) que abordam a temática do saber docente, trazendo grandes contribuições que me auxiliam a pensar na minha pesquisa. O autor (2000, p. 10) define a epistemologia da prática profissional como o estudo do "conjunto dos saberes utilizados realmente pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas", compreendendo os saberes como os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes, ou seja, o "saber, saber-fazer e saber-ser". Ainda segundo o autor (*ibid.*, p. 6), a epistemologia da prática estaria no cerne do movimento de profissionalização do ensino e da formação para o ensino e sua finalidade é revelar que saberes são mobilizados pelos professores, como os profissionais incorporam, produzem, utilizam, aplicam e transformam esses saberes, qual a natureza dos mesmos e qual o papel que desempenham no trabalho docente e na formação da identidade desses profissionais.

Segundo o autor (2000, p. 11-13), essa definição da epistemologia da prática profissional traz conseqüências que podem modificar as concepções atuais a respeito das pesquisas sobre o ensino, sendo elas: os saberes profissionais só têm sentido nas situações de trabalho, pois é nelas que são construídos, modelados e utilizados; a existência de uma distância entre os saberes profissionais e os conhecimentos universitários; a prática profissional não é vista como um espaço de aplicação de conhecimentos universitários, mas um espaço produtor de saberes; os professores não devem ser vistos como "idiotas cognitivos", mas atores que possuem saberes e um saber-fazer.

Apoiada em Tardif (2000), defendo a importância da minha pesquisa, pois ao estudar os saberes mobilizados pelos professores nas ações curriculares em EA focalizo o trabalho cotidiano dos professores e contribuo na compreensão dessa epistemologia da prática.

Outra contribuição do autor (2000) reside na categorização dos saberes profissionais dos docentes como sendo temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados. Esses saberes são temporais, pois são adquiridos através do tempo e, principalmente, influenciados por sua história de vida (sobretudo a escolar). Para Tardif (2000), os primeiros anos de prática profissional são fundamentais para a estruturação de sua prática profissional, aprendendo a trabalhar a partir da tentativa e

erro, dominando os saberes necessários à realização do seu trabalho. São também plurais e heterogêneos, pois provém de diversas fontes de saberes, como por exemplo: "da história de vida individual, da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educativos, dos lugares de formação" (TARDIF & RAYMOND, 2000). Segundo os autores, o docente se apoia em conhecimentos adquiridos na universidade, nos conhecimentos didáticos e pedagógicos de sua formação profissional, nos conhecimentos presentes em programas, guias e manuais escolares, assim como em seu próprio saber que está ligado diretamente à experiência de trabalho. Sendo assim, na ação, ao tentar atingir diferentes objetivos de motivação, controle do grupo, compreensão e aprendizagem, o docente mobiliza saberes plurais e não um repertório de conhecimentos unificados. Além disso, esses saberes são personalizados e situados, pois trazem marcas do seu objeto de trabalho, os alunos e, são construídos e utilizados em um contexto específico. Por trabalhar com seres humanos, o professor precisa adquirir uma sensibilidade frente às diferenças dos seus alunos. Dessa forma, o autor defende que o saber do professor também é social, pois é fruto de negociação entre diferentes grupos, cada um colocando em jogo seus interesses e suas histórias (TARDIF, 2000).

Ainda segundo Tardif (2012, p. 36), o saber docente por ser definido como uma amálgama de saberes que vêm de sua formação profissional (das ciências da educação e da ideologia pedagógica), de saberes disciplinares, curriculares e experiências. Os saberes da formação profissional são adquiridos nas instituições de formação de professores, representados pelos saberes pedagógicos e os das ciências da educação. Os saberes disciplinares são obtidos através das disciplinas na universidade, enquanto os saberes curriculares se concretizam através dos programas escolares com seus objetivos, conteúdos e métodos. Já os saberes experienciais são desenvolvidos pelos docentes no exercício do magistério. Para o autor (*ibid.*, p. 39), todos esses saberes seriam incorporados à experiência individual e coletiva sob a forma de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser.

Em relação à experiência individual e coletiva, o professor ingressa no cotidiano da escola, após a formação inicial, e adentra em um processo de interação com seus pares, seja através do contato com o trabalho de outros profissionais ou ao incorporar em sua prática formas de fazer e de pensar que são próprios da instituição. Dessa forma, o trabalho do professor não é individual, mas construído coletivamente e durante esse processo vão sendo constituídos os saberes experienciais. Uma vez conhecidos e

reconhecidos pelos docentes, vão constituindo sua identidade profissional e é a partir deles, que o professor cria parâmetros e estabelece modelos de excelência no ensino.

Assim, na opinião de Tardif, na atuação em seu ambiente de trabalho:

“O docente raramente atua sozinho. Ele se encontra em interação com outras pessoas, a começar pelos alunos. A atividade docente não é exercida sobre um objeto, sobre um fenômeno a ser conhecido ou uma obra a ser produzida. Ela é realizada concretamente numa rede de interações com outras pessoas, num contexto onde o elemento humano é determinante e dominante e onde estão presentes símbolos, valores, sentimentos, atitudes, que são passíveis de interpretação e decisão que possuem, geralmente, um caráter de urgência. Essas interações são mediadas por diversos canais: discurso, comportamentos, maneiras de ser, etc. Elas exigem, portanto, dos professores, não um saber sobre um objeto de conhecimento nem um saber sobre uma prática e destinado principalmente a objetivá-la, mas a capacidade de se comportarem como sujeitos, como atores e de serem pessoas em interação com outras pessoas. Tal capacidade é geradora de certezas particulares, a mais importante das quais consiste na confirmação, pelo docente, de sua própria capacidade de ensinar e de atingir um bom desempenho na profissão. Além disso, essas interações ocorrem num determinado meio, num universo institucional que os professores descobrem progressivamente, tentando adaptar-se e integrar-se a ele” (TARDIF, 2012, p. 49).

Ao resumir suas ideias sobre a constituição dos saberes docentes, Tardif afirma que:

O professor ideal é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos (TARDIF, 2012, p.39).

É importante ressaltar que ao relacionar os professores com os seus saberes, o autor denuncia que existe uma tendência dos professores em manter uma relação de exterioridade com a maioria dos saberes, pois estes não controlam na definição e seleção dos saberes curriculares, dos disciplinares e nem dos saberes pedagógicos transmitidos pelas instituições de formação. Portanto, os saberes experiências são importantíssimos, pois é através deles que os docentes podem relacionar a exterioridade e a interioridade com sua própria prática (TARDIF, 2012, p. 54).

Uma outra perspectiva, que me parece potente para pensar o meu objeto de pesquisa, está relacionada à abordagem de Schön (1993) sobre os processos de formação de professores focados na reflexão, sendo este o elemento de mudança da prática profissional. Ao romper com a imagem do professor reprodutor de saberes, característico do modelo da racionalidade técnica, esse autor trilha um caminho teórico que permite compreender e propor uma concepção do docente como um profissional que produz conhecimentos, compreende e reflete criticamente sobre as suas ações.

O termo “professor reflexivo”, cunhado por Schön, ganhou uma grande importância em toda a comunidade educativa desde 1983<sup>61</sup>. Para esse autor (1993), a dimensão prática da atividade docente é extremamente relevante para o conhecimento profissional, já que é marcada por situações de instabilidade e de incertezas. Isso ocorre porque o professor trabalha com sujeitos diversos em diferentes realidades, o que torna sua prática sujeita a adaptações e mudanças, não residindo todas as respostas em seu repertório de saberes. Tais situações pressupõem a mobilização de saberes e competências que vão além dos conhecimentos técnicos ou teóricos aprendidos nos processos formativos. Dessa forma, o conhecimento profissional acaba estabelecendo uma forte relação com a prática no trabalho docente. A reflexão na ação pressupõe competências<sup>62</sup> do professor, e é através dela que o seu conhecimento se revela, já que essa situação propicia a explicitação de um conhecimento naturalmente implícito.

Em trabalho recente, Monteiro (2011) ao analisar os saberes que são mobilizados pelos professores nas aulas de história, utiliza as contribuições de Tardif a respeito dos “saberes docentes”, mas enfoca mais nas contribuições de Shulman (1986, 1987, 2004 apud MONTEIRO, 2011). Este autor (1986, apud MONTEIRO, 2011) propõem três categorias para os conhecimentos característicos da função docente, sendo elas: o conhecimento do conteúdo específico das disciplinas; conhecimento do conteúdo pedagogizado e o conhecimento curricular.

Monteiro (2011) aponta que é na categoria “conhecimento do conteúdo pedagogizado” que reside a grande originalidade do autor, já que vai além do conhecimento específico da disciplina e permite a criação própria dos saberes dos professores. Essa criação está presente nas analogias, ilustrações, exemplos, representações, explicações e demonstrações que facilitam a compreensão dos assuntos pelos alunos. Shulman (1986, apud MONTEIRO, 2011) destaca que faltam pesquisas que enfoquem nos conhecimentos e saberes mobilizados pelos professores na ação, ou seja, como o conhecimento do professor é transformado em conteúdo de instrução, constituindo um “missing paradigm”.

Dessa forma, ao focar a complexidade dos saberes docentes, considero que a minha pesquisa apresenta contribuições para minimizar esse paradigma perdido, pois ao analisar os depoimentos e os materiais produzidos pelos docentes, é possível observar as

---

<sup>61</sup> Ano de publicação da obra “The reflective practitioner, de Donald Schon publicada pela Temple Smith, Londres.

<sup>62</sup> Capacidade decorrente de profundo conhecimento que alguém tem sobre um assunto: recorrer à competência de um especialista (AURÉLIO, acesso em 04 de abril de 2014).

estratégias e práticas utilizadas pelos professores para facilitar a compreensão dos estudantes sobre determinado assunto, acessando, portanto, o “conhecimento do conteúdo pedagogizado”.

Com base em Monteiro (2011), Tardif (2000, 2012), Schön (1993) e Schulman (1986, apud MONTEIRO, 2011), foi adotado como premissa fundamental deste estudo o reconhecimento do professor como um profissional que detém saberes específicos ao seu ofício que são resultantes de elaboração própria, embora de autonomia relativa, já que deriva de um quadro de referências construídas social e culturalmente, “geradora de disposições, predisposições, constrangimentos e orientações” (MONTEIRO, 2007, p.34). Além disso, entendo a prática docente não somente como um lugar de aplicação de saberes produzidos por outros, mas constituída como um espaço de produção, de transformação e de mobilização de saberes que lhe são próprios. E é partindo dessa premissa que busquei compreender os depoimentos dos professores que participaram da formação continuada do *Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania / Polo Metro X – 2007/2008*, analisando as suas práticas curriculares e seus modos de significar e ressignificar os conhecimentos acerca da EA nos currículos escolares.

## **2.6 – ABORDAGEM TEÓRICO-METODOLÓGICA**

Nesta seção, explicitarei o percurso seguido durante todo o desenvolvimento desta pesquisa, que se propõe focalizar as ações curriculares em EA produzidas pelos professores da Educação Básica, ex-participantes de um Curso de Formação Continuada em EA. É importante ressaltar que utilizo uma perspectiva que valoriza o conhecimento e o saber produzido nos contextos escolares, incluindo o dos professores. A partir das questões de pesquisa propostas inicialmente neste trabalho, busquei compreender uma realidade específica, as ações de Educação Ambiental elaboradas e implementadas por professores que participaram do *CURSO DE FORM-AÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21 ESCOLAR: ELOS DE CIDADANIA*. Para isso, utilizei duas estratégias investigativas pautadas: na análise de entrevistas semi-estruturadas realizadas com quatro professores ex-participantes do Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania e na análise de materiais pedagógicos disponibilizados por esses profissionais.

A escolha dos quatro professores ex-participantes da primeira versão do Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania (2007/2008) foi feita considerando o fato de que fui tutora desses docentes, tendo acompanhado sua formação continuada e suas ações iniciais em suas instituições escolares. Além disso, a formação ministrada para esse grupo foi totalmente presencial, tendo ocorrido inúmeros encontros no final de 2007 na UERJ. Portanto, a versão do curso escolhida teve influência pessoal por já conhecer o grupo, assim como a formação dos próprios docentes envolvidos.

Em relação aos materiais pedagógicos, foram solicitados aos professores entrevistados materiais curriculares que foram produzidos e/ou utilizados em suas práticas curriculares de EA, sendo estes: textos de aulas, apresentações em PowerPoint, folders, modelos didáticos, dentre outros. A análise destes materiais me permite olhar de forma mais profunda a articulação dos conhecimentos na produção de suas práticas de EA.

Portanto, considero as entrevistas realizadas e os materiais disponibilizados por esses profissionais um acervo de informações a serem analisados. Sendo assim, a partir das entrevistas, esses dados foram organizados em categorias e permitiram compreender melhor que saberes estão presentes e são produzidos nas práticas de EA realizadas por esses professores. A utilização desses dois tipos de metodologia contribuiu, portanto, para a construção de uma interpretação dos dados que aceitasse a complexidade da realidade. Tal perspectiva permite que se revelem conexões que, sem a mediação do pesquisador, não se estabeleceriam. Sendo assim, procurarei construir essa mediação a partir da análise dos dados em diálogo com a base teórica que venho estudando para este trabalho (QUIVY & CAMPENHOUDT, 2005).

As decisões em relação às escolhas dos materiais empíricos envolveram também questões relacionadas à ética na pesquisa. Sendo assim, como a coleta de dados para a realização do trabalho envolvia seres humanos antes de entrar em contato com esses docentes e iniciar efetivamente as entrevistas, submeti meu projeto à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFCH) da UFRJ.<sup>63</sup> Além disso, solicitei autorização ao Coordenador Acadêmico do Curso Elos da

---

<sup>63</sup> A solicitação de aprovação do projeto de mestrado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CFCH se deu por meio do sistema da Plataforma Brasil, cujo acesso se dá pelo link <http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/login.jsf>. O parecer de aprovação pelo comitê encontra-se presente no anexo I da dissertação.

Cidadania<sup>64</sup>, para que as entrevistas com os professores pudessem ser liberadas e os dados apresentados nessa dissertação. Após toda essa questão ética e burocrática e obtendo tais aprovações, iniciei os procedimentos para a realização das entrevistas.

Inicialmente, a técnica escolhida havia sido a produção de dados através do grupo focal<sup>65</sup>, que promove a interação entre os sujeitos da pesquisa (no caso, os docentes), a partir do relato de um tema em foco a ser discutido: o projeto de Educação Ambiental desenvolvido por cada professor em sua escola. Além disso, é previsto que haja interação entre os participantes que, no decorrer da discussão, podem rever suas opiniões e refazer suas colocações à medida que reconstroem seu ponto de vista (PLACO, 2005).

Todos os professores ex-participantes do Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania foram contatados por correio eletrônico. O conteúdo deste e-mail encontra-se presente no anexo IV e visava apresentar um breve resumo da minha pesquisa e em convidar os professores para uma entrevista. Infelizmente, muitos emails retornaram, visto que o curso foi realizado em 2007, tendo passado sete anos desde então. Dos quinze professores concluintes do Curso, apenas quatro mostraram interesse em participar da pesquisa. Vale informar que um dos professores faleceu no final de 2013. Dos quatro interessados, todos demonstraram insatisfação com a proposta do grupo focal, já que teriam que se deslocar para um lugar comum e certamente haveria dificuldade em conciliar a agenda de todos os envolvidos.

Frente a todas essas dificuldades, foi realizada uma mudança na metodologia, tendo sido escolhido o método da entrevista semidirigida. Segundo Quivy e Campenhoudt (2005) no Manual de Investigação em Ciências Sociais, as entrevistas permitem que o investigador retire informações e elementos de reflexão muito ricos, favorecendo o contato direto entre o pesquisador e o entrevistado. Ainda com base nesses autores, a vantagem de se utilizar a entrevista reside no grau de profundidade dos elementos de análise recolhidos.

---

<sup>64</sup> O pedido, assim como a autorização do Programa Elos de Cidadania encontram-se presentes nos anexos II e III, respectivamente.

<sup>65</sup> O grupo focal é uma técnica de pesquisa qualitativa que consiste em uma entrevista em grupo, com o público alvo a ser pesquisado, na qual a participação de todos os integrantes é fundamental. Essa discussão deve obedecer a um roteiro previamente planejado que é apresentado por um moderador. Este terá a função de lançar perguntas ao grupo, estimulando e conduzindo a discussão tendo em foco o tema em questão.



Sendo assim, foram selecionados quatro professores, dos quais mantive o anonimato nomeando-os como Joanna, Manuela, Claudia e João. Conforme dito anteriormente, foi solicitado que os professores selecionados escolhessem, dentre todos os materiais didáticos produzidos, aqueles que consideravam significativos e interessantes para apresentarem no momento da entrevista. Portanto, a seleção dos materiais que serão analisados não foi feita pela pesquisadora, mas sim pelos próprios docentes. Apenas uma professora não conseguiu levar nenhum material para a entrevista por questões pessoais. Dentre os materiais disponibilizados tivemos: estudos dirigidos usados em sala; desenhos feitos pelos alunos durante algumas ações; livros didáticos usados para consulta; jornais e banners produzidos com descrições das ações realizadas; fotografias de eventos nas escolas e jogos, vídeos e músicas usados nas ações em EA.

As perguntas do roteiro das entrevistas (anexo VI) foram elaboradas considerando-se três eixos de interesse para a discussão das perguntas que nortearam todo o trabalho de investigação. O primeiro eixo permite a investigação da história profissional dos professores entrevistados, identificar quais versões estes professores efetivamente participaram do Curso de formação continuada em EA (Elos de Cidadania) e avaliar o curso apontando os pontos positivos que os marcaram. Acredito ser importante conhecer aspectos históricos da formação e atuação docente que auxiliam na melhor compreensão do conjunto de saberes que estes possuem e a interferência dessa bagagem em suas práticas e escolhas atuais. Além disso, considero igualmente importante saber quais versões do curso foram realizadas, pois acredito que a formação continuada gera impactos sobre a prática pedagógica desses docentes.

Em um segundo momento da entrevista, eu busquei indagar sobre as práticas escolares em EA que foram ou estavam sendo desenvolvidas por estes docentes, além dos critérios utilizados para essas escolhas e sua forma de inserção no currículo escolar. Outras questões também foram abordadas como: os sujeitos e áreas disciplinares envolvidas e os temas gerais e específicos priorizados nas ações de EA escolar. Por fim, o último eixo focaliza a visão dos entrevistados sobre a EA, apontando as dificuldades enfrentadas, as formas para esta se tornar mais constante na escola, assim como a conceituação do que é a EA. A última pergunta da entrevista fornece indícios de como essa formação continuada interferiu e ajudou na construção e aprimoramento do conceito da EA por parte dos entrevistados. Logicamente, outros fatores influenciam

nesse quesito, como por exemplo, a formação inicial, assim como outros cursos de capacitação realizados na área.

É válido informar que tanto o roteiro com as perguntas como as entrevistas foram transcritas e agora fazem parte de um acervo de entrevistas do NEC/UFRJ.<sup>66</sup> Além disso, todos os professores entrevistados assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo V) no qual autorizam a sua participação no presente trabalho e a divulgação dos dados obtidos.

No próximo capítulo, apresento a análise dos depoimentos desses professores, assim como os materiais pedagógicos por eles fornecidos, buscando responder às questões levantadas por esta pesquisa a partir do diálogo com as teorizações sobre conhecimentos e saberes dos professores nos contextos escolares.

---

<sup>66</sup> Núcleo de Estudos de Currículo da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

### **CAPÍTULO 3: A ARTICULAÇÃO DE CONHECIMENTOS NAS PRÁTICAS CURRICULARES EM EA**

No presente capítulo me proponho a compreender como são articulados os conhecimentos nas práticas curriculares e nos materiais didáticos fornecidos por professores que participaram de um curso específico de formação continuada em EA. Para isto, busco revisitar os referenciais teóricos já apresentados no capítulo anterior, dialogando com as discussões sobre conhecimentos escolares disciplinarizados e conhecimentos dos professores, procurando compreender e construir explicações para as perguntas que deram início a este trabalho.

É válido salientar que parto do pressuposto de que a EA, vem ganhando espaço no interior de disciplinas nos currículos escolares, principalmente nas que parecem ter o seu corpo de conhecimentos diretamente mais associado às questões relacionadas ao meio ambiente: as Ciências, a Biologia e a Geografia. Sendo assim, mesmo existindo ações interdisciplinares e no contra turno, muitos professores investem em atividades de ensino relacionadas à EA no contexto de suas disciplinas. Dessa maneira, tais produções curriculares são fortemente atreladas aos conhecimentos das áreas de referência dessas disciplinas.

Com isso, os professores vinculados às disciplinas de Ciências, Biologia e Geografia parecem ser os mais atuantes em ações de EA nos Projetos na escola, provavelmente pela identificação com a temática por possuírem uma bagagem teórica e uma formação que lhes dão base para trabalhar com estas questões. Assim, por terem essa formação, muitos diretores direcionam os projetos com a temática ambiental para esses docentes, justificando o grande quantitativo de professores dessas áreas envolvidos com essas ações.

Além disso, acredito que as formações iniciais e continuadas em EA potencialmente contribuem para um embasamento teórico-prático dos professores, assim como, auxiliam na criação de iniciativas curriculares mais elaboradas e não apenas com foco ambiental, mas com foco socioambiental.

Por fim, entendo a prática docente não somente como um lugar de aplicação de saberes produzidos por outros, mas constituída como um espaço de produção, de transformação e de mobilização de saberes que lhe são próprios. Tal premissa, assim como os outros pressupostos listados, orientou a elaboração das questões das entrevistas. A partir dos depoimentos dos professores, que participaram da formação continuada do Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos

de Cidadania / Polo Metro X – 2007/2008, sobre as suas práticas curriculares, abriu-se espaço para que estes mostrassem como significam e resignificam os conhecimentos acerca da EA nos currículos escolares.

Como estratégia para a apresentação da análise desses depoimentos, dividi o presente capítulo em cinco partes. Opto, em um primeiro momento, por apresentar os sujeitos entrevistados, a partir da primeira parte das entrevistas realizadas – “*Identificação do entrevistado*”. Em um segundo momento, eu adentro a segunda e terceira parte das entrevistas com os blocos “*Educação Ambiental e as práticas escolares*” e “*Visão de Educação Ambiental*”, evidenciando as categorias de análise, com foco em: (1ª) a seleção das ações e sua inserção no currículo escolar; (2ª) os sujeitos e as áreas disciplinares envolvidas; (3ª) as práticas curriculares; a articulação de conhecimentos em EA na escola e os desafios enfrentados e (4ª) a influência da formação continuada em EA nas iniciativas curriculares das ações docentes. Ao longo dessas categorias, os diferentes saberes mobilizados pelos docentes serão apresentados e discutidos.

### 3.1 - OS PROFESSORES ENTREVISTADOS

Nessa primeira seção apresento os professores<sup>67</sup> que foram entrevistados utilizando nomes fictícios: **Joanna**, **Manuela**, **Claudia** e **João**<sup>68</sup>. Acredito que explicitando aspectos da história profissional de cada um deles adquire pistas e informações interessantes, que me permitem uma análise mais criteriosa dos depoimentos, assim como dos materiais coletados. A professora **Joanna**<sup>69</sup> fez graduação em História e Pedagogia na Universidade Santa Úrsula e depois em Geografia na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, tendo, portanto, uma formação ampla e diversificada. Além disso, ela realizou uma Pós-Graduação *Latu Sensu* em Geografia na área de políticas territoriais no Estado do Rio de Janeiro e um aperfeiçoamento em Gestão Educacional. Recentemente, ela finalizou o Mestrado em Geografia na Universidade Estadual do Rio de Janeiro. A referida professora leciona História há 16 anos na Rede Estadual de Ensino e Geografia há 11 anos Rede

---

<sup>67</sup> Todos os professores entrevistados trabalham na Educação Básica da Rede Pública do Estado do Rio de Janeiro.

<sup>68</sup> Os nomes dos professores apresentados neste texto são nomes fictícios, conforme solicitação dos professores entrevistados, de forma a manter a identidade dos professores sob sigilo. Cada professor concedeu-me uma autorização para que eu pudesse utilizar seus depoimentos como fonte empírica desta pesquisa.

<sup>69</sup> Depoimento cedido em 17 de novembro de 2014.

Municipal, ambos do Rio de Janeiro. Esta professora participou apenas da primeira versão do Curso Formação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania em 2007. Concomitante ao Curso, ela participou também do Programa Nas Ondas do Ambiente<sup>70</sup> que capacitava os professores para construir uma rádio ligada ao Meio Ambiente dentro do espaço escolar, porém a etapa de implementação não ocorreu na escola.

Durante a entrevista, a professora **Joanna** afirma que o Curso Formação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania modificou a sua prática, comentando que mesmo trabalhando com a disciplina Geografia, ela nunca tinha se envolvido com a área de EA. Assim, a sua participação no curso realizado em 2007 agregou muitos assuntos e práticas novas e a ajudou a consolidar conhecimentos que haviam ficado soltos em sua caminhada profissional e de formação. No período em que estava fazendo o Curso, **Joanna**<sup>71</sup> trabalhava a EA dentro dos 100 minutos da disciplina chamada Projetos<sup>72</sup> que, posteriormente, foi extinta da grade do Ensino Médio da Rede Estadual de Ensino. Sobre essa situação a professora comenta que:

“O grande problema é o seguinte, essa lacuna, esse tempo de 100 minutos por semana, ele foi, com a reorganização da grade curricular, ele sumiu. Então, ele foi distribuído para *Português*, que é redação e *Resolvendo os seus problemas* que são questões matemáticas. Então, esses tempos que eram exatamente para trabalhar essa transversalidade e essa interdisciplinaridade, foram dados para Língua Portuguesa e Matemática, em função de ENEM e da própria necessidade. Perceberam que se precisava de mais um suporte na Língua Portuguesa e na Matemática. Então, tiraram esses tempos que eram ocupados por esses temas. Eles aumentaram a carga horária de Língua Portuguesa no primeiro ano, se não me engano. E no terceiro ano, fizeram o *Resolvendo problemas* e as questões de Língua Portuguesa e, textuais” (Professora **Joanna**).

**Joanna**, ao exemplificar o que ocorreu com o tempo da disciplina chamada Projetos, aponta que o ensino de Língua Portuguesa e de Matemática na grade curricular são disciplinas que possuem conhecimentos que são mais valorizados socialmente do que outros, tal como argumentado por autores do campo do currículo. Sendo assim,

---

<sup>70</sup> O programa NAS ONDAS DO AMBIENTE foi idealizado pela Superintendência de Educação Ambiental (SEAM) da Secretaria de Estado do Ambiente (SEA-RJ) e o desenvolvido em parceria com a Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC), a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), e o Viva Rio. O financiamento foi feito pelo Fundo Estadual de Conservação e Desenvolvimento Urbano (FECAM). Disponível em: <http://www.rj.gov>. Acesso em: 20 de jul. de 2015.

<sup>71</sup> Atualmente, a professora não desenvolve mais ações de EA.

<sup>72</sup> O Ensino Médio da Rede Estadual de Ensino do Rio de Janeiro possuía uma disciplina intitulada Projetos, na qual diferentes temáticas poderiam ser abordadas pelos professores. Infelizmente, não existem informações disponíveis no site do Governo do Estado que expliquem melhor essa disciplina e a alteração ocorrida na grade curricular.

essas duas disciplinas do Ensino Médio são consideradas como tendo ‘status’ mais elevado no contexto da formação dos estudantes desse nível de ensino. Por outro lado, as temáticas abordadas na disciplina Projeto, inclusive a EA, possuem um ‘baixo status’, podendo ser excluídas do currículo sem grandes prejuízos ao rendimento acadêmico dos estudantes (YOUNG, 1998 e GOODSON, 2012).

Um outro sujeito dessa pesquisa é a professora **Manuela**<sup>73</sup>, graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Gama Filho. Posteriormente, fez o curso de Nutrição na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), sendo também habilitada pelo diploma deste curso dando aulas de Química para o Ensino Médio. Ela é professora há 16 anos da Rede Estadual de Ensino do Rio de Janeiro e atualmente leciona Química apenas em um único colégio. A indicação para participar do curso de formação continuada na UERJ foi feita pela direção da escola que trabalhava na época, pelo fato da professora demonstrar interesse e por já ter uma ideia para um projeto dentro da escola. Esse projeto é atualmente chamado de ECOPOSTO, tendo por objetivo desenvolver atividades e debates sobre a problemática do descarte correto de óleo de cozinha e viabilizando o seu armazenamento no espaço escolar para ser vendido a uma empresa local.

A professora **Manuela** participou de todas as versões do Curso de formação continuada desenvolvidos pela UERJ. Segundo ela, a primeira versão foi a mais atrativa, tendo maior embasamento teórico e, em suas palavras, *por ser o primeiro estava mais empenhado em acertar*. Além disso, ela faz o comparativo entre o acompanhamento feito em 2008 e o atual, dizendo que o anterior era muito mais incisivo. **Manuela** também se queixa da falta de atualização das novas versões, tendo interesse em maiores informações sobre temas variados através de palestras. Na fala da professora, o curso ensinou muitas coisas e permitiu que o projeto do ECOPOSTO que estava no mundo das ideias pudesse se tornar real. Sendo assim, o curso contribuiu bastante para a sua formação continuada e forneceu um embasamento importante para ações que foram desenvolvidas posteriormente na escola.

“Ele não estava escrito, tava na cabeça. (...) Eu já tinha mais ou menos a ideia de como fazer projetos. Mas só complementei lá no Curso, levei a ideia e aprendi como tinha que fazer o Projeto” (Professora **Manuela**).

---

<sup>73</sup> Depoimento cedido em 24 de novembro de 2014.

Já a professora **Claudia**<sup>74</sup> possui Graduação em Ciências Biológicas na UFRRJ e Pós-graduação em Análises Clínicas pela Universidade Sousa Marques e em Psicopedagogia pela Universidade Cândido Mendes. Há 16 anos leciona aulas de Biologia, porém atualmente está à frente do Projeto Autonomia<sup>75</sup> que é considerado unidade, ou seja, ela leciona praticamente todas as disciplinas. Segundo a professora, ela se considera uma mediadora que orienta os alunos utilizando a metodologia do Tele Curso. Nesse projeto o aluno finaliza o Ensino Médio em dois anos e os conteúdos são divididos por módulos com temáticas e disciplinas diferentes.

A professora **Claudia** comentou durante a entrevista que a indicação para participar do curso na época foi feita pela direção escolar, o que teve relação com a sua formação, por ser professora de Biologia. Segundo esta professora, na época do curso não tinha consciência da importância deste para seu currículo ou para a sua formação e ficou bastante incomodada por causa dos encontros presenciais aos sábados. Mas apesar dessas dificuldades, atualmente a professora afirma ter aprendido conhecimentos e materiais didáticos como vídeos e músicas relevantes que até hoje utiliza com suas turmas.

“Eu levei materiais do Curso para a minha prática. Algum vídeo, alguma música. Por exemplo: a música *Earth song* do Michael Jackson. Eu trabalho com ela até hoje. Eu uso quando tem alguma coisa de meio ambiente” (Professora **Claudia**).

É válido ainda informar que as professoras **Manuela** e **Claudia** são da mesma escola e fizeram o curso em 2007 juntas. Porém, a **Manuela** permanece no Programa desde sua criação e a **Claudia**, atualmente, está com as turmas do Projeto Autonomia.

Por fim, apresento o professor **João**<sup>76</sup>, licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), possuindo também Pós-Graduação *Latu Sensu* em Gestão Ambiental na UERJ. Além disso, é especialista em Ensino de Ciências e Biologia pelo Conselho Regional de Biologia. Há 23 anos leciona aulas de Biologia na Rede Estadual do Rio de Janeiro, mas antes disso já atuava em Ensino de

---

<sup>74</sup> Depoimento concedido em 26 de novembro de 2014.

<sup>75</sup> O Programa, de aceleração de estudos, chamado de Autonomia, é uma parceria entre a Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro e a Fundação Roberto Marinho. Ele foi lançado em março de 2009 com o objetivo de reduzir a distorção idade-série, tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio. Ele utiliza o material do Telecurso, livros e DVDs. Disponível em: <http://www.rj.gov.br>. Acesso em 20 de jul de 2015.

<sup>76</sup> Depoimento concedido em 09 de dezembro de 2014.

Ciências no Projeto Fundão Biologia – UFRJ.<sup>77</sup> Assim como a **Manuela, João** participou de todas as versões do Curso e considera a primeira versão do Curso melhor, pois havia um apoio mais firme às escolas, diferentemente da formatação atual. Além disso, este professor fez uma crítica ao curso atual que o deixa, utilizando suas palavras, *preso como uma camisa de força* para fazer outras ações fora as solicitadas pela coordenação.

“Eu me sinto preso no meu plano de ações, pois a formatação atual não me dá muita liberdade pro que eu estava acostumado a fazer, podendo criar outras ações. (...) Mas eu fico com aquela sensação que eu tenho que cumprir com as ações específicas. E isso me angustia um pouco” (Professor **João**).

Para **João**, o curso em 2007 não teve muitas novidades teóricas, já que ele havia feito o Curso de Gestão Ambiental em 2000. Ele apontou ter sido importante mais pelos contatos feitos e trocas de experiência com outras pessoas. O professor conclui que o curso teve impacto sobre sua prática pedagógica e citou o conceito de racismo ambiental<sup>78</sup> como uma novidade apreendida durante uma das versões do curso. Vale destacar que havia uma professora de artes, ex-participante do Curso de 2007, que trabalhava com o João na mesma escola e o auxiliava nas ações de EA, mas que infelizmente faleceu em 2013.

No Quadro 6, apresento uma síntese de alguns aspectos formativos que caracterizam o grupo de professores entrevistados.

---

<sup>77</sup> O *Projeto Fundão: Desafio para a Universidade* surgiu, em 1983, e tinha como objetivo ajudar na formação inicial e continuada de professores da Educação Básica das disciplinas de Ciências e Matemática. Para tal, foram criados cinco projetos dentro deste maior: o *Projeto Fundão Biologia*, o *Projeto Fundão Matemática*, o *Projeto Fundão Química*, o *Projeto Fundão Física* e o *Projeto Fundão Geociências*. Ao longo dos anos, o *Projeto Fundão Biologia* permaneceu em constante funcionamento, tornando-se uma importante referência para professores e licenciandos de Ciências e Biologia. Atualmente, o *Projeto Fundão Biologia* busca recuperar a memória do ensino de Ciências na UFRJ por meio da reconstrução sócio-histórica de sua atuação na formação inicial e continuada e, principalmente, da revitalização de seu acervo documental e de suas produções didáticas. Disponível em: <http://www.projctofundao.ufrj.br/biologia/>. Acesso em: 20 de jul de 2015.

<sup>78</sup> O conceito “racismo ambiental” se refere a qualquer política, prática ou diretiva que afete ou prejudique, de formas diferentes, voluntária ou involuntariamente, a pessoas, grupos ou comunidades por motivos de raça ou cor. Esta ideia se associa com políticas públicas e práticas industriais encaminhadas a favorecer as empresas impondo altos custos às pessoas de cor.



**QUADRO 6** - Síntese de alguns aspectos formativos, mencionados durante a entrevista, que caracterizam o grupo de professores entrevistados.

<b>Formação dos professores</b>	<b>Formação disciplinar</b>	<b>Formação relacionada à EA – mencionados na entrevista</b>	<b>Atuação na escola</b>
<b>Joanna</b>	História Pedagogia Geografia	Curso Formação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania (2007/2008)	Leciona aulas de Geografia e História.
<b>Manuela</b>	Ciências Biológicas Nutrição	Curso Formação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania (2007/2008; 2009/2010; 2011/2012; 2013/2014)	Ministra aulas de Química.
<b>Claudia</b>	Ciências Biológicas	Curso Formação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania (2007/2008; 2009/2010)	Trabalha com o Projeto Autonomia.
<b>João</b>	Ciências Biológicas	Curso de Gestão Ambiental (2000)  Curso Formação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania (2007/2008; 2009/2010; 2011/2012; 2013/2014)	Ministra aulas de Biologia.

Considero que as breves descrições, das trajetórias formativas e profissionais dos professores investigados, são bastante significativas, uma vez que descrevem e indicam o interesse dos referidos profissionais pela EA. Assim, é possível afirmar que todos atuam no ensino público das redes estadual e/ou municipal de ensino do Rio de Janeiro. Além disso, um aspecto importante que merece ser problematizado e analisado diz respeito aos modos como à formação inicial e continuada vem influenciando esses

profissionais, deixando marcas em suas práticas curriculares. Nesse sentido, a partir dos depoimentos concedidos pelos quatro professores aqui apresentados, juntamente com materiais didáticos por eles fornecidos durante as entrevistas, apresento e discuto na próxima seção, alguns aspectos relacionados à articulação de atividade e saberes em EA que fazem parte de sua atuação docente.

### **3.2 – A EA NAS PRÁTICAS ESCOLARES**

Tendo em vista que a minha principal intenção é compreender as formas de articulação dos conhecimentos presentes nas práticas escolares de EA, proponho e discuto, nesta e nas próximas seções, quatro categorias que me parecem produtivas para organizar a análise dos depoimentos dos professores (Joanna, Manuela, Claudia e João) em diálogo com as perspectivas teóricas já apresentadas no capítulo 2 deste trabalho: (1ª) a seleção das ações e sua inserção no currículo escolar; (2ª) os professores e as experiências disciplinares de formação; (3ª) a articulação de conhecimentos em EA na escola e os desafios enfrentados nas práticas curriculares; e (4ª) a influência da formação continuada em EA nas iniciativas curriculares das ações docentes. Tais categorias foram construídas analiticamente a partir dos meus estudos sobre currículo e conhecimento em relação às ideias, visões e opiniões expressas nas entrevistas concedidas pelos professores. Foi nessa interlocução que busquei compreender como os professores entrevistados se apropriam e apoiam nas suas experiências de formação docente para produzir as ações de EA nos currículos escolares.

#### **3.2.1 - A seleção das ações**

Com base em Young (1998), Goodson (2012), Silva (2005), compreendo o currículo como o resultado da seleção e organização do saber disponível em uma determinada época. Sendo assim, o momento atual, que se caracteriza por uma conjuntura de graves problemas ambientais, assim como por mudanças relacionadas a valores éticos e morais, parece ser propício a modificações no que deve ser valorizado e ensinado no ambiente escolar. E são essas possibilidades de mudanças que me proponho a compreender nos depoimentos dos quatro professores já apresentados na seção anterior.

Com isso, a presente seção aborda as ações em EA que foram selecionadas e realizadas em três espaços escolares específicos<sup>79</sup>, partindo da premissa de que essas seleções não ocorrem despidas de neutralidades (SANTOS, 1995), estando enraizadas nas formações acadêmicas e nas experiências profissionais dos quatro professores entrevistados. A seleção de conteúdos reflete posições não neutras desses profissionais, visto que estão imersos em conflitos, disputas e valores sociais que influenciam diretamente suas escolhas e ações. Mesmo não estando explícitas nos depoimentos dos professores, estão presentes no momento da seleção de temas, nas aproximações que fazem com sua trajetória pessoal e no processo de disputas e negociações que ocorrem dentro do espaço escolar. Dessa forma, essas múltiplas seleções acabam criando mecanismos de negociação entre os conhecimentos ligados às ciências de referência e as questões ambientais globais e locais que os permeiam.

Desse modo, durante esse processo, o docente acaba imprimindo sua própria identidade nessas escolhas, pois influencia diretamente no que é selecionado e quais conhecimentos considera válidos para seu alunado. É exatamente por isso que o professor deve ser visto não só como um transmissor de conhecimentos, pois no exercício de sua profissão não os aplica somente referenciado nos campos teóricos, mas mobiliza, utiliza e, conseqüentemente, produz saberes específicos (MONTEIRO, 2007). Portanto, considero que a partir de tal perspectiva, nesse contexto é produzido um conhecimento com características especificamente escolares resultado de reconfigurações e recontextualizações que expressam uma série de interesses e relações de poder em um determinado momento histórico (LOPES, 1997a).

Em relação ao direcionamento das seleções feitas, para a professora **Joanna**, a escolha da temática tem relação com a questão do pertencimento do aluno àquele espaço em que vive. Em suas palavras, ela sempre considerava aspectos ligados à prática e à vivência dos estudantes. Esse enfoque dado pela mesma professora condiz com o tipo de abordagem valorizada na sua capacitação realizada durante a formação continuada em EA no Curso *Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania (2007/2008)*.

“Era fundamental eu tentar internalizar e mostrar principalmente ao aluno o seguinte: nós seres humanos fazemos parte do Meio Ambiente e devemos preservá-lo. Nós não estamos aliados do Meio Ambiente, a gente está

---

<sup>79</sup> Reforço que as professoras **Manuela** e **Claudia** são da mesma escola e fizeram o curso em 2007 juntas. Porém, a **Manuela** permanece no Programa desde sua criação e a **Claudia**, atualmente, está com as turmas do Projeto Autonomia.

inserido nele, fazendo parte. Tanto é que nós estamos sofrendo as consequências exatamente das atitudes das pessoas que não se viam assim. Elas achavam que o Meio Ambiente era uma coisa e que o homem era outra” (Professora **Joanna**).

Além disso, a referida professora apresenta algumas temáticas desenvolvidas por ela com seus alunos nos tempos de projeto com o objetivo de ensinar EA. A fala indica que os assuntos são abordados numa lógica disciplinar, sendo divididos por bimestre e apresentados aos alunos na forma de estudos dirigidos com questões a serem respondidas e até organizados em apostilas.

“Era efeito estufa, era desmatamento, depois tinha a questão da água, fontes alternativas de energia, contava um pouco da história da Educação Ambiental, o Protocolo de Kyoto. Então, como é que surgiu essa questão da Educação Ambiental? Aí eu fiz uma apostilinha com todos os tratados. Na verdade, eu introduzia a matéria dessa maneira, falando um pouquinho do histórico da EA, para depois escolher a temática que a gente ia trabalhar. Água, fontes alternativas e esses problemas climáticos. Porque para um ano, a cada bimestre eu trabalhava com uma temática diferente” (Professora **Joanna**).

Abaixo (Figuras 7 e 8) apresento um dos materiais fornecidos pela professora, um estudo dirigido que apresenta características de organização do ensino já conhecido no ensino das diversas disciplinas escolares, tendo um perfil tipicamente escolar.

# Você sabe o que é o Protocolo de Kyoto?

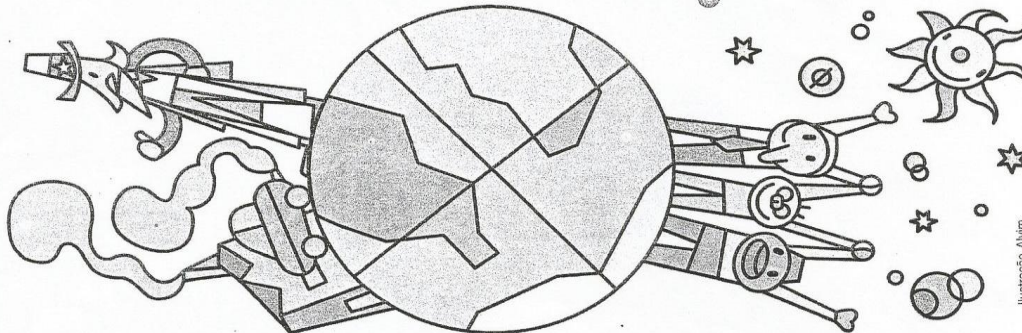


Ilustração Alvim

**E**le nasceu do outro lado do mundo, em uma cidade do Japão chamada Kyoto. O ano era 1997. Mas só em 16 de fevereiro de 2005 entrou em vigor. Estamos falando de um acordo entre vários países do mundo que tem o objetivo de reduzir a quantidade de seis tipos de gases que são lançados diariamente na atmosfera. Gases que estão relacionados ao aumento recente da temperatura da Terra e às mudanças no clima do planeta.

Acordo internacional firmado até hoje por 171 nações, entre elas o Brasil, o Protocolo de Kyoto prevê que, até 2012, se reduza a quantidade de gás carbônico e de outros cinco gases: metano, óxido nitroso e três gases com flúor em sua composição. Mas reduzir quanto? Um pouco mais de 5% do que foi emitido em 1990. Imagine que, em 1990, toda a produção dos gases que estão no alvo do Protocolo de Kyoto coubesse em cem compartimentos iguais. Em 2012, o objetivo é que a produção desses gases, no total, não ocupe mais do que 95 compartimentos.

Para atingir essa meta, os países devem alterar seus sistemas de transporte e de uso de energia para diminuir, principalmente, a produção de gás carbônico, que, de todos os gases citados, é o mais relacionado à atividade humana, logo o mais dependente de nossas ações para ser reduzido. Muito gás carbônico é produzido no mundo, por exemplo, com o uso de carros em vez da utilização do transporte de massa (como trem ou metrô). Mudar essa situação é uma das propostas do Protocolo de Kyoto, que incentiva o uso de energia

renovável, como a solar e a dos ventos, no lugar de combustíveis, como o petróleo e o carvão.

Alguns países europeus, por exemplo, têm conseguido diminuir ou frear as suas emissões de gás carbônico nos últimos anos. São iniciativas aparentemente de pequena proporção que estão ajudando, como a criação de condomínios inteligentes, que aproveitam ao máximo a energia solar e propõem um uso mais racional da água, com o aproveitamento até da que vem da chuva. Na contramão dessa tendência, porém, estão países como Estados Unidos, que se recusam a cumprir o Protocolo de Kyoto, com o argumento de que não estaria provado que o clima da Terra está mudando e que isso estaria ligado à emissão dos gases mencionados.

Ruim é saber que, enquanto as evidências não convencem alguns países a pôr em prática as ações previstas pelo Protocolo de Kyoto, o tempo passa e a situação se agrava. Dados têm mostrado que a diminuição proposta pelo acordo internacional pode não ser mais suficiente para garantir a segurança do planeta. Isso porque oceanos não têm conseguido absorver o gás carbônico presente na atmosfera e o solo ainda tem liberado mais e mais. Mas essa notícia não deve nos desanimar. Ao contrário, ela deve nos incentivar a agir o quanto antes. Você não acha?

Jean Remy Davée Guimarães,  
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho,  
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

**Figura 7** – Texto sobre o Protocolo de Kyoto utilizado pela Professora Joanna.

Leia o texto e responda as questões:

1) Qual foi o objetivo do Protocolo de Kyoto?

R: \_\_\_\_\_

2) Quais são os gases que são lançados diariamente na atmosfera responsáveis pelas mudanças climáticas do planeta?

R: \_\_\_\_\_

3) Quais são as propostas do Protocolo Kyoto para redução do gás carbônico?

R: \_\_\_\_\_

4) Por que a diminuição proposta pelo acordo internacional pode não ser mais suficiente para garantir a segurança do planeta?

R: \_\_\_\_\_

**Figura 8** – Questões presentes no estudo dirigido sobre o Protocolo de Kyoto, elaborado pela professora.

Em relação aos conteúdos específicos que eram trabalhados, a professora **Joanna** não considera importante identificar nenhum assunto, mas aponta a importância de se sensibilizar e, conseqüentemente, conscientizar os alunos sobre as questões ambientais através de ações no ambiente escolar:

“Olha só, existe uma coisa que não tem um conteúdo específico. Mas o importante disso tudo é conscientizar o aluno do papel do ser humano, do papel do ser humano em relação ao meio ambiente, como ele tem que preservá-lo, porque que ele tem que preservar esse meio ambiente. Eu acho que essa conscientização é que é o fundamental de você exatamente trabalhar. Não existe um tema específico. (...) Nós somos seres humanos, fazemos parte do meio ambiente, portanto, temos que ter determinadas atitudes em relação a ele para nós nos preservarmos. Então, exatamente esse é o caminho” (Professora **Joanna**).

Tal posicionamento mostra que as finalidades educacionais da EA são consideradas mais importantes do que a identificação de conteúdos relevantes para o seu alcance. Em outras palavras, todos e qualquer conteúdos de ensino podem ser abordados numa perspectiva que forme ambientalmente. Jacobi (2005) aborda essa questão ao identificar que a não responsabilidade da população decorre principalmente da

desinformação, da falta de consciência ambiental e da carência de práticas comunitárias baseadas na participação e no envolvimento dos cidadãos. Concordo com o autor que vê a importância de se propor uma nova cultura de direitos baseada na motivação e na co-participação dos atores envolvidos na gestão do meio ambiente. Para isso, é fundamental que os docentes sensibilizem, informem e conscientizem os alunos, propondo para além das mudanças de hábitos, atitudes e práticas sociais. Dessa forma, os professores estarão promovendo uma EA que permita que o indivíduo exerça os seus direitos de escolha, além de participar das decisões políticas e sociais.

Já na fala da professora **Manuela**, a seleção dos assuntos a serem trabalhados está diretamente vinculada às questões locais, mas sem desconsiderar os temas globais. Tal orientação pode ser explicada pelo fato de a docente ainda permanecer no Programa ELOS que direciona as escolas a pensar globalmente, mas agir localmente. A partir de diagnósticos internos e externos, os atores escolares envolvidos (como: professores, estudantes, comunidade interna e do entorno) selecionam as temáticas que consideram negativas e positivas para construir projetos de intervenção locais. Desse modo, acredito que as escolhas feitas para suas ações em EA por essa docente, sofrem interferência do programa nas suas diferentes versões (2007 a 2014).

“Eu geralmente seleciono os que a gente tem problema aqui. A questão do lixo, da energia. A gente está trabalhando mais as questões locais. Mas a gente também dá os gerais, o que está acontecendo no planeta, mas a gente se apega mais as questões locais” (Professora **Manuela**).

A partir dessa fala julgo interessante revisitar Tardif (2000) no que diz respeito à caracterização dos saberes profissionais dos docentes, uma vez que dentre essas características reside o fato de serem personalizados e situados. A partir do depoimento da professora **Manuela**, posso constatar que essa escolha das temáticas sofre influência da vivência específica dessa docente, de sua história de vida e, principalmente, dos caminhos que ela trilhou em sua formação inicial e continuada.

Além disso, assim como a professora **Joanna**, **Manuela**, ao planejar uma atividade, considera fundamental dar informações e uma base conceitual para que o aluno saiba o quê e o porquê de uma determinada atividade.

“Eu acho que a base é a informação que ele tem que desenvolver. Ele tem que ter aquela base conceitual para ele entender de verdade o que ele está fazendo. Se conscientizar daquilo que ele está fazendo. Não adianta ele fazer sem saber e fazer por fazer. Então, aquilo ali vai morrer lá na frente. Então, a

gente faz todo um trabalho para eles saberem o que a gente está querendo fazer, e aí, depois eles desenvolvem” (Professora **Manuela**).

Nessa declaração da professora **Manuela** fica nítida a importância do professor como mediador e orientador, que auxilia os alunos nesse processo de pesquisa, busca por respostas, assim como construção de conhecimento. Baseada em Forquin (1992), acredito que nesse processo de seleção de livros e textos usados para consulta dos alunos, o professor reorganiza e reestrutura o saber sábio em novas formas e sentidos para ser ensinado. Baseada em Lopes (1997a, 1997b e 1999), ao abordar conceitos científicos, o professor acaba didatizando o conhecimento científico para facilitar a compreensão dos alunos. E durante esse processo, ocorre uma produção original chamado de conhecimento escolar e não uma simples adaptação ou transposição de conhecimentos.

Conforme dito anteriormente, a professora **Claudia** por trabalhar com o Projeto Autonomia<sup>80</sup>, considerado como um ensino integrado e polivalente<sup>81</sup>, acaba desenvolvendo muitas de suas ações ligadas diretamente aos assuntos apresentados em sala de aula. Dessa maneira, as temáticas abordadas tanto em sala de aula como em eventos e projetos, estão vinculadas ao programa curricular desse projeto:

“Como estou trabalhando com tudo. Esse aqui veio em Geografia, pame isso aqui vem em Orientação Profissional. Em orientação profissional você tem cuidados com a saúde, o bem estar do trabalhador, a qualidade de vida. Aí, entra a questão ambiental. Segurança no trabalho. Então depende, porque tem que ser aula de Biologia, aula de Geografia” (Professora **Claudia**).

Outras temáticas também são listadas pela referida professora que segundo a mesma devem estar vinculadas a assuntos do currículo do Ensino Médio.

“Hortas residenciais, reaproveitamentos de alimentos. Essas coisas eu já trabalhei muito. E as questões dos impactos ambientais por causa dessa modificação e a interferência do homem” (Professora **Claudia**).

Acredito que ao elaborar e desenvolver ações em EA é necessário fazer articulações constante de conhecimentos por parte do docente, muitas vezes ausentes na

---

<sup>80</sup> O Programa, de aceleração de estudos, chamado de Autonomia, é uma parceria entre a Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro e a Fundação Roberto Marinho. Ele foi lançado em março de 2009 com o objetivo de reduzir a distorção idade-série, tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio. Disponível em: [www.rj.gov.br](http://www.rj.gov.br). Acesso em: 28 de jul de 2015.

<sup>81</sup> O Autonomia tem um professor para trabalhar todas as disciplinas. Disponível em: [www.rj.gov.br](http://www.rj.gov.br). Acesso em: 28 de jul de 2015.



sua formação inicial e continuada. Segundo Jacobi (2005), os educadores precisam estar cada vez mais preparados para reelaborar as informações, dentre elas as de cunho ambiental, para conseguir transmitir ao aluno os conhecimentos em torno do meio ambiente e a ecologia nas suas múltiplas características e intersecções. Portanto, considero a formação continuada em EA sendo de extrema importância, pois muitas vezes ajuda a preencher possíveis lacunas, auxiliando o docente nessa articulação de conhecimentos.

A professora **Claudia**, em seu planejamento e ensino, acha importante problematizar e motivar o aluno, independente de ser uma atividade de EA, com o uso de vídeos, atividades dinâmicas e/ou levantamento de questões e/ou problemas:

“Falei essa semana com outro professor sobre a quantidade de mosquitos aqui, que está imensa, aumentou demais. Falar para eles, porque essa proliferação de mosquitos em Curicica? Eles vão ficar pensando. Depois você pode jogar a questão do desmatamento, a questão da poluição dos rios, de várias coisas. Eu acho que você precisa jogar primeiro aquela pulguinha atrás da orelha” (Professora **Claudia**).

Percebo na fala dessa professora, a importância que dá ao estímulo à observação e à percepção sobre a relação entre os indivíduos e o ambiente, com o objetivo de promover uma visão crítica por parte do alunado. Apoiada em Jacobi (2005) Loureiro (2004, 2006) e Guimarães (2004a, 2004b), acredito que a EA transformadora, posicionamento proposto pelo curso, promova instrumentos para à construção dessa postura crítica e estimule a problematização e a necessidade do agir frente aos problemas socioambientais.

Por outro lado o professor **João**, por ter participado de todas as versões do curso e por ter uma bagagem acadêmica na área ambiental, vislumbra a seleção dos assuntos de forma diferente do que as outras profissionais entrevistadas:

“É muito variado. Eu gosto de trabalhar com a saúde ambiental como eu falei para você. A saúde ambiental dá pano para as mangas. Você não fica só em uma temática de um problema ambiental. De um rio, de uma lagoa ou de uma poluição atmosférica. Você abre esse leque e eles vão se empenhando e fazendo. As oficinas demonstram bem isso. A gente trabalhou com violência, de gênero, a gente trabalhou com a questão da prevenção, a proteção, da promoção da saúde, nós trabalhamos a questão da qualidade da água, trabalhamos a questão da grafiteagem para dar um recado para a questão ambiental, a pesquisa das plantas purificadoras. Então, é um leque bem abrangente. Eu gosto do tema saúde ambiental, porque dentro dele eu posso colocar várias coisas e que eu posso diversificar sem grandes problemas. Até agregar outras propostas de parceria dentro desse contexto” (Professor **João**).

A partir dessa fala, apresentando uma visão ampla e complexa sobre as possibilidades de se trabalhar com a EA no ambiente escolar, o referido professor reforça o fato de que a sua trajetória, tanto da formação inicial como da formação continuada, interfere positivamente em sua capacidade de articulação de conhecimentos. Dessa forma, assim como identificado na fala da professora Manuela, noto que os caminhos trilhados pelo professor **João**<sup>82</sup> interferem e participam na construção de seus saberes, sendo estes personalizados e situados (TARDIF, 2000).

A interferência das inúmeras versões do curso sobre a escolha das temáticas fica claro quando **João** menciona que é preciso trabalhar os assuntos tanto na sua faceta social como na ambiental, sendo identificado por ele como uma característica do Programa Elos de Cidadania.

“Porque o próprio programa é socioambiental. Se é socioambiental você tem que trabalhar a questão social e ambiental. E a questão social envolve a questão da saúde e da autoestima do indivíduo, reconhecimento do espaço, da importância dele no espaço como agente de modificação. Para mim é uma temática bem interessante para fomentar as ações que eu pretendo fazer” (Professor **João**).

Além disso, o mesmo professor aponta em outro momento a questão do empoderamento dos sujeitos, tão estimulado e divulgado dentro do Programa Elos de Cidadania. E é possível identificar nesse trecho de seu depoimento algumas metodologias da primeira versão do curso, assim como nas mais atuais, que o auxiliam a desenvolver tais temáticas. Por exemplo, o diagnóstico local e a construção da Agenda 21 Escolar representam proposições da primeira versão do curso. Assim como o resgate da história ambiental e a construção da linha do tempo fazem parte da versão atual.

“Enfim, toda essa questão histórica é importante para o entendimento de como eu cheguei aqui ou por que eu encontrei do jeito que está? Sem isso, é difícil você caminhar com a questão ambiental. Porque é um processo de empoderamento local, histórico, social” (Professor **João**).

No momento de planejar as ações, o professor **João** aponta, assim como a professora **Claudia**, a importância da motivação no interesse e na permanência dos alunos nas ações, mas não só de EA:

---

<sup>82</sup> O professor **João** é licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), possuindo também Pós-Graduação *Latu Sensu* em Gestão Ambiental na UERJ. Ele é especialista em Ensino de Ciências e Biologia pelo Conselho Regional de Biologia. Há 23 anos leciona aulas de Biologia na Rede Estadual do Rio de Janeiro, mas antes disso já atuava em Ensino de Ciências no Projeto Fundação Biologia – UFRJ. Além disso, participou de todas as versões do Programa Elos de Cidadania.

“Sem motivação não acontece. Se você não tiver uma boa motivação para o grupo, você pode planejar a melhor atividade que não vai dar certo. Ainda mais com o adolescente de hoje que eles têm tantas coisas atrativas (...). Eu acho que é dando gostinho de quero mais nas coisas. Mostrando que ele é importante, que ele é diferente ao participar daquela proposta. Você mexe com o ego deles também. Se não mostrar que tem algum diferencial ou algo que agrega valor para eles, eles não ficam” (Professor **João**).

Nesse sentido, esses professores se valem de aspectos, tais como a motivação, que são aspectos já valorizados nos processos de ensino escolar.

### **3.2.2 - A inserção das ações de EA no currículo escolar**

Uma outra questão que tem gerado inúmeros debates e pesquisas reside na forma como a EA se insere e/ou pode ser inserida no currículo escolar. Como já citado anteriormente, Loureiro & Lima (2007) reconhecem que muitos educadores ambientais desconhecem a dinâmica escolar e através de legislações pressionam e direcionam as práticas escolares para trabalhar certos temas de forma transversal. Porém, é difícil compreender a introdução de temas transversais<sup>83</sup> dentro de uma propostas, que em geral privilegiam o ensino disciplinar. A esse respeito, Macedo (1999) indaga sobre a possibilidade de transformar esses temas em um núcleo central de estruturação curricular. Porém, até mesmo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) propõem a seleção e organização dos conteúdos com base na lógica disciplinar. Dessa forma, os temas transversais, incluindo aquele relativo à EA, tendem a ser tratados em um patamar inferior ao das disciplinas na organização curricular predominante.

Assim, ao problematizar as práticas escolares, em EA relatadas por esses professores em três realidades diferenciadas, eu percebo as recriações e ressignificações feitas a partir de ideias expressas em documentos oficiais, mas que também fazem parte de um ideário preconizado pelo campo da EA. Fazendo uso do termo ‘currículo escrito’ e ‘currículo ativo’ de Goodson (1995), reafirmo que nem tudo que é prescrito pelos órgãos oficiais se torna ativo no espaço escolar, pois nem sempre as escolas aceitam ou reproduzem os discursos advindos dos órgãos oficiais. Isso ocorre, já que a própria cultura escolar, suas tradições e cotidiano interferem nos discursos e produzem práticas curriculares distintas das que foram idealizadas. Monteiro (2001) também se refere a

---

<sup>83</sup> Os Parâmetros Curriculares Nacionais apresentam a questão ambiental como um dos temas a serem trabalhados de forma transversal e interdisciplinar. A transversalidade é entendida como a possibilidade de estabelecimento de relações entre conhecimentos teoricamente sistematizados e questões da vida cotidiana, permitindo ao educando aprender sobre, na e da realidade (BRASIL, 1998).

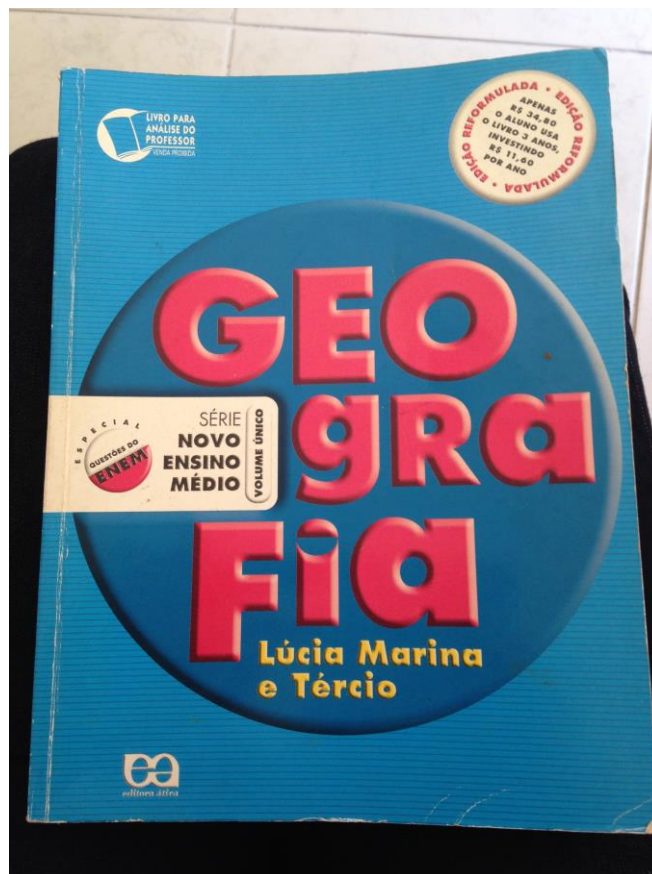
essa dinâmica de produção curricular na escola se utilizando da distinção entre o ‘currículo formal’ ou ‘oficial’ do considerado ‘real’.

Em relação à forma como os assuntos relacionados à EA são inseridos no currículo, a professora **Joanna** afirma que a questão ambiental perpassa por todas as disciplinas e está presente também no nosso dia a dia se apresentando sempre de forma transversal. Porém, ao ser questionada sobre como a EA deveria estar inserida na escola, a docente não hesita em afirmar que o tempo da disciplina Projeto deveria retornar à grade curricular das escolas. Ou seja, segundo esta professora, para a implementação de ações de EA em uma instituição escolar, que tem uma organização disciplinar, é importante centralizar em uma disciplina com o propósito de integrar conhecimentos.

Além disso, ao ser questionada sobre o material que utilizava como suporte teórico, a professora comenta sobre um livro de geografia (Figura 9), que é uma de suas áreas de formação acadêmica. Portanto, ao escolher textos, para utilizar em suas atividades de EA, a mesma acaba recorrendo à sua disciplina de referência.

“Eu me baseava um pouco nesse livro para consulta. Tem esse livro aqui que contava um pouquinho das coisas. Aí eu utilizava os textos. Poluição do ar, ilhas de calor e chuva ácida. O lixo urbano e os impactos causados pela poluição. A destruição humana e os impactos ambientais. Em busca de um desenvolvimento sustentável. Se eu não me engano, nessa página aqui, ele tratava um pouquinho dos tratados” (Professora **Joanna**).

Baseada em Tardif (2012), considero o saber docente como uma amálgama de saberes provenientes da formação inicial, continuada, disciplinar, curricular e da experiência. Porém, o depoimento de **Joanna** indica uma forte aproximação dessa professora com o seu saber disciplinar. Provavelmente, isso se deve ao fato de ser um saber dominado pela docente, que lhe confere autonomia para selecionar e decidir a partir do livro didático por ela citado buscando dar foco as suas atividades relacionadas à EA.



**Figura 9** – Livro da disciplina de geografia utilizado pela professora **Joanna** para montar textos de consulta para os alunos.

Ao ser perguntada sobre como desenvolve ações de EA na escola, a professora **Manuela** afirma trabalhar tanto em sala de aula com seus alunos como com os alunos que participam do Programa Elos no contra turno.<sup>84</sup> Acredito que isso seja possível, pois a docente possui duas matrículas na mesma instituição. Isto permite a esta professora trabalhar na mesma escola durante todos os dias, sendo este um fator decisivo no desenvolvimento das atividades. Assim, ela defende a EA nos currículos escolares de tal modo, que ao ser questionada sobre como a EA poderia se tornar uma prática mais constante nas escolas, responde:

“Se fosse curricular. Se tivesse na grade deles. Ia ser uma festa. A gente ia conseguir muitas coisas. Direcionado. Do jeito é uma andorinha querendo fazer o verão em cada escola. Eu acredito que tem **Manuelas** em outras escolas. A gente quer fazer verão e nem sempre somos vitoriosos. Nem sempre conseguimos, porque o inverno chega forte” (Professora **Manuela**).

<sup>84</sup> Essa solicitação de desenvolver as ações no contraturno, sem estarem vinculadas a nenhuma disciplina, foi feita pelo próprio Programa Elos de Cidadania.

Partindo desses indícios revelados nesses trechos dos depoimentos aqui discutidos, me parece que os docentes estão imersos num universo em que a disciplinarização é predominante como forma de pensar e de organizar o currículo escolar, o que dificulta a inserção de ações com viés interdisciplinar. Sendo assim, a ideia de escolarização é fortemente relacionada às disciplinas escolares, caracterizando um padrão de estabilidade curricular conforme descrito por Goodson (1997).

Ainda sobre as problemáticas enfrentadas para a inserção da EA nas ações escolares, a professora **Claudia**, afirma que apenas os alunos que participam do Programa Elos, chamados de agentes ambientais<sup>85</sup> na escola, trabalham no contra turno. E comenta sobre as dificuldades que existem ao tentar trabalhar com essa logística.

“Não dá. É. Não, no turno. Nunca dá certo. No contra turno não pode, o outro trabalha, o outro tem que tomar conta do irmão. Os agentes ambientais trabalham no contra turno, mas a maioria dos alunos não” (Professora **Claudia**).

Sobre a forma como ela dá forma à EA, **Claudia** relembra o fato de ser uni docente e, por esse motivo, acaba trabalhando com todas as disciplinas de forma interdisciplinar. E durante suas aulas, de acordo com a temática, aborda diferentes assuntos, relacionando-os. Apoiada em Tardif (2000, p. 10) busco compreender a epistemologia da prática profissional como o "conjunto dos saberes utilizados realmente pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas". Considero assim, que a prática docente não se constitui em um simples espaço de aplicação de conhecimentos universitários. Com isso, quando a professora afirma que relaciona diferentes assuntos no seu fazer docente, acredito que ela reconfigura, recontextualiza e relaciona diferentes conteúdos, produzindo um conhecimento tipicamente escolar (LOPES, 1997a). Além disso, reconheço que no repertório de saberes dos docentes não residem todas as respostas para as demandas da prática. Portanto, ao relacionar conteúdos, **Claudia** mobiliza saberes e competências para além dos conhecimentos teóricos e é a partir da reflexão na ação que seu conhecimento se revela (Schön, 1993).

---

<sup>85</sup> O termo “agentes ambientais” foi criado por essa unidade escolar para estimular a participação dos alunos nas ações do Programa Elos de Cidadania.

Além disso, a mesma professora comenta que muitas coisas chegam à escola sob a forma de projetos e que são geralmente os professores de determinadas disciplinas que se envolvem:

“O que eu vejo é que chega à escola como projeto. Por exemplo, esse projeto do Instituto Terra Azul, o ELOS e outros projetos que sempre aparecem. Quando você fala que é projeto, quem quer participar?! Independente da disciplina tem professores que topam e te ajudam. Mas porque está como um projeto X, quem trabalha é o professor de Ciências, de Biologia e de Geografia no máximo. (...) Mas no dia a dia, mesmo, na escola eu acho que quem pega é o pessoal de Biologia, de Geografia, um pouco, e acho que só” (Professora **Claudia**).

Vejo nesse trecho do depoimento uma indicação relacionada a uma de minhas hipóteses iniciais, de que há uma tendência de encaminhamento dos projetos com a temática ambiental, pela direção das escolas, para os professores de Ciências, Biologia e Geografia, como pontuado anteriormente. Isto acontece, provavelmente, pela aproximação desses projetos com as áreas de referência desses professores.

O professor **João**, como a professora Manuela, também permanece até os dias atuais no Programa ELOS e trabalha apenas em uma instituição. Considero como ponto positivo o fato deste docente trabalhar em apenas uma escola sendo um facilitador nesse processo. E ele, juntamente com a professora de artes que faleceu em 2013, mobilizavam os alunos do primeiro ano que se tornavam referências nas turmas e acabavam gerando outros estudantes interessados.

“A gente trabalhava com as turmas nossas. Naquela época a gente não tinha um grupo como tem no Elos que se chama Mobilizadores Jovens. Na verdade, a gente tinha alunos que eram simpatizantes que vestiam a camisa e eram as nossas referências em cada turma para agitar todo esse movimento. A gente tinha as mesmas turmas. Então a gente trabalhava com a primeira série. Juntava as turmas para as coisas acontecerem e era um efeito dominó” (Professor **João**).

Atualmente, **João** envolve os seus alunos do primeiro e segundos anos do Ensino Médio em atividades de EA no contra turno. Os alunos do terceiro ano são considerados colaboradores, devido a uma alta carga de trabalho. Considerando que o saber docente possui um caráter situado (TARDIF, 2000), assumo que é construído e utilizado em um contexto específico, a escola. E ao envolver alunos de diferentes faixas etárias, assim como diferentes disciplinas, este professor não constrói sozinho seu saber, tendo influência de diferentes grupos, inclusive de seus alunos. Portanto, seu saber traz

marcas do seu objeto de trabalho, seus alunos. Assim, a partir de muitas negociações, sendo um jogo de interesses, o saber do docente adquire um caráter social (TARDIF, 2002).

A seguir, exploro a segunda categoria de análise, apresentando os sujeitos e as áreas disciplinares, indicados pelos professores entrevistados, que participam mais significativamente das ações de EA nas três instituições escolares onde eles trabalham.

### 3.2.3 - As áreas disciplinares envolvidas nas ações de EA

Sobre os sujeitos que participam nas ações de EA na escola, **Joanna** apontou os professores de Língua Portuguesa, auxiliando na produção textual e interpretação de texto, de Biologia, trabalhando as questões de biodiversidade e temáticas ambientais e a de Educação Artística elaborando a montagem de painéis, pôsteres, PowerPoint, dentre outros materiais. Ela comentou, durante a entrevista, que trabalhava com esses profissionais de forma integrada, possibilitando a construção de uma transversalidade entre as áreas disciplinares. Sobre o questionamento feito a respeito de desenvolver as ações de forma transversal, a professora responde:

“Nada é fácil. Na realidade tudo sempre é um desafio. Mas assim, se você encontrar pessoas com boa vontade, acreditando também no seu trabalho, percebendo porque aquilo é importante para a escola e para a comunidade escolar, eu acho que é possível” (Professora **Joanna**).

Reconheço, apoiada em Goodson (1997), que há uma forte tendência nos currículos escolares de que a disciplinarização gere uma fragmentação dos conhecimentos que pode levar ao isolamento dos diferentes profissionais envolvidos com as áreas disciplinares, inviabilizando os debates e as possíveis trocas entre professores de disciplinas distintas. Apesar dessa dificuldade, a professora **Joanna** relata que conseguia desenvolver suas atividades em EA integrando outros docentes em suas ações.

Contrariamente, a professora **Manuela** afirma ser um trabalho muito solitário e que, atualmente, em um universo de 100 professores em sua escola, apenas a professora de Geografia ajuda e tem interesse em participar e divulgar as ações.

“Ela participa pedindo para os alunos trazerem óleo. Tenta conscientizar, da questão de poluir os rios, o mar. Essa coisa da água que está se escasseando. A gente fala muito disso para eles [alunos]. Ela, de Geografia também na parte sobre hidrografia embute isso. Ela ajuda muito. Pega todo o terceiro ano, faz trabalho com eles” (Professora **Manuela**).



E quando solicita a ajuda de algum professor ela diz já ter ouvido:

“Não me traz problema não. Não me traz trabalho também não. O discurso é sempre o mesmo. Eu ganho pouco. Eu só venho aqui para dar a minha aula e ir embora. Não vou fazer mais nada além disso” (Professora **Manuela**).

E seu depoimento, a professora **Claudia** também afirma o que foi dito pela **Manuela**, pois apenas os professores de Biologia e Geografia se preocupam com o ensino das questões ambientais. Mas, segundo ela, é um trabalho isolado em sala de aula que só se une através dos projetos interdisciplinares. Tais afirmações fortalecem parcialmente a minha hipótese de que os professores vinculados a essas disciplinas, Biologia e Geografia, são os mais atuantes em ações de EA na escola, seja pela sua aproximação com a temática, ou pela indicação dada pela direção escolar na escolha dos participantes para projetos dessa natureza. Parcialmente, já que apenas uma escola, com duas entrevistadas, apontou tais atores. Porém, é válido ressaltar que dentre os quatro profissionais entrevistados, três são professores de Biologia e apenas uma de Geografia e História.

A opinião da professora **Claudia** é que todas as disciplinas poderiam se envolver, cada uma dando a sua contribuição para as atividades de EA. Porém, ela acredita que, dependendo da temática dos projetos que chegam à escola, estes já são encaminhados para determinados professores por causa da sua trajetória acadêmica.

“Tem vários outros temas também que a gente tem que trabalhar em sala de aula que é a questão do mundo do trabalho, é a questão de drogas, de sexualidade e fica muito voltado para aquele professor de História e de Sociologia. Sexualidade deixa de novo com o pessoal de Biologia. Isso acontece muito” (Professora **Claudia**).

Além disso, a professora revela a manutenção do seu pensamento disciplinar ao exemplificar como as diferentes disciplinas poderiam se envolver nas ações de EA na escola, reforçando a visão fragmentada que comumente pode ser percebida no desenvolvimento de trabalhos entre diferentes áreas disciplinares:

“A Geografia deve ficar mais com o aspecto mesmo de paisagem, a parte de locais e região que está poluída. E a Biologia trata mais do tema em si. A poluição, o porquê da poluição” (Professora **Claudia**).

Por fim, o docente **João** afirma que consegue desenvolver as práticas de EA de forma bem interdisciplinar. E cita como principais parceiros as disciplinas de Artes,

Culturas, Didática, História e Psicologia<sup>86</sup>, confirmando que é possível envolver diferentes disciplinas em torno de uma mesma temática:

“Tem Didática na primeira e na segunda série, História na primeira, tem Culturas na segunda e Biologia, que no caso é comigo mesmo, na segunda série. Psicologia na segunda série. Porque tem algumas questões que estão permeando os projetos como um todo. E tem o Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), que a gente já assistiu uma teleconferência de EA no NTE. Aquela última, que teve na praia de Copacabana. Ela montou pra gente e a gente foi lá assistir, [os alunos] fizeram perguntas e tudo” (Professor **João**).

Segundo este professor, alguns de seus colegas participam de forma mais pontual e outros de forma mais presencial. Mas ele próprio valoriza muito esse contato, em que cada um sai do seu espaço disciplinar e se reúne criando um espaço de trocas. O trabalho de EA de forma interdisciplinar é muito importante, assim como as diversas contribuições de cada disciplina, mesmo que o aluno não se perceba disso:

“Eu acho que elas [as disciplinas] permeiam, mesmo que o aluno não perceba isso. Porque tem a questão da ética, da moral, a questão de valores que você discute, a questão da historicidade, da localização espacial e temporal, da questão da autoestima. Tudo isso aparece quando a gente está trabalhando. O cuidado com o ambiente, com o outro. De pensar no que vem depois de nós. Sair dessa coisa muito egoísta e egocêntrica que é muito comum nessa geração” (Professor **João**).

As ideias do professor **João** sobre a EA como um espaço de ação interdisciplinar encontram apoio em Jacobi (2005) que a defendem como um campo de integração de conhecimentos. Numa outra perspectiva, percebo que também há tendências a se discutir essa integração curricular acerca dos currículos escolares. Assim, inspirada em YOUNG (1998), acredito que é importante problematizar o currículo nos contextos escolares com uma visão de futuro. E nesse sentido, os professores entrevistados demonstram uma expectativa de construção curricular em EA que tende a ser mais ampla, conectiva e com baixo grau de estratificação. Sendo assim, quanto mais trocas houver entre os professores de diferentes áreas disciplinares, maior a possibilidade de ações em EA mais integradas e com maior articulação de saberes na construção de um currículo do futuro. Sei que esse não é um processo simples e fácil, mas em um mundo globalizado onde as informações são atualizadas a todo instante, precisamos de um currículo mais dinâmico para os alunos.

---

<sup>86</sup> Essas disciplinas fazem parte do currículo da Formação de Professores.

Na próxima seção, trago elementos para problematizar a terceira categoria de análise das entrevistas: a articulação de conhecimentos em EA na escola e os desafios enfrentados nas práticas curriculares. Com essa orientação, apresento as produções curriculares em EA construídas por esses atores e a articulação de conhecimentos presentes nessas ações.

### **3.3 - AS PRÁTICAS CURRICULARES RELATADAS PELOS PROFESSORES**

Baseada em Tardif & Raymond (2000), considero os saberes profissionais dos docentes temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados. Ao exercer o seu trabalho, o professor aprende a trabalhar e, aos poucos, vai dominando os saberes necessários para o exercício de sua profissão. A riqueza de conhecimentos está nas diversas fontes de saber, seja na sua trajetória de vida em sociedade, nas instituições escolares em que trabalha e/ou em que se forma, nas relações que tece com outros atores educativos, ou seja, em todos os espaços formativos.

Partindo desse olhar, apoiada em Tardif (2012), compreendo o saber docente como uma amálgama de saberes que provêm de sua formação profissional: os saberes disciplinares, curriculares e da experiência. Entretanto, esse processo não é apenas individual, sendo também construído coletivamente a partir das interações que esse profissional faz com outros atores educativos e seus alunos. Desse modo, se formam docentes que produzem conhecimentos, compreendem e refletem criticamente sobre as suas ações no ensino.

Tal perspectiva sobre a docência permite reafirmar que ações nos contextos escolares não se caracterizam somente pela aplicação de saberes produzidos em outras instâncias. Ao contrário, esses espaços se constituem como de produção, transformação e mobilização de saberes próprios dos docentes e frutos de sua trajetória de vida. Com isso, pode-se também pressupor que é nos espaços escolares que ocorre reorganização, reestruturação e recontextualização dos conhecimentos com base em diversas referências, tais como as científicas, acadêmicas e cotidianas (LOPES, 1997a).

Em suas práticas escolares de EA, a professora **Joanna** aponta como principal metodologia o uso de textos de apoio para as atividades. Tais materiais se caracterizam por ser bastante informativos, gerando debates durante as aulas. Além disso, esta professora relata ainda a produção de desenhos artísticos (Figuras 10 e 11) pelos estudantes que representassem o que havia sido discutido em sala:

“Teve uma coisa legal que eu trabalhava. Era texto e imagem. (...) Eu selecionava os textos que tinham a ver com a Educação Ambiental e em cima disso, eles faziam imagens, ou recorte e colagem, ou desenhavam. Além disso, você faz a coisa da interdisciplinaridade. Você alia Português a isso. E a gente trabalhou com poesias na época. Tudo o que a gente achasse interessante, ligado com a Educação Ambiental. Esse trabalho de texto e imagem foi bem legal. Eu acho que eles gostaram bastante” (Professora **Joanna**).

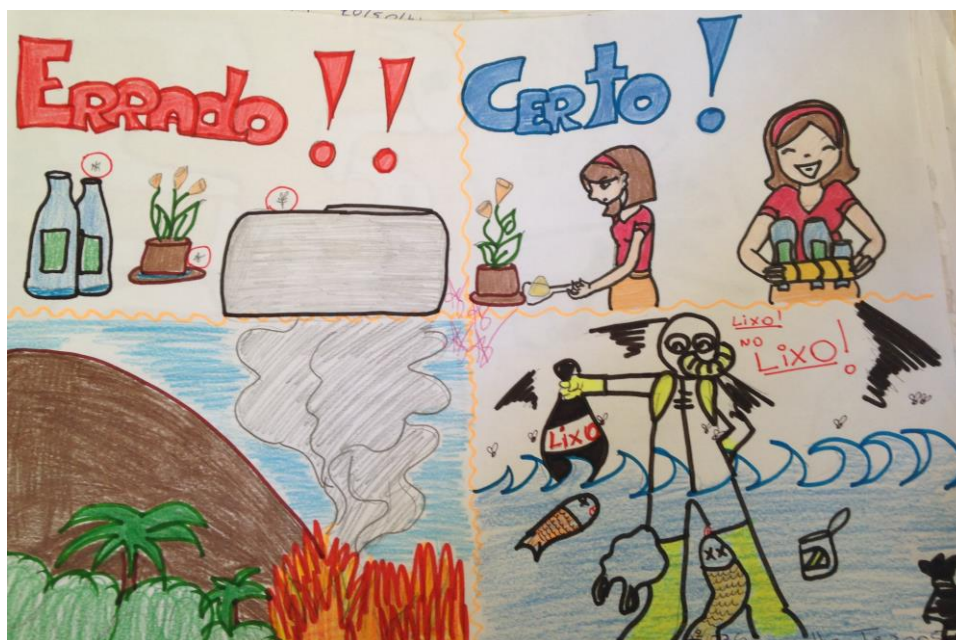


**Figura 10** – Desenho produzido por um aluno da professora **Joanna** após o debate sobre o aquecimento global.

Na sua fala, é possível identificar uma orientação interdisciplinar como finalidade valorizada em suas atividades de ensino, o que tem sido uma demanda preconizada pelos documentos oficiais como a forma mais indicada de se implementar a EA no ambiente escolar. Porém, considero importante problematizar essa posição da referida professora: em que medida suas ações são interdisciplinares? Vale lembrar que as atividades relatadas foram realizadas em um espaço de tempo definido para a disciplina chamada Projeto. Em outras palavras, havia um tempo específico na grade curricular destinado para ações de EA. Muito embora a proposta desse espaço disciplinar esteja relacionada a propostas educacionais que integrem conhecimentos diversos, identifico as atividades e materiais apresentados e relatados por Joanna como exemplos dos conflitos e contradições sempre presentes em muitas propostas e experiências em EA escolar como já discutido por Silva & Gomes (2008):

No caso da EA no contexto brasileiro, principalmente na última década, os debates sobre a forma mais adequada para a sua inserção nos currículos escolares têm oscilado entre propostas para um novo componente curricular e projetos interdisciplinares que envolvam os componentes curriculares

tradicionais. Nesse embate entre o disciplinar e a integração, muitos pressupostos da EA vêm sendo inseridos nos conteúdos e estratégias de ensino das disciplinas escolares (SILVA & GOMES, 2008, pg. 246).



**Figura 11** – Desenho produzido por outro aluno da professora Joanna.

Por outro lado, ao analisar, por exemplo, o desenho produzido por um de seus alunos (Figura 11), podem ser levantadas questões sobre o tipo de abordagem em EA valorizada nas atividades propostas aos alunos. Os retratos de visões ambientais desenhados e, portanto, significados pelo estudante parecem remeter a vertentes da EA consideradas mais conservadoras e comportamentalistas. Nesse sentido, tais atividades parecem valorizar um discurso simplificado, de natureza mais ingênua e, focando na adequação comportamental, identificado genericamente por Loureiro (2004) como “ecologicamente correto”. Tal EA tem como foco a dimensão individual, apoiada em vivências práticas de sensibilização. Esse tipo de abordagem tende a não problematizar as possibilidades de transformação da realidade local, creditando ingenuamente as mudanças às tomadas de posição individuais.

É válido mencionar que nas versões mais atuais do Programa Elos, uma abordagem de tendência crítica é bastante enfatizada, com o objetivo de contribuir para uma melhor leitura do mundo mais ampliada e complexificada e, orientando para intervenções que realmente contribuam para a transformação da realidade socioambiental do espaço escolar e de seu entorno. Essa EA crítica e transformadora possibilita processos formativos de caráter mais permanente, cotidiano e coletivo na

forma de agir e refletir, sempre problematizando e transformando as realidades locais (LOUREIRO, 2004).

Prosseguindo com a minha análise, das ideias sobre a interdisciplinaridade e as possíveis leituras dos desenhos fornecidos pela professora **Joanna**, passo a focar meu olhar sobre outros materiais por ela disponibilizados. E é nessa análise que, em alguns textos produzidos ou selecionados por essa professora, percebo ainda mais claramente a sua aproximação com a organização curricular da disciplina escolar Geografia, que é a sua principal formação disciplinar. Isso me remete às contribuições de Goodson (2012) para a existência de tipos de conhecimentos que formam um determinado currículo. A referida professora demonstra em seu depoimento, que ao selecionar tipos determinados e específicos de textos para suas atividades de ensino, acaba por prestigiar um conhecimento de natureza mais acadêmica e formal, em detrimento de aspectos mais práticos e utilitários.

### O ciclo hidrológico e a distribuição dos recursos hídricos

A água está em constante circulação na natureza e se apresenta sob três formas ou estados: sólido, líquido e gasoso. Essa circulação contínua da água, à qual chamamos de **ciclo hidrológico**, é essencial para que haja vida na superfície da Terra.

A água dos oceanos, rios, lagos, vegetais e geleiras passa para a atmosfera, em forma de vapor, em um processo denominado **evapotranspiração**. As baixas temperaturas da atmosfera fazem esse vapor de água a condensar, passando para o estado líquido, e, dessa forma, se precipitar sobre a superfície da Terra.

Entretanto, dos 119milkm<sup>3</sup>/ano de precipitações que caem sobre os continentes, apenas 47 mil km<sup>3</sup> não voltam para a atmosfera; permanecem nos continentes, circulando como água doce. Essa diferença entre a precipitação e a evaporação é chamada **excedente hídrico** e se transforma em rios, lagos ou em lençóis de água subterrâneos – as águas doces da Terra, que representam apenas uma pequena parte da hidrosfera.

Veja como é desigual a distribuição dos recursos hídricos na superfície terrestre:

- 97,3% correspondem aos oceanos e mares;
- 2,7% são formados por águas doces.

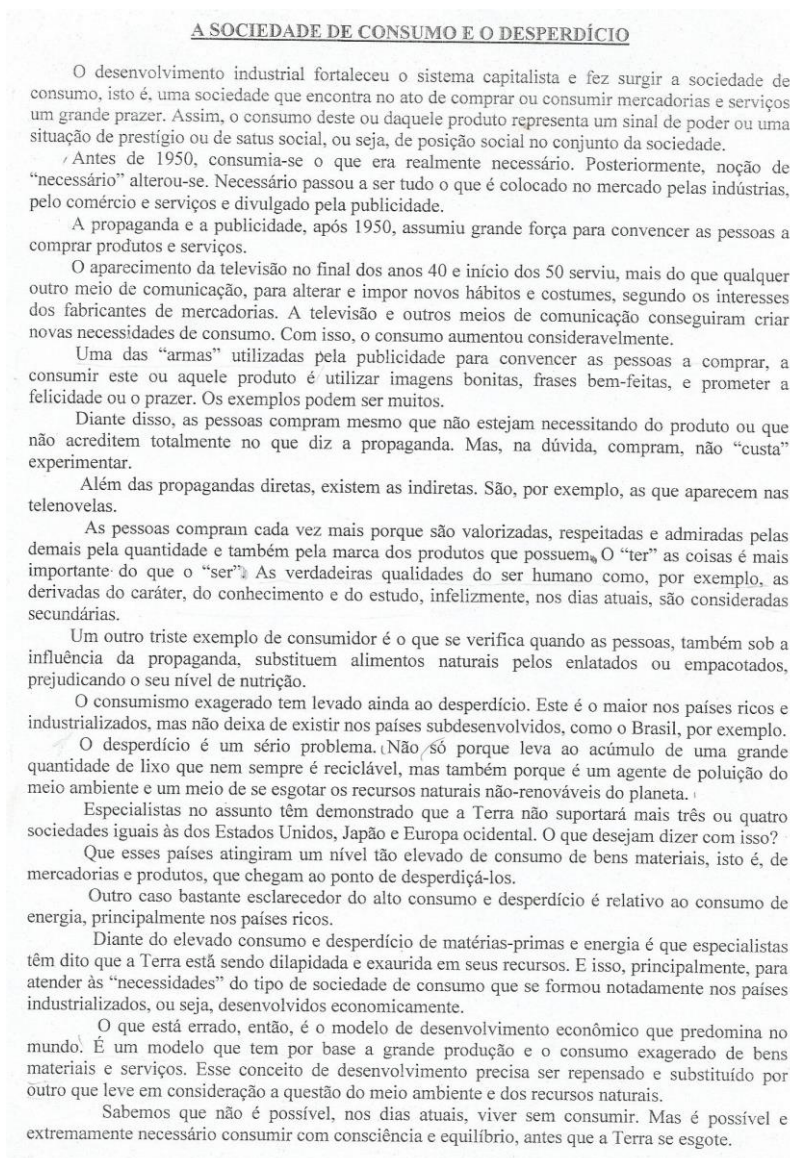
Apenas 0,6% da hidrosfera (correspondente às águas doces superficiais líquidas) pode ser considerada um recurso hídrico economicamente aproveitável pelo homem. Para agravar ainda mais esse quadro, essa pequena parcela está concentrada em algumas regiões da Terra, enquanto outras sofrem deficiência de água.

As áreas mais áridas ocupam cerca de 40% da superfície dos continentes, onde se localizam países como Emirados Árabes Unidos, Malta, Líbia, Jordânia, Israel, entre outros. Em contrapartida, apenas nove países no mundo possuem cerca de 60% da água doce da Terra: Brasil (12%), Rússia, Estados Unidos, Canadá, China, Indonésia, Índia, Colômbia e Peru. O clima é fundamental para explicar essas diferenças, pois influi diretamente na evaporação e na distribuição das chuvas durante o ano.

**Figura 12** – Material adaptado pela professora **Joanna** sobre o ciclo hidrológico.

Desse modo, no texto “O ciclo hidrológico e a distribuição dos recursos hídricos” (Figura 12), disponibilizado pela referida professora, identifiquei uma

aproximação com a Geografia física a partir de uma apresentação do ciclo hidrológico e da distribuição espacial da água nos continentes. Já num outro texto “A sociedade de consumo e o desperdício” (Figura 13), também fornecido pela professora **Joanna**, não é utilizada apenas uma temática característica da disciplina de Geografia, mas seu vocabulário e organização textual parecem refletir caracteristicamente a sua formação, fazendo aparecer o que ela considera como válido e importante ensinar e mostrando como sua trajetória acadêmica interfere diretamente nas suas escolhas. Portanto, identifiquei nessa forma de desenvolver a EA uma forte aproximação com os saberes disciplinares.



**Figura 13** – Material adaptado pela professora **Joanna** sobre consumo e a sociedade.

Ainda sobre as práticas curriculares, uma outra professora, **Manuela**, considera a criação do projeto ECOPOSTO um marco no contexto das ações de EA na escola. Como dito anteriormente, o ECOPOSTO tem por objetivo desenvolver atividades e debates sobre a problemática do descarte correto de óleo de cozinha, assim como de pilhas e baterias usadas. Além disso, estimula a comunidade a recolher o óleo e viabiliza o seu armazenamento no espaço escolar para serem vendidos a uma empresa local que em troca fornece dinheiro que é revertido para o ECOPOSTO e para melhorias na própria escola.

Esse projeto gerou e ainda gera muita visibilidade nas mídias, tendo várias reportagens impressas e em programas de televisão que apresentam essa ação escolar de sucesso. Mesmo antes de participar do Curso *Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania (2007/2008)*, a ideia para criar o projeto já existia para a professora **Manuela**. Porém, ela afirma que o Curso ajudou no processo de escrita e apoiou seu desenvolvimento. Além disso, as aulas de Educomunicação, ministradas durante o referido Curso de Formação Continuada pela UERJ, estimularam os professores a divulgarem suas ações através de ferramentas como, por exemplo, um blog. Até hoje, esse blog está disponível na internet, mas infelizmente não é atualizado desde janeiro de 2011. Nesse blog é possível obter a informação de que, em junho de 2008, a coleta feita chegou à marca de 200 litros de óleo usado recolhido. Até hoje o projeto está ativo, mas por ter tomado uma proporção significativa na escola, se tornou um projeto a parte das ações do Programa ELOS.





**Figura 14** – Cartaz na fachada da escola divulgando o ECOPOSTO para toda a comunidade escolar.

Segundo a professora **Manuela**, a partir do curso de 2007 foram realizadas inúmeras ações na escola, como: plantio de 50 mudas nativas na área do colégio; construção de coletores seletivos não só de óleo, mas também de pilhas e baterias e garrafas PET usadas; criação de um blog e a atualização de um mural interno que divulga as ações do Programa ELOS; feira de trocas; cartazes e folders informativos para a comunidade interna e externa, dentre outros.

“Fora isso, a gente tem as ações pontuais de reciclagens, da construção de materiais para a própria escola mesmo. Por exemplo, a diretora pediu para fazer o porta-mapa em PET. Eles vão fazendo esse tipo de coisa. Ela tem uns pneus que ela quer que pinte para fazer um jardim. (...) Tem a questão do óleo que ainda hoje ele está sendo destinado, sempre que a gente pede e eles têm trazido. Todo ano a gente renova” (Professora **Manuela**).

Na nova versão do Programa ELOS (2013-2014), a escola realizou um resgate da história ambiental da região, construiu uma linha do tempo do bairro, fez um diagnóstico socioambiental que aponta os pontos positivos e negativos internos e

externos da escola. O grupo da escola envolvido com o Programa elencou a questão do rio como ponto importante para ser trabalhado durante o ano de 2014. Sendo assim, a maioria das ações da escola estaria voltada para a preservação e conservação do rio que passa próximo à escola. Nessa nova metodologia, o Programa ELOS se preocupou bastante em estimular nos cursistas posicionamentos apoiados em uma vertente crítica e transformadora da EA. Nesse sentido, o depoimento indica que essa metodologia promoveu e estimulou o exercício da cidadania nos sujeitos envolvidos.

Outra questão interessante que merece ser citada diz respeito à forma criada pela **Manuela** para estimular o interesse e participação dos estudantes nas ações do Programa ELOS na escola. Assim, anualmente a professora seleciona alunos e os intitula de agentes ambientais. O diferencial desses estudantes reside no fato que eles recebem uma camisa da escola diferenciada do restante, que segundo a referida professora, acaba estimulando a participação de mais alunos no Programa.

Primeiramente, considero o projeto ECOPOSTO uma grande iniciativa nas ações em EA, pois segundo o depoimento parece promover inúmeros debates sobre consumo excessivo e/ou desnecessário; discute as formas corretas de descarte de materiais que são tóxicos e que podem contaminar o ambiente; é capaz de envolver praticamente toda a comunidade escolar, mobiliza esses sujeitos a armazenarem esses materiais e levarem para a escola que dará o destino correto e reverte dinheiro que subsidia o próprio ECOPOSTO e promove melhorias para a escola. Infelizmente, por ser rentável e se destacar no espaço escolar, esse projeto já gerou conflitos com o corpo docente. Em segundo lugar, acredito que essas práticas pedagógicas, que partem de ideias aparentemente simples, são capazes de promover transformações significativas na mentalidade, nos hábitos, como também na cidadania dos sujeitos envolvidos.

Já a professora **Claudia**, docente da mesma escola que **Manuela**, relembra que o projeto ECOPOSTO, em sua origem foi intitulado como Superação. Após o curso em 2007, **Claudia** permaneceu no projeto ECOPOSTO até o final de 2010, tendo participado de diversas ações junto com a professora **Manuela**. Atualmente, por estar à frente do Projeto Autonomia, realiza ações dentro da sala de aula e os assuntos variam de acordo com o conteúdo e da época (datas comemorativas). Porém, duas vezes ao ano a professora trabalha de forma interdisciplinar, aproveitando as Mostras interdisciplinares para divulgar as atividades dos alunos. Acredito que a temática a ser

trabalhada seja ampla envolvendo diversas áreas disciplinares, porém poucos professores se envolvem e trazem suas contribuições as ações.

Como identificado nos materiais utilizados pela professora **Joanna**, ao analisar alguns textos fornecidos pela professora **Claudia**, noto aproximações com a sua área acadêmica de referência, Biologia. Como no texto da Figura 15 intitulado: *Dia Mundial do Meio Ambiente 2010*.

**Dia Mundial do Meio Ambiente 2010  
(PNUMA) 11 de março de 2010**

Você sabia que você é um em um milhão? Ou, mais precisamente, uma espécie entre milhões que habitam o nosso planeta? Mesmo assim, humanos fazem parte de um número reduzido de espécies que apresentam crescimento em sua população. Enquanto isso, muitas outras estão se extinguindo.

Sabe-se que um total de 17.291 espécies estão ameaçadas de extinção - desde plantas e insetos pouco conhecidos até as mais carismáticas aves e mamíferos. E isso mal reflete a dimensão do problema; muitas espécies desaparecem antes mesmo de serem descobertas.

A razão? A atividade humana. Em busca do desenvolvimento, nós causamos o desaparecimento de grandes partes das florestas originais, drenamos metade dos pantanais do mundo, acabamos com três quartos das unidades populacionais de peixes e emitimos a quantidade suficiente de gases de efeito estufa para manter o nosso planeta aquecendo pelos próximos séculos. Nós pisamos no acelerador e provocamos um ritmo de extinção de espécies mil vezes maior do que o ritmo natural.

Consequentemente, nós estamos arriscando, de maneira progressiva, perder algo que é fundamental para a nossa sobrevivência. A variedade de vidas do nosso planeta - conhecida como "biodiversidade" - nos fornece alimentos, vestuário, combustível, remédios e muito, muito mais. Você pode até achar que aquele besouro do seu quintal ou a grama que cresce na rua não tem nenhuma conexão importante com a sua vida - mas tem. Mesmo quando uma única espécie é retirada dessa complexa teia da vida, o resultado pode ser catastrófico.

Por isso, a Organização das Nações Unidas declarou o ano de 2010 o Ano Internacional da Biodiversidade. Essa é uma oportunidade para enfatizar a importância da biodiversidade para o bem-estar humano; reflete nas nossas conquistas para proteger e estimular a multiplicação dos nossos esforços para reduzir a taxa de perdas da biodiversidade.

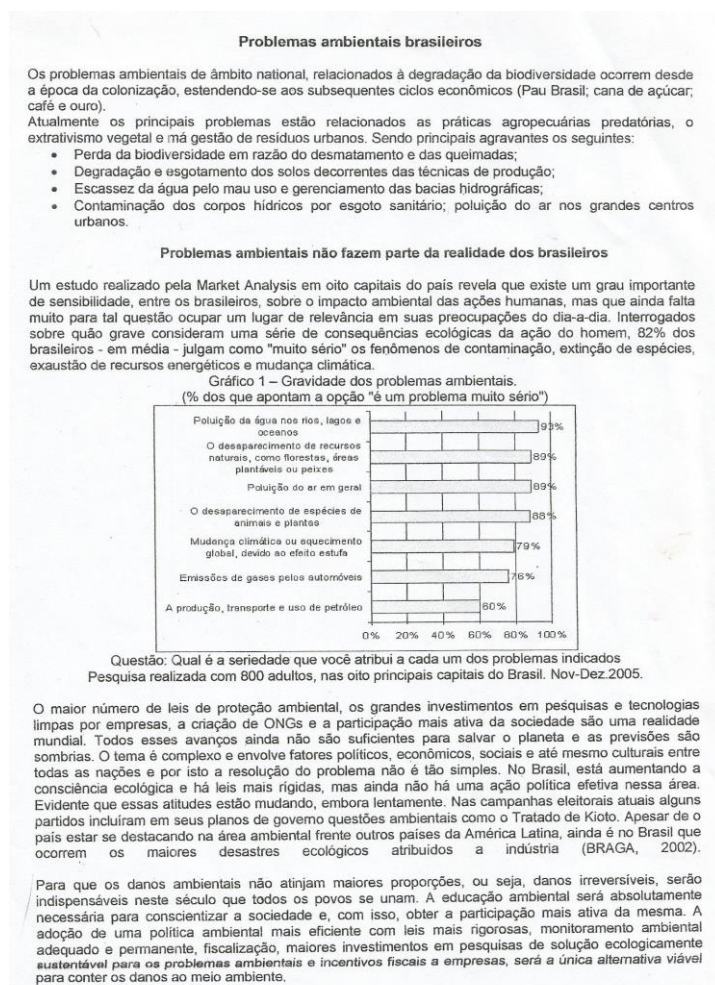
O tema do Dia Mundial do Meio Ambiente 2010 (WED 2010, na sigla em inglês) é "Muitas espécies. Um planeta. Um futuro". Este tema reflete o apelo em prol da conservação da diversidade de vida no nosso planeta. Milhões de pessoas e milhões de espécies dividem o mesmo planeta e se agirmos juntos poderemos todos desfrutar de um futuro mais próspero e seguro.

Ao comemorar o Dia Mundial do Meio Ambiente, nos permitimos considerar mais cuidadosamente as atitudes que devemos tomar pelo nosso objetivo comum de preservar a vida no planeta.

**Figura 15** – Texto produzido pela professora **Claudia** sobre o Dia Mundial do Meio Ambiente.

Ao analisar o texto, identifico alguns termos utilizados pela disciplina de Biologia, como: biodiversidade, espécies em extinção, teia alimentar e preservação ambiental. Semelhantemente à professora Joanna, ao trabalhar com esse tipo de texto, **Claudia** também mostra uma reafirmação do prestígio do conhecimento acadêmico e formal (GOODSON, 2012). Além disso, ainda é possível perceber uma aproximação com seu saber disciplinar – Biologia.

Em outros textos (Figuras 16 e 17) da mesma professora, a mesma observação foi feita, apontando para o prestígio do conhecimento acadêmico e formal e refletindo uma aproximação com a área disciplinar da docente. Porém no texto da Figura 16 é possível identificar outros termos utilizados por outras áreas disciplinares como Geografia e História, como por exemplo: colonização, ciclos econômicos, corpos hídricos e bacias hidrográficas, dentre outros. A partir da análise deste texto, fica claro que a temática ambiental perpassa diversas áreas disciplinares e poderia ser trabalhada de forma transversal no ambiente escolar.



**Figura 16** – Texto adaptado pela professora **Claudia** sobre os problemas ambientais brasileiros.

Ainda baseada em Goodson (2012), o texto intitulado “Dia da água: sem motivos para festa” (Figura 17), disponibilizado pela mesma professora, tende a enfatizar mais questões de natureza utilitária. É válido enfatizar que os currículos considerados pedagógicos e utilitários possuem um ‘baixo status’, podendo ser menos valorizados socialmente do que os currículos mais acadêmicos, ligados às Universidades, os de ‘alto status’ (Young, 1998).

### Dia da Água: sem motivos para festas

Não há motivos para festa neste 22 de março, Dia Internacional da Água. Apesar de toda a demagogia em torno do assunto, o mundo continua sem políticas globais para a racionalização do uso da água e as iniciativas existentes nesse sentido são pontuais e, em geral, temporárias. Até quando vamos deixar as campanhas de uso racional da água nas mãos das concessionárias?

Infelizmente, as medidas visando à racionalização do consumo da água em nosso país são efêmeras e, portanto, eficazes apenas enquanto duram, em geral períodos relacionados a grandes secas, que exigem ação emergencial por parte das autoridades. Assim, a sociedade não desenvolve políticas permanentes de racionalização.

Hoje, metade da população mundial (mais de 3 bilhões de pessoas) enfrenta problemas de abastecimento de água. Muitas fontes de água doce estão poluídas ou, simplesmente, secaram. Você sabia que 97% da água existente no planeta Terra é salgada (mares e oceanos), 2% formam geleiras inacessíveis e, apenas, 1% é água doce, armazenada em lençóis subterrâneos, rios e lagos?

Pois, bem, temos apenas 1% de água, distribuída desigualmente pela Terra para atender a mais de 6 bilhões de pessoas (população mundial). Esse pouquinho de água que nos resta está ameaçado. Isso porque, somente agora estamos nos dando conta dos riscos que representam os esgotos, o lixo, os resíduos de agrotóxicos e industriais. Cerca de 1/3 da população mundial vai experimentar os efeitos da escassez de água nos próximos 25 anos, segundo o estudo divulgado pelo Instituto de Gerenciamento da Água, um centro de pesquisas do Grupo Consultivo em Pesquisa Internacional da Agricultura. O estudo, o primeiro a analisar o ciclo completo de uso e reuso da água, apontou para o desaparecimento de mananciais de água como poços, lagos e rios.

Essa situação faz com que metrópoles dos estados do Sul/Sudeste e Nordeste brasileiros sejam obrigadas a buscar água em mananciais cada vez mais distantes, devido à poluição das águas por dejetos humanos e industriais e ao assoreamento de rios, lagos e represas, a um custo que aumenta exponencialmente e com danos ao meio ambiente. Cada nova represa e reservatório de água provocam desmatamento e, assim, contribui para diminuir o ciclo das chuvas e a quantidade de água doce disponível nessas regiões.

Faltarão água! As principais regiões metropolitanas do país já sofrem problemas de falta de água. O Rio de Janeiro passa pela maior seca dos últimos 20 anos. Em São Paulo, o diretor metropolitano da Sabesp, Paulo Massato Yashimoto, afirmou em novembro do ano passado, em evento na capital, que a Região Metropolitana de São Paulo corre o risco de reiniciar o rodízio de fornecimento de água se não for ampliada a capacidade de produção. Temos que tratar a água com seriedade; não é mais possível seguir construindo reservatórios e desmatando matas nativas; é preciso se antecipar ao problema e um programa de uso racional da água é mais duradouro do que campanhas publicitárias ou programas eventuais.

Cada um de nós tem uma parcela de responsabilidade nesse conjunto de coisas. Mas, como não podemos resolver tudo de uma só vez, que tal começarmos a dar a nossa contribuição no dia-a-dia? Você sabe quantos litros de água uma pessoa consome, em média, por dia? Não? São cerca de 250 litros (isto mesmo, 250 litros ou mais): banho, cuidados de higiene, comida, lavagem de louça e roupas, limpeza da casa, plantas e, claro, a água que se bebe.

Dá para viver sem água? Não dá. Não importa quem somos, o que fazemos, onde vivemos. Nós dependemos dela para viver. No entanto, por maior que seja a importância da água, as pessoas continuam poluindo e desperdiçando a água de rios e nascentes, esquecendo o quanto ela é essencial para nossas vidas. Então, a saída é fazer um uso racional deste recurso precioso. A água deve ser usada com responsabilidade e parcimônia. Para nós, consumidores, também significa mais dinheiro no bolso. A conta de água no final do mês será menor. O mais importante, no entanto, é termos a consciência de que estamos contribuindo, efetivamente, para reduzir os riscos de matarmos a nossa fonte de vida: a água.

**Figura 17** – Texto produzido pela professora **Claudia** sobre o Dia da Água.

Além disso, a docente afirma que muitas atividades surgem sem planejamento prévio, ou seja, têm base em saberes personalizados e situados, a partir das situações que surgem inesperadamente no cotidiano da docência (TARDIF, 2000).

“As coisas vão surgindo por necessidade. Teve uma época que eu estava com um aluno cadeirante e ele parou de vir à escola. Eu fui atrás desse aluno e descobri que a cadeira de rodas dele tinha quebrado. Eu corri atrás e fiz uma vaquinha na escola e nós doamos a cadeira de rodas para o aluno. Nessa de correr atrás, eu descobri várias oportunidades. Eu vi que tinha uma campanha dos lacres de refrigerante. Não sei quantos anéis de refrigerantes foram necessários, mas eram muitos. Muitas garrafas PET cheias desses lacres. Uma ONG trocava por cadeiras de rodas. Eu lancei a campanha dentro da escola para a gente juntar esses lacres para que se um dia acontecesse de novo” (Professora **Claudia**).

Portanto, o saber dos professores pode ser considerado também como social, pois é fruto de negociações entre diferentes grupos em um contexto específico e ele carrega marcas do seu objeto de trabalhos que são os alunos (TARDIF, 2002).

**Claudia** lista outras ações, como: construção de folders, cartazes para divulgar as ações dos projetos; PowerPoint para apresentar as atividades e a construção de um aquecedor de água com luz solar (Figura 18), apreendido durante uma oficina do Programa Elos em 2008.



**Figura 18** – Registro fotográfico do aquecedor de água construído pelos alunos em 2008.

Além disso, a professora cita muitos materiais e vídeos adquiridos ao longo de sua trajetória acadêmica e profissional, me permitindo identificar novamente os seus saberes personalizados. Afinal, os caminhos percorridos e suas histórias de vida interferem na sua identidade e no seu saber:

“Olha quanta coisa tem. Rio +20, desafio de sustentabilidade. É um vídeo que eu assisti lá e gostei tanto que eu trouxe e trabalhei com os alunos. Esse é de mudanças climáticas. Só fala de aquecimento global, efeito estufa. Esse aqui é de sexualidade. Esse aqui é de outro projeto da Petrobrás, o Conpet na escola. (...) Uma coisa que eu trouxe. Confesso que eu ainda não trabalhei na escola. Eu acho que ficou um pouquinho difícil para eles. O jogo da Terra. Não sei se você conhece. A gente trabalha a carta. Quando eu vi o jogo, eu não me contentei e comprei. Eu comprei isso no Aterro do Flamengo no Rio +20. O pessoal estava vendendo lá. Greenpeace – mudanças de clima, mudanças de vida. (...) É, eu vou catando na internet. Alimentos – desperdícios e alimentos. Esse é do Boticário – mudanças climáticas e boas práticas. Kit ecologia, meio ambiente. Pen drive do professor do Curso da Agenda 21, eu te falei que eu ainda tenho. Esse aqui é de lá do ELOS” (Professora **Claudia**)



**Figura 19** – Alguns dos materiais utilizados pela professora **Claudia** em suas aulas.

As diversas ações do professor **João** são bastante interessantes na medida em que refletem a sua continuidade nas atividades de formação do Programa ELOS ao longo desses sete anos:

“Muita coisa. A gente já teve gincana, oficinas de grafiteagem que foram feitas em parceria com o SESC de Santa Luzia. Os alunos grafitaram o muro da escola que vivia pichado e imundo. Nós passamos 5 anos sem pichação. Nem no carnaval ele foi pichado. Depois ele se deteriorou, porque a gente não teve dinheiro para refazer. (...) E quem trabalhou com essa parte da grafiteagem do muro foram os alunos que fizeram a oficina que orientaram os novos alunos para fazer todo o trabalho artístico comigo e com a professora de artes, que já faleceu. (...) Fizemos também a oficina de jardim didático em que a gente conseguiu mudas para reflorestar o entorno da escola. Mas o pessoal mandou tirar. Porque o pessoal cortou a cerca, roubou as mudas que a gente tinha plantado no entorno do muro da escola. Mas foi um trabalho que está registrado. (...) A questão do óleo que a gente já tem também há trezentos anos na escola que é um recolhimento de óleo de fritura usado e troca por produtos de limpeza. A gente doa esses produtos de limpeza quando tem enchente na região serrana ou para asilos e hospitais. Então, tem uma questão social também aí” (Professor **João**).

Atualmente, em 2014, as ações são baseadas no diagnóstico realizado no ano anterior. Porém, é válido mencionar que desde a primeira versão do curso, a metodologia de diagnóstico socioambiental vem sendo utilizada pela unidade. Ao ser perguntado sobre qual material considera mais interessante e relevante para sua prática, o docente aponta o questionário socioambiental (Figura 19):

“Eu acho que é o questionário socioambiental. Porque ele é o diagnóstico e sem diagnóstico você não vai para lugar nenhum. Se eu não entendo o entorno e o interno da escola como é que eu vou propor uma ação coerente. E eles [alunos] foram entrevistar as pessoas na rua. Saímos em grupo, fotografamos, entrevistamos, gravamos, tabulamos o questionário. E a partir disso, a gente elencou os problemas maiores que tínhamos fora e dentro da escola. Fizeram em cada turma também um questionário interno. Isso para mim é o mais importante, para saber para onde partir. Se não a gente não vai para lugar nenhum e fica atirando no escuro” (Professor **João**).



**\*Questionário para Diagnóstico Interno**

Série: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

**I) Educação**

SIM      NÃO

17 – A escola está bem localizada?

18 – Existem escolas em quantidades satisfatórias em relação às necessidades da população?

19 - Os professores são em número suficiente?

20 - Existem cursos profissionais para os jovens?

21 - Existem cursos para diversas faixas etárias?

22 – A escola oferece acesso a Internet aos seus alunos?

23 - A escola promove a Inclusão Digital para a comunidade?

24 - As atividades da(s) escola(s) é (são) diversificada(s)?

25 - Existe o hábito de leitura em sua casa?

26 – A História do bairro é contada pelos mais idosos?

27 – Em sua casa compram-se jornais e /ou revistas em grande quantidade?

28 - Você tem uma boa relação com a escola?

29 - Você já participou de algum projeto de Educação Ambiental?

**II) Parte Pedagógica /Humanas**

SIM      NÃO

1 - Os professores, de modo geral, dão boas aulas?

2 - O relacionamento professor x aluno é bom?

3 - O relacionamento professor x professor é bom?

4 - O relacionamento aluno x professor é bom?

5 - O relacionamento aluno x aluno é bom?

6 - As questões que envolvem educação ambiental são usadas como exemplo nas aulas?

7 - Existe boa relação dos alunos com a coordenação da escola?

8 - O aluno é o principal elemento da escola?

9 - Existem aulas práticas?

10 - ~~Você participa atualmente de algum projeto na escola?~~

**Figura 20** – Questionário para diagnóstico socioambiental interno elaborado pelos cursistas em 2008.

Outro documento mostrado pelo professor **João**, durante a entrevista, descreve o projeto de EA desenvolvido pela escola nos anos de 2010 e 2011, a partir do suporte dado pelo Curso, chamado na época de Agenda 21.

### Resultados Alcançados

Através das ações desenvolvidas sensibilizamos e mobilizamos nossos alunos para as questões de cunho ambiental, entendendo neste contexto a saúde como fator importante para a qualidade de vida. Os resultados destas ações estão refletidos nas atividades realizadas com e pelos alunos e nas parcerias estabelecidas, como por exemplo:

- \* Jornal Integrado de Língua Portuguesa, Artes Visuais, Biologia, Inglês e História.
- \* Murais Integrados de Língua Portuguesa, Artes Visuais, Biologia e Inglês.
- \* Visitas integradas entre disciplinas e os parceiros institucionais.
- \* Acesso e divulgação do projeto e suas ações pelos meios midiáticos.
- \* No ano de 2010 e 2011, foram oferecidas atividades diversas e oficinas abertas à comunidade escolar, grêmios estudantis e professores, sobre:
  - Promoção da Saúde e Educação Ambiental (Teoria e Prática) com parcerias do SESC/Santa Luzia, da Bayer Health Care do Brasil,
  - \* Vacinação contra a Hepatite Viral e oficinas pela Secretaria Municipal de Saúde/RJ e o núcleo EduCom e com apoio da Coordenação de Educação em Saúde da SEEduc/RJ,
  - \* Funcionamento do Blog da Agenda 21
  - \* Gincana: Coleta e troca de óleo de fritura usado por detergentes biodegradáveis, parceria com a Grande Rio Reciclagem Ambiental.

**Figura 21** – Recorte do documento apontando as ações realizadas pela escola e os resultados alcançados com essas atividades.

Ao analisar esse documento, além da fala do docente, percebo que essa unidade escolar trabalha de forma interdisciplinar e envolve diversos docentes em suas ações. Para isto, cada professor fornece diferentes suportes provenientes de diferentes disciplinas e campos do saber, visando analisar fatos e fenômenos de forma mais ampla e global. Porém, deve se tomar certo cuidado ao intitular uma ação como sendo interdisciplinar, pois muitas vezes é apenas a reunião de diferentes disciplinas em torno de um tema ou questão comum.

Atualmente, a escola desse professor identificou a poluição visual, sonora e atmosférica como os maiores problemas e elencou a atmosférica como plano de intervenção, criando um projeto específico:

“As ações estão em cima dessa questão da intervenção sobre a qual a gente fez o diagnóstico no ano passado. E elencamos a poluição visual, sonora e atmosférica. Os alunos elencaram a atmosférica como plano de intervenção. Fizemos uma pesquisa de plantas purificadoras do ar. Porque eu tinha visto uma reportagem na Globo News, naquele Cidades e Soluções. Uma pesquisadora fez um projeto de pesquisa de plantas que comprovadamente tiram do ar gases poluentes atmosféricos. Ai, eu sugeri a eles que fizessem uma pesquisa sobre essas plantas e depois dessa pesquisa feita a gente saiu pela escola tentando identificar quais daquelas plantas a gente tinha dentro da escola. A gente foi fotografando e a ideia agora é que nos lugares que a gente não tem quase nada, a gente faça o plantio dessas plantas e a escola esteja mais arborizada com essas plantas específicas. Porque a gente está em um lugar de alta poluição atmosférica que é no centro da cidade. (...) Fizemos também uma oficina de análise da qualidade da água com um professor de química aqui da UERJ que também é de lá. Para ver a qualidade da água que a gente tinha em nosso lago e aquário” (Professor **João**).

Além da pesquisa realizada e levantamento das plantas presentes na arborização da escola, podemos identificar na fala do docente o envolvimento da disciplina de Biologia, Geografia física e a Química nas ações de educação ambiental. Frente a tudo o que foi apresentado e discutido sobre as práticas curriculares em EA, espera-se que dificuldades tenham sido encontradas, superadas e até em muitos casos limitado as ações desses docentes. Portanto, a seção 3.3.1 enfoca os desafios enfrentados por esses professores ao tentarem desenvolver ações em EA nas suas respectivas unidades escolares.

### 3.3.1 – Os desafios enfrentados

Em relação às dificuldades enfrentadas, percebo que os professores identificam o tempo e a necessidade de cumprir o currículo mínimo como os principais desafios. Também percebo a existência da falta de apoio de outros docentes, como de duas direções nas ações propostas pelos professores, assim como a falta de recursos humanos e materiais do Programa Elos e da SEEDUC e a dificuldade na continuidade das ações.

A professora **Joanna** aponta aspectos administrativos da própria escola como limitadores. Em seu relato, por exemplo, revela um incidente que a incomodou: o convite feito a uma colega de artes, externa à escola, para participar de uma pintura de painéis. Isso parece ter tido uma repercussão negativa junto à direção da escola. Tal fato demonstra o quanto as ações em EA também podem ser constrangidas por aspectos da organização e administração escolares, podendo individualizar essas ações e não contribuindo para as construções coletivas.

De modo similar, a professora **Manuela** enfatiza como dificuldade o trabalho solitário em sua unidade escolar, devido à falta de disponibilidade de outros professores. Além disso, menciona as demandas da própria escola e da Secretaria de Educação, assim como a obrigação de ter que cumprir com o currículo mínimo, tornando o tempo, ou a falta dele, como um grande limitante nas ações. Ao final de sua fala, relata ser interessante um tempo dentro da grade horária destinado a desenvolver ações sobre a temática ambiental:

“Ser muito solitária, ninguém ajuda, a gente tem que correr atrás das coisas. O tempo também. Tem que se desdobrar para fazer. Você tem *N* coisas para fazer e sem sair da sala. Você tem os seus alunos para dar conta. E ao mesmo tempo trabalhar todas as ações, e tem as exigências da escola. A quantidade de eventos que tem na escola, que a Secretaria de Educação, que a Metro manda e a gente tem que desenvolver tudo isso. E conseguir inserir outro evento, outra ação, vai ocasionar que vai ter que sair de sala. Qual professor

quer abrir mão do seu conteúdo e correr para o currículo mínimo fechar. Então não quer liberar o aluno para fazer isso e aquilo. Isso é uma dificuldade. Se tivesse um dia para os alunos de Educação Ambiental, curricular. Aí ia ser maravilhoso. Ia ser tudo de bom. A gente ia poder fazer. Porque tem uma resistência muito grande dos professores. Eles não querem liberar os alunos. Com esses, eu corto um dobrado. Tem que ficar fazendo declaração de que eles estão ali comigo, pedindo. Tem uns que falam. –“Ah eu vou dar falta. Não quero saber, ele não está aqui”. Mas professor, ela tá ali comigo fazendo uma capacitação. O pessoal da UERJ está vindo aqui. – “Eu não quero saber. Se não estiver aqui é falta”. Falou na minha cara. Eu fui lá pedir pessoalmente. Então é complicado, por isso tão solitário. Nem com relação a isso eles colaboram” (Professora **Manuela**)

Assim como a professora Manuela, **Claudia** identifica como a principal dificuldade o cumprimento do currículo mínimo para as provas únicas. Conciliar esse objetivo escolar com as ações de EA, junto aos alunos, é um desafio cotidiano:

“Acho que o principal é você conseguir dar conta do planejamento estipulado no currículo. Aquele com conteúdos básicos da sua disciplina, e conseguir inserir e unir isso. É a maior dificuldade. Porque para fazer determinadas atividades, você pára duas, três semanas com determinado conteúdo. Aí chega a semana de provas e vai cair aquele conteúdo. Aqui é prova única na escola. Então, se eu paro minha aula em um tema, vou fazer um trabalho para apresentar, mesmo sendo para a escola inteira, de Educação Ambiental. O outro professor de Biologia não parou, na prova vai ter aquelas questões que a minha turma não vai saber fazer e os dele sabem” (Professora **Claudia**).

A esse respeito, Lima & Ferreira (2009), em seu trabalho, também apontam o tempo como o principal problema devido à grande extensão de conteúdos das disciplinas.

Um outro problema é pontuado pelo professor João como um dos problemas do Programa ELOS na escola, a continuidade:

“A gente tem o problema da continuidade. O grande desafio é esse. O aluno que vai para o terceiro ano, que já saiu da nossa mão, porque veio na primeira e na segunda, ele tem uma gama de trabalhos enorme. Então, ele fica como um colaborador. Esses alunos vêm e participam de alguns eventos conosco pra dar uma força. Porque eles dizem: fulano não aparece, mas está como colaborador e não faz nada. Mas aí eu falo: Ele já fez a sua história aqui. Se você chegou agora é porque já houve uma história antes” (Professor **João**).

Mais ainda, identifica como limitantes o tempo, a falta de recursos humanos e materiais e questiona a falta de apoio da direção, do Programa ELOS e da SEEDUC nesse processo:

“O que a UERJ vai dar? A escola já dá o espaço, os alunos, está fazendo a ação. E o que a UERJ vai dar de retorno? Ficou muito a desejar. ‘Vocês têm que fazer isso e aquilo, os relatórios e as ações’. Até as camisas foi difícil. Parece uma besteira, mas para eles é uma coisa muito simbólica. Estar com a camisa do ELOS na escola é um diferencial. Saber que ele pode vir com a camisa do projeto para a escola e que os outros não podem é um diferencial. Mexe com a autoestima deles” (Professora **João**).

A despeito dos diversos aspectos levantados pelos quatro professores que limitam as ações em EA, é importante destacar que as experiências de formação continuada por eles vividas no Programa ELOS trazem resultados para os currículos das escolas em que atuam. Na quarta e última categoria de análise, identifico as influências dessa formação continuada em EA nas iniciativas curriculares das ações docentes, a partir dos sentidos que a EA vem tomando para os entrevistados.

### 3.4 – A INFLUÊNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA EM EA

Concordo com Penteado (1994), quando esta autora afirma que é preciso superar a escola informativa para a construção da escola formativa, ou seja, propiciar um espaço para a formação de seres humanos capazes de criar e ampliar a sua participação na tomada de decisões políticas, assim como, socioambientais. Para isto, é importante a difusão de informações e técnicas através de cursos para os docentes, esperando-se que estes sejam capazes de produzir mudanças na vida das escolas. Portanto, eu acredito que a própria formação continuada possa promover mudanças nos docentes, a partir da articulação com os saberes da prática e os saberes da sua história, gerando novos posicionamentos e opiniões a cerca da temática ambiental.

Ao analisar a fala das professoras **Joanna**, **Manuela** e **Claudia**, percebo que todas consideram a EA fundamental para a formação dos estudantes, ensinado a partir de ações consideradas simples aspectos fundamentais das relações entre as pessoas e destas com o mundo, seu pertencimento e sua responsabilidade sobre o planeta, promovendo assim a educação caracterizada pela relação (Guimarães, 2004a).

Para a professora **Joanna**, a EA é:

“(…) além do que a gente pode imaginar. A Educação Ambiental é algo que vem desde criança. Se desde pequenininhas as crianças veem a importância da terra, porque elas têm uma horta. Vai me dizer que ela não vai ter outro olhar sobre o planeta? Lixo no lixo. Tem pai que fala: - “Nossa, ela está tão chatinha com essa história.” Mas ela está sendo estimulada, conscientizada e a prática ao mesmo tempo. Você não tem como não internalizar esses hábitos” (Professora **Joanna**).

A professora **Manuela** acredita que a EA:

“(...) trabalha o meio em que você vive, ter consciência do espaço que você está, o que você pode fazer para preservar aquilo para cuidar. Você já tem uma educação ambiental aí. Não precisa nem o geral. Começa no seu entorno no seu espaço e você já tem uma educação ambiental” (Professora **Manuela**).

E a professora **Claudia**, ao comentar sobre o que é a EA, afirma que:

“Acho que são pequenas práticas, pequenas atitudes cotidianas que fazem a diferença. Vamos fazer a diferença na minha qualidade de vida, na das pessoas próximas, na minha comunidade e para o futuro. Acho que é isso. Pequenas coisas. (...) São pequenos detalhes que você pode fazer. Uma campanha como essa aqui para cadeira de roda, mas que peça o lacre/anel de alumínio. O óleo que eu trago pra cá. Então, são coisas que no dia a dia a gente vai inserindo e vai fazendo a diferença. É lógico que eu não faço tudo” (Professora **Claudia**).

Desse modo, as três professoras constroem sentidos de EA ligados às práticas cotidianas da escola e acabam produzindo uma EA tipicamente escolar, através de hábitos, atitudes, valorização das práticas locais, transmitindo valores preciosos na construção de uma sociedade ambientalmente sustentável, empoderando os sujeitos envolvidos e estimulando o exercício da cidadania de todos. Muitas vezes, essas práticas podem ser analisadas e identificadas como mais próximas a vertentes da EA consideradas mais conservadoras e comportamentalistas, valorizando um discurso mais simplificado, focando na adequação comportamental. Porém, ao fazer isso, deslegitimamos práticas curriculares que merecem atenção e podem auxiliar na construção de políticas públicas de educação, assim como foi apontado por Loureiro & Lima (2007).

Em relação à formação continuada, a professora **Claudia** relata que houve desinteresse na época em que o Curso aconteceu, principalmente por ter ocorrido aos sábados. Mas aponta como de grande importância, pois atualiza os professores renovando sua prática:

“A formação continuada, oficinas, cursos, qualquer assunto é um incentivo. Às vezes, você sabia aquilo, mas tem um tempão que você não vê. Alguém comenta, te convida para um curso ou uma palestra, oficina, seja lá o que for. É mesmo, posso fazer isso na minha aula. Aí lembra e bota em prática de novo. Posso fazer isso lá na escola” (Professora **Claudia**).

Já o professor **João** possui uma posição mais próxima dos discursos das teorizações da EA crítica. Percebo em sua fala uma visão mais complexa e instrumentalizada para uma intervenção que contribua no processo de transformação da

realidade socioambiental (Guimarães, 2004b). Portanto, este professor define a EA como:

“(...) emancipação. Você começa a ter uma educação que transforma na consciência cidadã, no entendimento do seu espaço de agente de transformação social é uma questão de emancipação. De empoderar o jovem, os adolescentes, os adultos. E mostrar para eles que eles também são instrumentos de transformação social. Para mim é a principal função da educação ambiental. (...) Não é só falar a questão do ar, da água e da terra. Eu acho que é a nossa saúde ambiental. Como você pode falar de tudo isso se você não é saudável com você mesmo, não se cuida e não tem práticas saudáveis? Não usa de uma camisinha para se prevenir de uma doença. Não orienta o seu colega do conhecimento que você poderia passar. Não tem atitudes positivas sobre a sua saúde e preservação. Então, pra mim a saúde ambiental tem que estar dentro desse contexto. Por isso essa ponte entre os outros projetos aconteceram” (Professor **João**).

Essa fala ratifica o que havia sido pontuado anteriormente em relação à participação desde profissional em todas as versões do curso e, além disso, possuir uma formação acadêmica na área ambiental. Seu discurso vai além da questão meramente ambiental e comportamentalista. Ela abrange a questão da emancipação, empoderamento dos atores envolvidos e a saúde ambiental, apresentando uma visão ampla sobre a temática. Com isso, vejo nitidamente como a sua trajetória formativa interferiu positivamente na sua formação, ampliando o seu repertório de possibilidades e estratégias de ação, e ainda a sua forma de ver a EA.

Ao ser questionado sobre a importância da formação continuada, o professor comenta que o curso deveria ser entendido como:

“(...) uma política pública. Porque ai você não fica dependendo de tempo, dinheiro, pessoas que na outra gestão não vai estar mais ali. Porque ai muda o nome e quer fazer diferente. Então, enquanto não houver esse pensamento dentro da gestão pública de que os programas e os projetos tem que ser políticas públicas a gente não tem a efetividade de qualquer programa. Não precisa ser só de educação ambiental. Não vai ter sucesso. (...) Isso é desmotivador, porque parece que você está enxugando gelo. Ai você começa tudo de novo. Como se nada tivesse sido feito e nada levado em consideração” (Professor **João**).

Ratificando a fala do professor **João**, é preciso conceber o Programa Elos de Cidadania, ou outros projetos desse tipo, como políticas públicas que fomentem uma EA política e transformadora, enraizando esta nas escolas do Estado do Rio de Janeiro. Pois é a partir de educadores mais preparados que teremos estudantes com uma visão

mais complexa de mundo e instrumentalizados para intervenções que promovam efetivamente transformações da realidade socioambiental (GUIMARÃES, 2004b).

Em relação às possíveis influências da formação continuada em EA nas ações curriculares analisadas, identifiquei maiores interferências na fala do professor **João**. Porém, reconheço que todos os professores entrevistados tenham sofrido interferências positivas com o Curso de Formação Continuada da UERJ, seja: pela possibilidade de troca entre seus pares; pela atualização de assuntos e práticas novas; por consolidar conhecimentos que haviam ficado soltos na sua trajetória de formação e profissional, pelo aprendizado de novas metodologias, dentre outros. Enfim, percebo a influência que a formação continuada teve sobre os saberes desses docentes.

Ao explicitar as categorias de análise, evidencia-se que a seleção das ações depende da permanência ou não do professor no Programa ELOS, pois tanto a professora **Manuela**, como o professor **João**, ambos participantes de todas as versões do Programa, desenvolviam ações de acordo com a proposta do mesmo. Além disso, praticamente todos os professores relataram ser mais importante a finalidade educacional do que a identificação de conteúdos relevantes para o seu alcance. Em outras palavras, todos e qualquer conteúdos de ensino podem ser abordados numa perspectiva que forme ambientalmente. Todos os professores mencionaram a importância do estímulo à observação e à percepção sobre a relação entre os indivíduos e o ambiente, com o objetivo de promover uma visão crítica por parte do alunado, fornecendo instrumentos para à construção dessa postura crítica e estimulando a problematização e a necessidade do agir frente aos problemas socioambientais.

Outra categoria analisada indicou que nos espaços escolares (espaços formais), a inserção da EA ocorre de forma diferenciada das ações que ocorrem nos espaços não formais de ensino. Em um quantitativo de quatro professores, dois relataram que desenvolvem suas ações de modo interdisciplinar, envolvendo diversas disciplinas. Em relação às áreas disciplinares mais envolvidas com as ações de EA, sinto que me faltam subsídios para afirmar que os professores mais envolvidos nessas práticas são vinculados às disciplinas de Ciências, Biologia e Geografia. Primeiramente, todos os professores que foram entrevistados são docentes dessas disciplinas citadas, o que eu acredito que gere interferências na opinião desses sujeitos. Em segundo lugar, o quantitativo de entrevistados é baixo, sendo quatro professores presentes em apenas três unidades escolares. Assim, tanto na opinião da professora **Joanna**, como na do



professor **João**, estes apontam que outras disciplinas também se envolvem ou se envolviam com as ações de EA nessas unidades escolares, não se restringindo apenas aos professores de Geografia e Biologia.

Na categoria que enfoca as ações curriculares, as três professoras constroem sentidos de EA ligados às práticas cotidianas da escola através de hábitos, atitudes, valorização das práticas locais, transmitindo valores preciosos na construção de uma sociedade ambientalmente sustentável, empoderando os sujeitos envolvidos e estimulando o exercício da cidadania de todos. Considero essas práticas de EA, tendo perfil tipicamente escolar, legítimas e merecem a nossa atenção.

Em relação aos desafios enfrentados, os professores identificaram o tempo e a necessidade de cumprir o currículo mínimo como as principais dificuldades. Também foram pontuadas a falta de apoio de outros docentes e de duas direções, a questão da continuidade das ações na escola e a falta de recursos humanos e materiais do Programa Elos e da SEEDUC.

Por fim, sobre as possíveis influências da formação continuada em EA nas ações curriculares analisadas, identifiquei maiores interferências na fala do professor **João**. Porém, reconheço que todos os professores entrevistados tenham sofrido influências positivas com o Curso de Formação Continuada da UERJ, pontuadas nessa seção.

Portanto, acredito que a minha pesquisa instigue os pesquisadores, produzindo reflexões sobre o que falta ou como deveriam ser as ações educacionais para a EA no contexto escolar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

“A utopia está lá no horizonte. Me aproximo dois passos, ela se afasta dois passos. Caminho dez passos e o horizonte corre dez passos. Por mais que eu caminhe, jamais alcançarei. Para que serve a utopia? Serve para isso: para que eu não deixe de caminhar.”

Eduardo Galeano

No presente trabalho me aventurei na difícil tarefa de tentar compreender como os conhecimentos são articulados na elaboração de práticas curriculares em EA produzidas no Estado do Rio de Janeiro, particularmente as realizadas por professores ex-cursistas do *Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania / Polo Metro X – 2007/2008*. A tarefa a que me propus não foi simples e trivial, principalmente porque o foco principal da pesquisa está relacionado à constituição de saberes da docência que é um processo multifacetado. Assim, eu procurei compreender de que forma os professores, com seus saberes específicos, influenciam na definição do currículo e nas produções curriculares em EA que têm sido cotidianamente produzidas nos espaços escolares, imprimindo nelas sua própria identidade.

Durante o período de mestrado para a produção deste trabalho, entre leituras, escritas e muitos aprendizados, eu fui conhecendo mais sobre a multiplicidade dos saberes inerentes à profissão docente e, ao mesmo tempo, fui me formando novamente professora e pesquisadora. Nesse processo de formação, fui atingindo os objetivos por mim propostos para o trabalho de pesquisa, mas também fui construindo novas curiosidades e indagações, que me mantêm em busca da utopia mencionada na epígrafe acima, e que poderão ser elucidadas em estudos futuros. Assim, após trilhar todo esse caminho, sinto que posso avaliar minhas escolhas teórico-metodológicas, minhas formas de análise, assim como as limitações encontradas. Além disso, acredito ser fundamental retomar os principais resultados alcançados, tendo a certeza de que as conclusões são sempre provisórias.

Iniciei a construção do meu problema de pesquisa a partir dos seguintes objetivos: apontar os principais temas/conteúdos selecionados pelos quatro professores ex-cursistas do *Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania / Polo Metro X – 2007/2008*; verificar como as ações em EA estão inseridas nessas escolas; identificar quais sujeitos e áreas disciplinares estão mais

envolvidas nessas ações; descrever e analisar as práticas curriculares em EA que têm sido realizadas por esses quatro professores entrevistados; apontar os principais desafios enfrentados e verificar quais as possíveis influências da formação continuada em EA nas iniciativas curriculares das ações docentes. Além disso, permeando esses objetivos, me propus a compreender os diferentes saberes que são mobilizados por esses docentes na elaboração de práticas curriculares em EA.

A presente pesquisa partiu dessas questões e refletiu minha aproximação com o campo do Currículo, especialmente com sua vertente crítica. Autores como Ivor Goodson (2012), Michael Young (1998) e Thomas Tadeu Silva (2005), me possibilitaram uma maior compreensão acerca dos processos de seleção e organização do saber disponível em determinada época. Dessa forma, ao abordar as ações em EA que foram selecionadas e realizadas em três espaços escolares específicos<sup>87</sup>, eu parti da premissa de que essas seleções não ocorrem despidas de neutralidades (SANTOS, 1995), estando enraizadas nas formações acadêmicas e nas experiências profissionais dos quatro professores entrevistados. Portanto, a seleção de conteúdos reflete posições não neutras desses profissionais, visto que estão imersos em conflitos, disputas e valores sociais que influenciam diretamente suas escolhas e ações. Mesmo não estando explícitas nos depoimentos dos professores, estão presentes no momento da seleção de temas, nas aproximações que fazem com sua trajetória pessoal e no processo de disputas e negociações que ocorrem dentro do espaço escolar.

Ainda em relação à seleção dos temas/conteúdos a serem trabalhados nas ações escolares, acredito que esta pode ser relacionada à permanência, ou não, do professor no Programa ELOS, pois tanto a professora **Manuela** como **João**, ambos participantes de todas as versões, mostraram desenvolver suas ações de acordo com a proposta do mesmo. Todos os professores relatam ser mais importante a finalidade educacional do que a identificação de conteúdos relevantes para o seu alcance. Todos os professores mencionaram a importância do estímulo à observação e à percepção sobre a relação entre as pessoas e destas com o mundo, com o objetivo de promover uma visão crítica por parte dos estudantes, auxiliando na construção de uma postura crítica frente aos problemas socioambientais.

---

<sup>87</sup> Reforço que as professoras **Manuela** e **Claudia** são da mesma escola e fizeram o curso em 2007 juntas. Porém, a **Manuela** permanece no Programa desde sua criação e a **Claudia**, atualmente, está com as turmas do Projeto Autonomia.

Outros autores, principalmente Lopes & Macedo (2002, 2011), me auxiliaram no maior entendimento sobre o currículo disciplinarizado, universo que organiza os tempos, os sujeitos e os espaços no ambiente escolar, no qual a EA tenta se inserir. Sendo assim, em um quantitativo de quatro professores, dois relataram que desenvolvem suas ações no espaço escolar de modo interdisciplinar, envolvendo diversas disciplinas. Além disso, ao problematizar as práticas escolares em EA, nessas três realidades diferenciadas, percebi as recriações e resignificações feitas a partir de ideias expressas em documentos oficiais. Isso pode ser identificado tanto na fala da professora **Joanna**, como na da **Manuela**, quando estas apontam que a disciplina intitulada Projetos, antigamente presente na grade curricular da Rede Estadual de Ensino do Estado do Rio de Janeiro, poderia ser considerada uma solução para desenvolver ações de EA no ambiente escolar.

Desse modo, fica claro como os docentes imersos em um universo predominantemente disciplinarizado, acabam tendendo a buscar estratégias para encaixar as atividades de EA nesse padrão curricular tão forte no universo escolar. Dessa forma, posso defender que o modo de organização curricular da escolarização é marcado por um padrão de estabilidade curricular, como descrito por Goodson (1997), que está em constante conflito com o princípio da interdisciplinaridade característica da maioria das propostas de EA e presentes nos documentos oficiais. Nesse sentido, a partir dos depoimentos de **Joanna** e **Manuela**, surgem questões sobre a disciplina Projetos, como: Qual deveria ser a formação profissional dos professores que ficavam a frente da antiga disciplina de Projetos? Qual deveria ser a grade curricular dessa disciplina? Quais foram os reais motivos para a extinção dessa disciplina da grade curricular do Ensino Médio do Estado do Rio de Janeiro?

Em relação às áreas disciplinares mais envolvidas com as ações de EA, sinto que me faltam subsídios para afirmar que os professores mais envolvidos nessas práticas são vinculados às disciplinas de Ciências, Biologia e Geografia. Em primeiro lugar, todos os professores que foram entrevistados são docentes dessas disciplinas citadas, o que eu acredito que gere interferências na opinião desses sujeitos. Em segundo lugar, o quantitativo de entrevistados é baixo, sendo quatro professores presentes em apenas três unidades escolares. Em terceiro lugar, os professores **Joanna** e **João**, apontam em suas entrevistas que outras áreas disciplinares também costumam se envolver com as ações de EA, não se restringindo portanto, apenas aos professores de Geografia e Biologia.

Em contrapartida, tanto a professora **Manuela**, como a professora **Claudia**, pontuaram que apenas os professores de Biologia e Geografia se preocupam com o ensino das questões ambientais. Acredito que essa aproximação desses professores dessas áreas disciplinares seja decorrente da identificação que estes possuem com a temática, já que tais assuntos são abordados e discutidos em suas formações iniciais. Além disso, ambas professoras afirmam que a escolha de seus nomes para a participação no referido Curso de Formação Continuada foi decorrente a escolha feita pela direção. Porém, é válido reforçar que ambas trabalham na mesma unidade escolar, não permitindo que seja feita a afirmação de que a maioria dos diretores encaminha os projetos com a temática ambiental para esses docentes, justificando o grande quantitativo de professores dessas áreas envolvidos com essas ações.

Já ao focalizar os aspectos mais especificamente relacionados ao conhecimento e à sua escolarização, me aproprio das ideias de diferentes autores tais como Lucíola Santos (1995), Yves Chevallard (1982 apud Lopes & Macedo, 2011), Jean-Claude Forquin (1992), Alice Casimiro Lopes (1997a; 1999; 2007; 2008) e Carmen Gabriel (2006), a partir dos quais procuro compreender as especificidades da seleção e organização dos conhecimentos escolares nos currículos. Esses autores explicam como se processam as transformações e mediações do conhecimento em seu deslocamento para a escola.

Desse modo, passo a perceber o conhecimento escolar como fruto de diferentes relações de poder, tendo sido gerados e legitimados em meio a conflitos e disputas, sendo marcado, portanto, por interesses de diversos grupos sociais. Escolho, assim, deixar de olhar para o contexto escolar como apenas um espaço de transmissão de conhecimentos gerados em Universidades e Centros de Pesquisa, mas como um lugar de produção de conhecimentos inerentes a esse contexto (LOPES, 1997a). Com isso, reafirmo que ao desenvolver práticas curriculares, os professores produzem uma EA tipicamente escolar, uma vez que são produtores de conhecimentos escolares, deixando marcas próprias em suas ações.

Além disso, com base em Monteiro (2011), Tardif (2000, 2012), Schön (1993) e Schulman (1986, apud MONTEIRO, 2011), adotei como premissa fundamental deste estudo o reconhecimento do professor como um profissional que detém saberes específicos ao seu ofício que são resultantes de elaboração própria, embora de autonomia relativa, já que deriva de um quadro de referências construídas social e

culturalmente, “geradora de disposições, predisposições, constrangimentos e orientações” (MONTEIRO, 2007, p.34).

Dessa forma, ao optar por trabalhar com a questão dos saberes docentes, reforço o entendimento dos professores como produtores de saberes. Além disso, considero importante compreender como as práticas curriculares em EA estão fortemente relacionadas aos saberes docentes expostos nos relatos dos professores entrevistados. E nesse sentido, defendo a importância da minha pesquisa, pois ao estudar os saberes mobilizados pelos professores, nas ações curriculares em EA, focalizo o trabalho cotidiano dos professores e contribuo para a compreensão da epistemologia da prática profissional, definida por Tardif (2000).

Mais ainda, apropriando-me das ideias de Tardif & Raymond (2000), identifiquei nos depoimentos aspectos que apontam que os saberes dos professores entrevistados são: temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados. Assim, eles demonstram ser temporais, pois são adquiridos através do tempo e tendo forte influência da sua trajetória de vida. São identificados como plurais e heterogêneos, já que provém de diversas fontes de saberes. Eles são personalizados e situados, pois sofrem interferência do contexto e situação de trabalhos, assim como das demandas e necessidades específicas de cada realidade escolar (TARDIF, 2000). Por exemplo, identifico na fala da professora **Claudia** o saber personalizado e situado, quando cita materiais e vídeos adquiridos ao longo de sua trajetória acadêmica e profissional que usa até os dias atuais. Também é possível identificar tal saber personalizado e situado no depoimento do professor João, detentor de visão ampla e complexa sobre as possibilidades de se trabalhar com a EA no ambiente escolar, tendo forte influência de sua trajetória, tanto da formação inicial como da formação continuada, interferindo positivamente em sua capacidade de articulação de conhecimentos.

Baseada em Tardif (2012), considero o saber docente como uma amálgama de saberes que provém de sua formação profissional, saberes disciplinares, curriculares e de experiência. Os saberes da formação profissional são obtidos nas instituições de formação de professores. Já os disciplinares através das disciplinas na universidade, enquanto os saberes curriculares se concretizam através dos programas escolares. E por fim, os saberes experienciais são desenvolvidos no exercício do magistério. Pude perceber nos depoimentos das professoras **Joanna** e **Manuela**, assim como em seus materiais, uma aproximação com suas disciplinas de origem (saberes disciplinares). Em

ambos os casos, as professoras prestigiam mais fortemente o conhecimento acadêmico e formal, parecendo valorizar menos o prático e utilitário. Isso é indicativo dos conflitos e disputas por valorização de determinados conhecimentos que são parte da constituição da organização dos currículos escolares, conforme discutido por Goodson (2012) em seus estudos sobre as disciplinas escolares.

Argumento que cada professor, ao desenvolver suas ações em EA com os diversos sujeitos de cada comunidade escolar, com características particulares, constrói diferentes saberes docentes, especificamente de diferentes saberes experienciais. Portanto, esse processo não é apenas individual, mas também é construído coletivamente a partir das interações que esse profissional faz com outros atores educativos e seus alunos, tendo um caráter social, pois é fruto de negociações entre diferentes grupos em um contexto específico, carregando marcas do seu objeto de trabalhos que são os alunos (TARDIF, 2002).

Em relação às ações curriculares, pude perceber que todos os professores constroem sentidos de EA ligados às práticas cotidianas da escola, transmitindo valores preciosos na construção de uma sociedade ambientalmente sustentável, empoderando e estimulando a construção da cidadania dos alunos. Volto a enfatizar que considero essas práticas, com perfil tipicamente escolar, legítimas e que merecem a atenção em estudos futuros.

Além disso, os desafios relatados pelos professores apontaram o tempo e a necessidade de cumprir o currículo mínimo como as principais dificuldades. Também foram identificadas a falta de apoio de outros docentes, assim como de duas direções, a questão da continuidade das ações na escola e a falta de recursos humanos e materiais do Programa Elos e da SEEDUC.

Em relação às possíveis influências da formação continuada em EA nas ações curriculares analisadas, acredito que certamente contribuem para um embasamento teórico-prático dos professores, assim como, auxiliam na criação de iniciativas curriculares mais elaboradas e não apenas com foco ambiental, mas com foco socioambiental. Além disso, identifiquei maiores interferências dessa formação na fala do professor **João**. Porém, acredito que não foi apenas a participação de todas as versões do Programa Elos de Cidadania, mas também a sua formação acadêmica, cursos realizados e trajetória formativa que ampliam o seu repertório de possibilidades e estratégias de ação e, ainda sua forma de ver a EA. Eu pude identificar na fala do

referido professor uma posição mais próxima dos discursos das teorizações da EA crítica, que fornecem subsídios para a construção de uma visão mais complexa e instrumentalizada o que auxilia num tipo de intervenção que contribui para o processo de transformação da realidade socioambiental (Guimarães, 2004b).

Ratificando a última fala do professor **João**, é preciso conceber o Programa Elos de Cidadania, ou outros projetos desse tipo, como políticas públicas que fomentem uma EA política e transformadora, enraizando esta nas escolas do Estado do Rio de Janeiro. Pois é a partir de educadores mais preparados que teremos estudantes com uma visão mais complexa de mundo e instrumentalizados para intervenções que promovam efetivamente transformações da realidade socioambiental (GUIMARÃES, 2004b).

Apesar das dificuldades em obter contato com os professores entrevistados, reflito que os depoimentos gerados foram importantíssimos para a minha própria formação como pesquisadora. Apesar da árdua tarefa de transcrever as entrevistas e o esforço acadêmico em analisá-los, essa etapa da pesquisa foi extremamente significativa, pois pude articular as teorias estudadas com as realidades escolares encontradas. Por outro lado, em relação a minha escolha metodológica, percebo o quão interessante poderia ter sido a realização do grupo focal, pois os professores teriam conversado uns com os outros, haveria o confronto de falas, resgate de vivências do curso e essa diversidade de olhares e formações poderiam ter se encontrado e promovido falas sobre aspectos não abordados nesse trabalho. Entretanto, acredito que através das entrevistas, os professores tenham se sentido com maior liberdade de expor suas opiniões, vivências e práticas.

Embora tenha percorrido um longo caminho, esta pesquisa não pode ser vista como finalizada, mas sim como motivadora de novas questões e de futuros objetos de pesquisa. Desse modo, acredito na necessidade de outros estudos que focalizem a EA em diferentes escolas, analisando as reais experiências produzidas pelos professores em suas instituições de ensino. Em relação ao Programa Elos, considero-o como uma fonte imensa de informações, podendo gerar diversos estudos e pesquisas, focalizando: os conteúdos programáticos das diferentes versões; as ações curriculares em EA nos diferentes Polos, assim como em diferentes versões; na análise dos documentos produzidos pela Coordenação, Tutores/Orientadores de Elos e professores ex-cursistas; na análise dos produtos gerados, sendo estes as Agendas 21 Escolares, os inúmeros projetos de intervenção e as histórias ambientais produzidas. A respeito dos saberes



docentes, considero válidas as pesquisas, que como esta, reforçam o entendimento dos professores como produtores de saberes.

Por fim, finalizo a presente dissertação considerando que todo o caminho trilhado e todos os passos dados para a construção dessa pesquisa convergem no desejo de continuar a aprender para melhor ensinar. Com certeza, o Mestrado foi uma porta para o retorno à Universidade e uma maior aproximação com os saberes da academia. Porém, é com essa nova bagagem teórica, que adentro modificada nas salas de aula do Ensino Básico do Estado do Rio de Janeiro. Inspirada em Tardif, tenho a certeza de que meus saberes são temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados. E nessa amálgama de saberes, com certeza, durante essa aventura chamada Mestrado, modifiquei o meu saber-fazer e o meu saber-ser. Assim, convido os meus possíveis leitores, dos diversos espaços acadêmicos e escolares onde venho me formando<sup>88</sup>, a também se motivarem com as questões aqui abordadas e reafirmo a importância de estudos que, como este, investem em uma melhor compreensão dos conhecimentos articulados nas ações curriculares em EA que são cotidianamente produzidas, negociadas e renegociadas nos inúmeros espaços escolares.

---

<sup>88</sup> Almejo compartilhar os resultados desta pesquisa com as Secretarias de Estado do Ambiente, de Educação e de Ciência e Tecnologia e, ainda com a antiga coordenação pedagógica do Programa Elos de Cidadania da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), além dos professores que participaram da construção desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOURDIEU, P. **O Campo Científico**. In: ORTIZ (org.) & FERNANDES (coord.) *Pierre Bourdieu: Sociologia*. São Paulo: Ática, 1983, p. 122-140.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 26 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.795/1999**, de 27 de abril de 1999, Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm). Acesso em: 26 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Cadernos SECAD 1. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2007.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CADEI, Marilene. Que curso é esse? In: CADEI, M. (Org.) **Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Formando Elos de Cidadania**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009. Capítulo 1, p.13.

CADEI, Marilene. e SANTIAGO, Ana Maria de A. Tudo Agendado. In: **Onda Jovem**. São Paulo, 7, mar 2007. Disponível em: <http://ondajovem.terra.com.br/materiadet.asp?idtexto=147>>. Acesso em 4 fev. 2009.

**Coletivo Jovem do Meio Ambiente /RJ** – 2009. Disponível em: <<http://coletivojovemdemeioambienterj.blogspot.com/2009/05/dinamica-teia-dos-problemas.html>>. Acesso em: 26 jun. 2015.

DIAS, G. F., **Educação Ambiental: princípios e práticas**, Editora Gaia Ltda, São Paulo, SP, 1992.

ECO 92, **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**, ONGs, Internacional Forum, 1992.

FERREIRA, M. S. **A história da disciplina escolar Ciências no Colégio Pedro II (1960-1980)**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005.

FORQUIN, J. C. **Saberes escolares, imperativos didáticos e dinâmicas sociais**. Teoria & Educação, n. 5, p. 28-49. 1992.

FORQUIN, J. C. **Escola e cultura**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

GABRIEL, Carmen Teresa. **Usos e abusos do conceito de transposição didática**: considerações a partir do campo disciplinar da história. UFOP, Ouro Preto, 2002. Disponível em: <http://www.ichs.ufop.br/perspectivas/anais/GT0509.htm>. Acesso em 15/05/2012.

\_\_\_\_\_. **O Processo de Produção dos Saberes Escolares no Âmbito da Disciplina de História: Tensões e Perspectivas**. In: XIII Reunião do ENDIPE, 2006, Rio de Janeiro. Anais da XIII Reunião do ENDIPE, 2006.

GUIMARÃES, M. **Educadores ambientais em uma perspectiva crítica: reflexões em Xerém**. Rio de Janeiro: UFRRJ, 2003. Tese de Doutorado.

\_\_\_\_\_. **A formação de educadores ambientais**, editora Papyrus, 2004a.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental Crítica**, In: Identidades da Educação Ambiental Brasileira, Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2004b.

GOODSON, I. F. **Introducion**. In: School Subjects and Curriculum Change: Case Studies in Curriculum History. Croom Helm, London & Canberra, 1983, p. 3-13.

\_\_\_\_\_. **Currículo: teoria e história**. Petrópolis: Vozes, 1995.

\_\_\_\_\_. **A construção social do currículo**. Lisboa: Educa, 1997.

\_\_\_\_\_. **Para além do monólito disciplinar: tradições e subculturas**. In: O Currículo em Mudança: estudos na construção social do currículo. Porto: Porto Ed., 2001, p. 173-194,

\_\_\_\_\_. **História do currículo, profissionalização e organização social do conhecimento: paradigma para a história da educação**. In: Currículo: Teoria e História. Petrópolis: Editora Vozes, 2012, p. 117-132.

GOMES, M. M. **Conhecimentos ecológicos em livros didáticos de Ciências: aspectos sócio-históricos de sua constituição**. Tese de Doutorado. Niterói: UFF, 2008.

JACOBI, Pedro Roberto. **Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n.2, p. 233-250, maio/ago. 2005.

\_\_\_\_\_. **Educar na sociedade de risco: o desafio de construir alternativas**. In: Pesquisa em Educação Ambiental, UFSCar. USP. UNESP. Vol. 2, Nº 2, julho-dezembro, 2007. Publicação Semestral.

KAWASAKI, C. S.; MATOS, M. S. MOTOKANE M., T. **O perfil do pesquisador em educação ambiental: elementos para o estudo sobre a constituição de um campo de pesquisa em educação ambiental**. In: Revista pesquisa em educação Ambiental, v.1, n.1, julho/ dezembro de 2006. p.111 a 140.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Do Ecodesenvolvimento ao Desenvolvimento Sustentável: evolução de um conceito?** Proposta, Rio de Janeiro, v.24, n. 71, p. 1-5, 1997.

\_\_\_\_\_. **Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social.** In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs). In: *Pensamento Complexo, dialética e Educação Ambiental.* São Paulo, Cortez, 2006.

LEITE, Miriam Soares. **Contribuições de Basil Bernstein e Yves Chevallard para a discussão do conhecimento escolar.** Dissertação (Mestrado). Departamento de Educação do Centro de Teologia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2004. 116p.

LIMA, J. G. S. e VASCONCELLOS, M. M. N. **A Educação Ambiental como Disciplina escolar: explicitando a tensão entre teoria e prática.** Anais do IV EPEA – Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental. Rio Claro (SP), julho de 2007 (CD).

LIMA, Maria Jacqueline Girão Soares; FERREIRA, Marcia Serra. **Educação Ambiental na escola: investigando sentidos sobre interdisciplinaridade e disciplinarização nas políticas de currículo,** 2009, mimeo.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental na escola: investigando sentidos sobre interdisciplinaridade e disciplinarização nas políticas de currículo.** In: BOZELLI, R. L.; SANTOS, L. M. F.; LOPES, A. F. & LOUREIRO, C. F. B. (orgs.). *Curso de Formação de Educadores Ambientais: a experiência do Projeto Pólen.* Macaé, NUPEM/UFRJ, 2010.

LEAL, C. As grandes convenções sobre o meio ambiente e os acordos internacionais para a sustentabilidade – II. In: Cadei, Marilene (Org.). **Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Formando Elos de Cidadania.** 1ª Edição. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009. Capítulo 16, p. 267-270.

LOPES, Alice Casimiro. **Conhecimento escolar em Química – Processo de mediação didática da Ciência.** Química Nova na Escola, 1997a, p. 563-568.

\_\_\_\_\_. **Conhecimento escolar: processos de seleção cultural e de mediação didática.** Educação e Realidade, Porto Alegre, v. 22, jan./jun, 1997b, p. 95-112.

\_\_\_\_\_. **Conhecimento Escolar: Ciência e Cotidiano,** Rio de Janeiro: EDUERJ, 1999.

\_\_\_\_\_. **Disciplina Química: Currículo, Epistemologia e História.** Currículo e epistemologia. Coleção Educação em Química. Editora Unijuí, 2007

\_\_\_\_\_. **Políticas de integração curricular.** Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008. 184p.

LOPES, A. C. & MACEDO, E. F. (orgs.) **Disciplinas e Integração Curricular: história e política.** Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

\_\_\_\_\_. **Teorias de Currículo,** São Paulo, Cortez editora, 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação ambiental transformadora.** In: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, Philippe Pomier Layrargues (coord.). –Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, pp. 65 -84.

\_\_\_\_\_. **Problematizando conceitos: contribuição a práxis em educação ambiental.** In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs). Pensamento Complexo, dialética e Educação Ambiental. São Paulo, Cortez, 2006.

LOUREIRO, C. F. e LIMA. J. G. S. A Educação Ambiental e a escola: uma tentativa de (re)conciliação. In: Paz, R. J. (Org.). **Fundamentos, reflexões e experiências em Educação Ambiental.** João Pessoa: Ed. Universitária da UFPB, 2007.

\_\_\_\_\_. **Ampliando o debate entre educação e educação ambiental.** Revista Contemporânea de Educação, volume 7 / número 14. Pg. 244-251, 2012. Dossiê Educação Ambiental.

MACEDO, E.F. **Parâmetros Curriculares Nacionais: a falácia de seus temas transversais.** In: MOREIRA, A.F. (org.). Currículo: políticas e práticas. Campinas: Papirus, 1999.

MARANDINO, Martha. **Transposição ou recontextualização? Sobre a produção de saberes na educação em museus de Ciências.** Revista Brasileira Educação. n.26, 2004. p. 95-108.

MONTEIRO, Ana Maria F. C. **Professores: entre saberes e práticas.** Educação & sociedade, ano XXII, nº 74, abril, 2001;

\_\_\_\_\_. **Entre saberes e práticas: a relação dos professores com os saberes que ensinam.** XXVI Reunião Anual da ANPED. Rio de Janeiro: ANPED, 2003.

\_\_\_\_\_. **Professores de História: entre saberes e práticas.** Rio de Janeiro: Mauad, 2007 .

\_\_\_\_\_. Didática da História e Teoria da História: produção de conhecimento na formação de professores. In: SANTOS, Lucíola L. de C. Paixão. **Convergências e Tensões no Campo da Formação e do Trabalho Docente.** Belo Horizonte: Autêntica, 2010. P. 479-499.

MONTEIRO, A. M. F. C.; PENNA, F. de A. Ensino de História: saberes em lugar de fronteira. Educação e Realidade, Porto Alegre, v. 36, n.1,p. 191 - 211, jan./abr., 2011;

MOREIRA, A. F. B. & SILVA, T. T. **Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução.** In: MOREIRA, A. F. B. & SILVA, T. T. (Orgs.). In : Currículo, Cultura e Sociedade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

OLIVEIRA, Haydée Torres de. **Educação Ambiental- Ser ou não ser uma disciplina: essa é a principal questão?!**. In: Mello, Soraia Silva de; Trajber, Rachel. (Org.). *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. 1 ed. Brasília: MEC/UNESCO, 2007, v.1, pp. 103-114.

PIMENTA, S. G. **Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor**. Nuances, vol. III, setembro, 1997;

PIMENTA, S. G. **Professor reflexivo: construindo uma crítica**. In: Pimenta, S. G. e GHEDIN, E. (orgs.) *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. 4 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2006. (17-52).

PENTEADO, Heloísa Dupas. **Meio Ambiente e formação de professores**. São Paulo: Cortez, 1994. – (Coleção questões da nossa época; v. 38).

PLACCO, V. M. N. S.; **Um estudo de representações sociais de professores do Ensino Médio quanto à AIDS, às drogas, à violência e à prevenção: o trabalho com grupos focais**. In: MENIN, M. S. S.; SHIMIZU, A. M. *Experiência e representação social: questões teóricas metodológicas*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005, p. 295-314.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de Investigação de Ciências Sociais**, 4ª edição, outubro de 2005, p. 192.

RIO DE JANEIRO, **Documento Oficial do Curso de Formação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania**, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2007.

ROLDÃO, Maria do Céu. **Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional**. *Revista Brasileira de Educação*, v. 12, n. 34, jan./abr, 2007.



SANTOS, L. L. de C. P. **O Processo de Produção do Conhecimento Escolar e a Didática.** In: MOREIRA, A. F. B. (org) *Conhecimento Educacional e a Formação do Professor.* Campinas: Papirus, 1995, p. 27-38

SCHON, D. A.. **Formar professores como profissionais reflexivos.** In NÓVOA, A.(org.) *Os professores e sua formação.*Lisboa, Publicações Dom Quixote.1993.

SHULMAN, L. **Those who understand: Knowledge growth in teaching.** *Educational Researcher* 15(2), 1986, p. 4-14;

\_\_\_\_\_. (Editado por Suzanne M. Wilson). **Knowledge and Teaching: foundations of the new reform.** *Harvard Educational Review*, Cambridge, v. 57, n. 1, p. 1-22, feb. 1987.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo.** 2º edição, 9º reimpressão. 156 p. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

SILVA, L. F. & GOMES, M. M. A. **Pesquisa em Educação Ambiental no Contexto Escolar: Contribuições para uma Reflexão.** *Revista Pesquisa em Educação Ambiental*, volume 3. número 1. janeiro/ junho de 2008. p.239-256.

TARDIF, Maurice. **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas conseqüências em relação à formação para o magistério.** *Revista Brasileira de Educação*, Jan/Fev/Mar/Abr, 2000, nº 13;

\_\_\_\_\_. **Saberes docentes e formação profissional.** 13. ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle. **Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério.** *Educação & Sociedade*, ano XXI, nº 73, dezembro, 2000.

TRIGUEIROS, A. **Mundo Sustentável. Abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação.** 2ª edição. São Paulo. Editora Globo, 2005.

TYLER, Ralph Winfred. **Princípios Básicos de Currículo e Ensino**. 5ª edição, Porto Alegre: Globo, 1978.

YOUNG, Michael F. D. **O currículo do futuro: da nova sociologia da educação a uma teoria crítica do aprendizado**. Campinas: Papirus, 1998.

\_\_\_\_\_. **Alternative educational futures for a knowledge society**. *European Educational Research Journal*, 9(1), p. 1-12, 2010.

## ANEXO I – PARECER DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA

CENTRO DE FILOSOFIA E  
CIÊNCIAS HUMANAS DA UFRJ



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Currículos escolares: a articulação de saberes em práticas de Educação Ambiental

**Pesquisador:** Natalia Collares de Moura

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 37114114.3.0000.5582

**Instituição Proponente:** DECANATO DO CENTRO DE FILOSOFIA E CIENCIAS HUMANAS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 842.519

**Data da Relatoria:** 21/10/2014

#### Apresentação do Projeto:

A proposta deste estudo é compreender uma realidade específica, as ações de Educação Ambiental propostas e implementadas por professores que participaram do CURSO DE FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21 ESCOLAR: ELOS DE CIDADANIA. A escolha por esses profissionais reside no fato que a pesquisadora acompanhou esses professores durante o Curso em 2007/2008. Além disso, a partir desta pesquisa, será possível analisar conteúdos realmente fixados por esses profissionais ou até outros que foram absorvidos ao longo desse período. Com esse propósito, a metodologia selecionada é a técnica de coleta de dados do grupo focal, que promove a interação entre os sujeitos da pesquisa (no caso, os docentes), a partir do relato de um tema em foco a ser discutido: o projeto de Educação Ambiental desenvolvido por cada professor em sua escola. Assim, com base em referenciais teóricos sobre o currículo disciplinarizado (LIMA E FERREIRA, 2009, 2010; LOPES & MACEDO, 2002, 2011; JACOBI, 2007), sobre o conhecimento (GOODSON, 1997, 2012; LOPES & MACEDO, 2011; MACEDO, 1999; YOUNG, 1998, 2010) e sobre o campo da formação de professores (MONTEIRO, 2003, 2007, 2010; SHULMAN, 1986; TARDIF, 2000, 2002, 2007; SCHÖN, 1983), a investigação é sobre os saberes que são mobilizados nas ações curriculares que são realizadas por professores, ex-participantes do Curso de Educação Ambiental e Agenda 21 Escolares: Formando Elos de Cidadania (2007/2008), que se reconhecem

**Endereço:** Av Pasteur, 250-Praia Vermelha, prédio CFCH, 2º a  
**Bairro:** URCA **CEP:** 22.290-240  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)3938-5167 **E-mail:** cep.cfch@gmail.com

Continuação do Parecer: 842.519

desenvolvendo projetos de Educação Ambiental.

**Objetivo da Pesquisa:**

O objetivo geral do presente estudo é "Compreender quais conhecimentos são articulados nas produções curriculares de Educação Ambiental que têm sido cotidianamente produzidas nos espaços escolares pelos professores que participaram do Curso de Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Formando Elos de Cidadania / Polo Metro X – 2007/2008.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Em relação aos riscos é dito que "A presente pesquisa não apresenta nenhum risco, já que não irá interferir na prática dos professores e não necessitará de interação com o alunado".

Em relação aos benefícios, a pesquisadora acredita que "a pesquisa a ser desenvolvida pode somar esforços na produção de conhecimento no campo do Currículo, especialmente nos estudos sobre os saberes docentes, visando compreendê-las em seus contextos cotidianos de produção e de prática curricular na Educação Básica. Além disso, pode igualmente contribuir com a produção de conhecimento acerca da Educação Ambiental, especialmente com os estudos que visam a compreender como esta vem sendo desenvolvida em espaços escolares. Silva & Gomes (2008) reafirmam essa questão ao refletirem sobre a Pesquisa em Educação Ambiental no contexto escolar, destacando que a Educação Ambiental também se insere nos embates e nas disputas que fazem parte da seleção dos conteúdos, dos métodos e dos objetivos das disciplinas escolares".

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Não está claro quem serão, de fato, os participantes. É dito que o grupo focal será composto por apenas 7 sujeitos. Houve algum critério de inclusão e exclusão, para chegar nesse número, ou os participantes foram selecionados aleatoriamente? Trata-se de o total de sujeitos que realizaram o curso?

Também não fica claro onde o grupo focal será realizado.

O roteiro previamente planejado do grupo focal é adequadamente apresentado.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

1) No TCLE é dito que a pesquisa não possui nenhum risco. Entretanto, conforme ressalta a

Endereço: Av Pasteur, 250-Praia Vermelha, prédio CFCH, 2º a  
 Bairro: URCA CEP: 22.290-240  
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
 Telefone: (21)3938-5187 E-mail: cep.cfch@gmail.com

Continuação do Parecer: 842.519

Resolução 466/12, toda pesquisa infere em um risco, ainda que mínimo. Assim, a pesquisadora deve ajustar esse termo, explicitando possíveis riscos mínimos da participação na pesquisa;

2) No TCLE faz-se necessário apresentar a justificativa do projeto;

3) No TCLE é necessário inserir o telefone de contato do CEP/CFCH da UFRJ;

4) Apresentar os critérios de inclusão / exclusão, para que os participantes entendam porque foram selecionados (considerando que a pesquisadora abordará apenas sujeitos específicos, e que 7 não se refere ao total de participantes do curso realizado em 2007/2008);

5) Explicitar onde será realizado o grupo focal.

**Recomendações:**

Faz-se necessário alterar os cinco aspectos anteriormente mencionados no TCLE (melhor explicitar os riscos, apresentar a justificativa do estudo, incluir o telefone de contato do CEP/CPFCH, apresentar os critérios de inclusão e exclusão dos participantes, e explicitar onde será realizado o grupo focal).

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto está aprovado e reforça-se o cumprimento das recomendações acima. Sublinhamos que não há necessidade de reenvio do projeto ao CEP.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Endereço: Av Pasteur, 250-Praia Vermelha, prédio CFCH, 2º a

Bairro: URCA

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3938-5167

E-mail: cep.cfch@gmail.com

CENTRO DE FILOSOFIA E  
CIÊNCIAS HUMANAS DA UFRJ



Continuação do Parecer: 842.519

RIO DE JANEIRO, 22 de Outubro de 2014

---

Assinado por:  
PEDRO PAULO GASTALHO DE BICALHO  
(Coordenador)

**ANEXO II - PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO FEITO PARA O CURSO ELOS DE CIDADANIA**

Rio de Janeiro, 11 de Agosto de 2014

Ao Prof. Dr. Marcelo A. Costa Lima - Coordenador Acadêmico do **PROGRAMA FORMANDO ELOS DE CIDADANIA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A GESTÃO PARTICIPATIVA E INTEGRADA DE ÁGUAS E FLORESTAS DA MATA ATLÂNTICA (2014)**,

Solicito autorização para o desenvolvimento de uma pesquisa com professores que participaram do Programa em 2007/2008. A responsável pela pesquisa, Natalia Collares de Moura, é minha orientanda de Mestrado no PPGE da Faculdade de Educação da UFRJ. Seu trabalho tem como principal objetivo compreender quais conhecimentos são articulados nas produções curriculares de Educação Ambiental que têm sido cotidianamente produzidas nos espaços escolares pelos professores que participaram do *Curso, antigamente intitulado, "Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Formando Elos de Cidadania / Polo Metro X – 2007/2008"*.

Desde já agradeço e me coloco à disposição para qualquer esclarecimento,



Maria Margarida Gomes

SIAPÉ: 2295414

## ANEXO III – AUTORIZAÇÃO DO PROGRAMA ELOS DE CIDADANIA



Programa Formando Elos de Cidadania:  
Educação Ambiental para a Gestão Participativa  
e Integrada de Águas e Florestas da Mata Atlântica

Rio de Janeiro, 18 de setembro de 2014

Senhor (a) Coordenador(a) do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro,

Venho, por meio desta, informar que a mestrand **NATALIA COLLARES DE MOURA** está autorizada a utilizar os dados e informações produzidos pelo Programa Elos de Cidadania em suas ações e projetos de Educação Ambiental como material de análise para sua dissertação *Currículos Escolares: A Articulação de Saberes em Práticas Curriculares de Educação Ambiental*, desenvolvida sob orientação da Profa. Maria Margarida Gomes no PPGE/UFRJ.

Prof. Dr. Marcelo A. Costa Lima  
Coordenador Acadêmico  
Matrícula 32723-9

Dr. Marcelo A. Costa Lima  
Coordenador Acadêmico  
Elos de Cidadania  
SEMA/SEA-UERJ  
Matr. 32723-9

blog / elosdecidadania.com.br / elosdecidadania



Sede Snam  
Av. Venezuela, 110 5º andar - Centro  
Rio de Janeiro, RJ - 20081-312  
tel / 55-21 2334-5899

Sede Acadêmica - Uerj  
Rua São Francisco Xavier, 524 - Pavilhão  
Haroldo Lisboa da Cunha - sala 229A  
Maracanã - Rio de Janeiro, RJ - 20550-013



**ANEXO IV - CARTA DE APRESENTAÇÃO AOS PROFESSORES EX-PARTICIPANTES DO CURSO DE FORM-AÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21 ESCOLAR: ELOS DE CIDADANIA / POLO METRO X – 2007/2008**

Boa tarde, professor!

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa “Currículo Escolares: a articulação de saberes em práticas de Educação Ambiental”, sob a responsabilidade da pesquisadora Natalia Collares de Moura, a qual pretende compreender os saberes docentes que são mobilizados nas ações curriculares, especificamente nos projetos de EA.

Sua participação é voluntária e se dará por meio de um grupo focal. Sendo assim, pretendo conversar, em um ou mais encontros, com os professores que participaram do Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania / Polo Metro X – 2007/2008 e debater as suas práticas curriculares, abrindo espaço para que mostrem como significam e resignificam os conhecimentos acerca da Educação Ambiental nos currículos escolares.

Essa pesquisa não possui nenhum risco.

Se você aceitar participar, estará contribuindo para somar esforços na produção de conhecimento no campo do Currículo, especialmente nos estudos sobre os saberes docentes. Pode igualmente contribuir com a produção de conhecimento acerca da Educação Ambiental, especialmente com os estudos que visam a compreender como esta vem sendo desenvolvida em espaços escolares. Além disso, auxiliará na construção de uma pesquisa pautada no professor como agente ativo produtor de currículo, assim como contribuir para a desmistificação da EA, que não tem sido desenvolvida no espaço escolar e que os professores que a realizam, cometem práticas errôneas.

Se depois de consentir em sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa.

O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador por telefone ou por esse email.

Aguardo sua confirmação.

Abraços, Natalia

## ANEXO V – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Orientadora: Maria Margarida Gomes  
Mestranda: Natalia Collares de Moura



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa “Currículo Escolares: a articulação de saberes em práticas de Educação Ambiental”, sob a responsabilidade da pesquisadora Natalia Collares de Moura, a qual pretende compreender os saberes docentes que são mobilizados nas ações curriculares, especificamente nos projetos de EA.

Sua participação é voluntária e se dará por meio de uma entrevista em local a ser combinado. O objetivo é conversar com os professores que participaram do “Curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania / Polo Metro X – 2007/2008” e debater as suas práticas curriculares, abrindo espaço para que mostrem como significam e resignificam os conhecimentos acerca da Educação Ambiental nos currículos escolares.

A pesquisa possui baixo risco. Para minimizá-lo, a pesquisadora fará uma transcrição do que for gravado durante a entrevista. A transcrição será repassada ao entrevistado para análise. Só serão usados os dados dessa transcrição que forem liberados pelo entrevistado.

Se você aceitar participar, estará contribuindo para somar esforços na produção de conhecimento no campo do Currículo, especialmente nos estudos sobre os saberes docentes. Pode igualmente contribuir com a produção de conhecimento acerca da Educação Ambiental, especialmente com os estudos que visam a compreender como esta vem sendo desenvolvida em espaços escolares. Além disso, auxiliará na construção de uma pesquisa pautada no professor como agente ativo produtor de currículo. Poderá

ainda contribuir para a desmistificação da EA, não tem sido desenvolvida no espaço escolar e de que os professores que a realizam, cometem práticas errôneas.

Se depois de consentir em sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa.

O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador por telefone e com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/ CFCH) por telefone.

### **Consentimento Pós-Informação**

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Assinatura do participante

DATA

\_\_\_\_\_

/ /

Assinatura do Pesquisador Responsável

## ANEXO VI – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA REALIZADA COM OS PROFESSORES



### TÍTULO DA PESQUISA

*CURRÍCULOS ESCOLARES: A ARTICULAÇÃO DE SABERES EM PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL*

## ENTREVISTA

### I – IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

1. Nome?
2. Formação acadêmica? (graduação, especialização, pós-graduação)
3. Qual disciplina você leciona?
4. Em qual(is) escola(s) você trabalha?
5. Tempo que leciona?
6. Normalmente atua no ensino fundamental ou médio?
7. Quando você fez o curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania?
8. Qual a aula da parte presencial do Curso você mais gostou? Por quê?
9. Como você avalia o curso de Form-Ação em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar: Elos de Cidadania?
10. Você participou de outras versões desse Curso? Se positivo, qual foi a melhor? Porquê?
11. Você acha que o Curso teve impacto sobre a sua prática pedagógica? Aprendeu algum conceito ou metodologia nova? O quê?

### II – A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS PRÁTICAS ESCOLARES

12. Me conte um pouco sobre as práticas de Educação Ambiental você realiza ou já realizou na escola?
13. O que você considera mais importante quando planeja e desenvolve uma atividade de EA?

14. Como essas ações estão inseridas na escola?
15. Quais são os principais temas/conteúdos que você seleciona para trabalhar a EA?
- 15.1 Você prioriza temas gerais ou vinculados a alguma disciplina?
- 15.2 Existem conteúdos específicos a serem aprendidos pelos alunos?
16. Que áreas disciplinares se envolvem mais fortemente com essas ações? De forma integrada ou isolada? Que conhecimentos de cada disciplina são acionados para essas ações?
17. Há desdobramentos para toda a comunidade escolar? Se sim, exemplifique.
18. Você desenvolve alguma atividade que esteja relacionada à sua vivência no Curso? Qual?
19. Você já produziu algum material para auxiliar nas ações em EA? Se sim, qual tipo?
20. Que material você selecionou para essa entrevista e que considera como uma proposta interessante / relevante em sua prática?
21. Para você a formação continuada em E.A. contribui para as ações na escola? Se sim, como?

### **III – VISÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

22. Quais as principais dificuldades enfrentadas ao realizar suas ações?
23. De que forma a E.A. pode se tornar uma prática constante na escola?
24. Para você o que é a Educação Ambiental?