



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Programa de Pós-Graduação – Faculdade de Educação

MARIA JACQUELINE GIRÃO SOARES DE LIMA

**A DISCIPLINA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REDE MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS (RJ): investigando a tensão
disciplinaridade/integração na política curricular.**

**RIO DE JANEIRO
2011**

MARIA JACQUELINE GIRÃO SOARES DE LIMA

***A DISCIPLINA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REDE MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS (RJ): INVESTIGANDO A TENSÃO
DISCIPLINARIDADE/INTEGRAÇÃO NA POLÍTICA CURRICULAR.***

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientação: Professor Dr. Carlos Frederico Bernardo Loureiro

**Rio de Janeiro
2011**

L732 Lima, Maria Jacqueline Girão Soares de.

A disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação de Búzios (RJ): investigando a tensão disciplinaridade/integração na política curricular / Maria Jacqueline Girão Soares de Lima. Rio de Janeiro: UFRJ, 2011.

240f.

Orientador: Carlos Frederico Bernardo Loureiro.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Educação, 2011.

1. Educação ambiental. 2. História das disciplinas escolares.
3. Políticas de Currículo. I. Loureiro, Carlos Frederico Bernardo. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Faculdade de Educação.

CDD: 375

MARIA JACQUELINE GIRÃO SOARES DE LIMA

A DISCIPLINA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS (RJ): investigando a tensão disciplinaridade/integração na política curricular.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação.

Aprovada em: 31 de março de 2011.

Banca examinadora:

Orientador: Prof. Dr. Carlos Frederico Bernardo Loureiro – UFRJ

Prof^a. Dra. Marcia Serra Ferreira – UFRJ

Prof^a. Dra. Eunice Schilling Trein – UFF

Prof. Dr. Luiz Marcelo de Carvalho – UNESP/RIO CLARO

Prof. Dr. Mauro Guimarães – UFRRJ

Rio de Janeiro
2011

2/2



Universidade Federal do Rio de Janeiro
 Centro de Filosofia e Ciências Humanas
 Faculdade de Educação
 Programa de Pós-Graduação em Educação

CONFERE COM O ORIGINAL
 Em. 06/10/11

A Tese: "A Disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação dos Búzios (RJ): investigando a tensão disciplinaridade/integração na política curricular"

ASSIA CARLA SILVA DE LIMA
 Secretária de Pessoal
 Faculdade de Educação
 Bloco F n.º 112457

Doutorando(a): **Maria Jacqueline Girão Soares de Lima**

Orientado(a) pelo(a): **Prof. Dr. Carlos Frederico Bernardo Loureiro**

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

DOUTOR EM EDUCAÇÃO

Rio de Janeiro, 31 de março de 2011

CONFERE COM O ORIGINAL

Banca Examinadora:

- Presidente:
Prof. Dr. Carlos Frederico Bernardo Loureiro
- Prof. Dr. Marcia Serra Ferreira**
- Prof. Dr. Mauro Guimarães**
- Prof. Dr. Eunice Schilling Trein**
- Prof. Dr. Luiz Marcelo de Carvalho**

*Ao Professor Luiz Soares de Lima,
meu pai.*

Você abriu aquele portão ali você tem um mundo na sua frente, você não está sentado na sala de aula olhando somente pra mim, olhando pro quadro e vendo alguma coisa escrita ou fazendo alguma coisa: você tem um mundo a observar.

(Katia, professora de Educação Ambiental
de Búzios, novembro de 2008)

*O correr da vida
embrulha tudo, a vida é assim:
esquenta e esfria, aperta e daí
afrouxa, sossega e depois
desinquieta. O que ela quer da
gente é coragem.*

Guimarães Rosa.

Grande Sertão: Veredas.

AGRADECIMENTOS

Nestes quatro longos anos em que me dediquei ao doutorado, tive a sorte de compartilhar com familiares, amigos, professores, alunos e companheiros de trabalho, vitórias e derrotas, sonhos e angústias. Sei que não darei conta de agradecer a tanta gente, mas “declaro e faço fé” que, se nem todos aparecem nesta lista, estão todos inscritos em meu coração. Vamos lá:

À minha família, tão pequena quanto especial, agradeço por serem meu norte, meu rumo e meu prumo.

Pai e mãe, ouro de mina...

(Djavan)

Como não poderia deixar de ser, começarei pelo Professor Luiz Soares de Lima, meu pai. Não porque ele não está mais entre nós: de qualquer forma, essa tese seria – e é – dedicada àquele que foi o maior incentivador dos meus projetos, desde quando eu quis ser bióloga marinha, depois ecóloga, até me fazer professora. É difícil encontrar palavra que expresse o lugar que o meu pai ocupa e para sempre ocupará na minha vida. Sua inteligência, perseverança, dedicação, humor, coragem, determinação, esperança e imenso amor me deram forças para continuar, firme, esse caminho, mesmo e até depois que ele se foi. Cheguei, pai. Chegamos.

À Iracy, minha mãe, referência de sabedoria, força, dedicação e amor, quero também dedicar este trabalho. Ela foi capaz de, generosamente, compreender minhas ausências no momento mais difícil da sua/nossas vidas e de vibrar comigo pelo doutorado concluído. Com ela e meu pai, aprendi que tudo vale à pena se a alma não é pequena.

Se lembra do futuro que a gente combinou

eu era tão criança e ainda sou...

(Chico Buarque)

À minha *m*Ana, companheira da vida inteira, agradeço por ter me ajudado, de todas as formas, a chegar aqui. O futuro/presente que a gente combinou tem amizade, cumplicidade, solidariedade e muita alegria de viver!

E é por isso que eu te chamo: minha flor, meu bebê...

(Cazuza).

À Flora, bem maior que a vida me deu, agradeço pelas lições diárias de vida.

*Você é meu caminho, meu vinho, meu vício (...), meu bálsamo benigno, meu guru,
porto seguro...* (Caetano Veloso)

Ao Ney, meu companheiro, agradeço pelo amor, cuidado, paciência e compreensão de sempre, e também pela primeira revisão deste trabalho.

*E quando passarem a limpo, e quando cortarem os laços, e quando soltarem os
cintos, façam a festa por mim...* (Ivan Lins)

À Flora, Gabriel, Pedro, Flávio, Ariane e Apuã, agradeço por me incentivarem a lutar por um mundo melhor.

Família, família, papai, mamãe, titia...

(Titãs)

À minha *tia*, presença sempre tão querida, alegre e carinhosa na minha vida, agradeço por ter me mostrado que as dificuldades existem para serem superadas.

Aos mestres, com carinho...

Ao professor Carlos Frederico Loureiro (Fred), que corajosamente aceitou “pular essa fogueira” comigo, agradeço pela firmeza, competência e sabedoria com que me orientou, respeitando minhas escolhas e me mostrando, generosamente, o caminho das pedras.

À professora Alice Lopes, co-orientadora e meu principal referencial teórico, agradeço pelo apoio e pelos instigantes encontros de orientação, ao longo dos quais recebi inestimáveis lições sobre currículo, educação e pesquisa.

A todos os professores do PPGE, especialmente o professor Roberto Leher e a professora Ana Cavaliere, agradeço pelo imenso aprendizado que me proporcionaram.

À professora Sandra Selles, com quem aprendi muito sobre educação e pesquisa na orientação do mestrado, agradeço por ter acreditado e investido naquela professora que, em 1997, chegou à especialização da UFF desejosa de ampliar seus horizontes profissionais.

À professora Eunice Trein, presença sempre marcante em todo esse percurso, agradeço pela generosidade no compartilhar de seus conhecimentos e sabedoria.

Que bom, amigo, poder dizer o teu nome a toda hora, a toda gente, sentir que tu sabes que estou pro que der contigo, se bem que isso nunca deixou de ser...

(Milton Nascimento)

À Vânia, querida amiga e professora, agradeço pela sensibilidade com quem me ensinou sobre a arte de educar.

À Elisa, comadre e irmã, agradeço por ter me ouvido e me entendido quando nem eu mesma consegui.

Agradeço ao Thiago pelo imenso carinho com que vem cuidando da minha estabilidade física e emocional. Devo a ele boa parte da concentração e da flexibilidade fundamentais para cumprir mais esta etapa em minha vida.

Agradecimentos especiais à Helô, pela competência e sabedoria com que me ajuda a sobreviver a mim mesma.

À minha saudosa Dira, companheira e amiga de tantos anos, agradeço pelo amor que sempre dedicou a todos nós.

À Rose, agradeço por ter dado leveza a esse período de escrita com seu sorriso bonito, sua alegria contagiante e os copos d'água que carinhosamente me oferecia.

À amiga Miriam Leite, agradeço pelas fundamentais sugestões a este e outros trabalhos e por ser sempre tão disponível para me ouvir.

À Mônica Pinheiro, companheira de doutorado que se fez amiga, agradeço pelo carinho e por nossas deliciosas e produtivas conversas.

Não daria para enumerar tudo o que a Solange fez por mim nestes quatro anos. Sempre solícita na busca de soluções para os mais diversos problemas, ela é, com certeza, o sol do PPGE.

Aos meus aguerridos companheiros do Laboratório de Investigações em Educação, Ambiente e Sociedade (LIEAS), com quem aprendo diariamente sobre educação, justiça, amizade e determinação, meu agradecimento especial. Quando eu crescer, quero ser como vocês!

Às “mulheres do LIEAS” (Mary, Claudinha, Mercês e Aline), agradeço pela amizade, sugestões e, sobretudo, pelo companheirismo e cumplicidade que sempre nos uniu.

À querida amiga Aline Viégas, que com seu jeitinho doce me conquistou desde os tempos da graduação em Biologia, agradeço pelo imenso carinho e paciência que ela me dedica.

Ao Fabinho, meu irmão, amigo e companheiro de trabalho e reflexões, sou eternamente grata por tudo, sempre.

À Claudinha, com quem tive o prazer de compartilhar teoria, reflexões e muitas risadas, agradeço pelo imenso apoio e por me alegrar tanto.

Às queridas amigas Margarida e Márcia, com quem tenho o privilégio de trabalhar na Faculdade de Educação, agradeço pelas contribuições fundamentais para o meu crescimento profissional, pela torcida carinhosa e pela força que me deram nos momentos mais delicados da minha vida.

À Mariana Cassab, amiga e companheira de trabalho na prática de ensino e cúmplice nesse processo de doutorado, agradeço pelo apoio incondicional e por caminhar ao meu lado com seu passo tão bonito.

Aos amigos do Colégio de Aplicação da UFRJ e do Projeto Fundação Biologia, agradeço pelo crescimento profissional e pessoal que o convívio com vocês me proporciona.

Aos meus alunos de todas as escolas e universidades, agradeço por tudo o que me ensinaram e pelo estímulo para trabalhar por uma educação e um mundo mais justos e mais alegres.

Aos professores e professoras com os quais trabalhei nessa já longa trajetória profissional, agradeço pelas trocas e aprendizados.

À Jessyca Ugolini, minha bolsista de extensão, agradeço pela atenção, paciência e imenso carinho com que me trata.

À equipe pedagógica da Secretaria Municipal de Educação de Búzios, agradeço pela recepção e acolhida à minha pesquisa. Agradecimentos especiais à professora Ana Clara Ramos, que me abriu as portas de Búzios e não mediu esforços para me ajudar em todos os momentos deste trabalho. Agradeço também aos professores e ao coordenador da disciplina, pelo generoso atendimento à todas as minhas demandas.

RESUMO

LIMA, Maria Jacqueline Girão Soares. *A disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação dos Búzios (RJ): investigando a tensão disciplinaridade/integração na política curricular*. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2011.

Esta pesquisa focalizou a tensão disciplinaridade/integração na política curricular que deu origem à disciplina escolar Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação dos Búzios (RJ), no período compreendido entre 2006 e 2008. Apoio-me nas teorizações sobre história das disciplinas escolares (Ivor Goodson; Marcia Serra Ferreira), políticas de currículo (Stephen Ball; Alice Casimiro Lopes; Elizabeth Macedo) e educação ambiental crítica (Carlos Frederico Loureiro) e optei pela estratégia metodológica de estudo de caso explanatório (YIN, 2005). Minhas fontes de estudo foram documentos oficiais (pareceres do Conselho Municipal de Educação), matrizes curriculares, relatórios de reuniões de coordenação do ano de 2008 e entrevistas semi-estruturadas com professores e membros da equipe pedagógica da Secretaria Municipal de Educação. Na disciplina Educação Ambiental, identifiquei mecanismos de integração curricular e de articulação com outras disciplinas escolares - notadamente a disciplina Ciências - apontando para uma permanente tensão disciplinaridade/integração. Na política curricular de Búzios, sentidos sobre disciplina e interdisciplinaridade sofreram modificações a partir da hibridização de documentos curriculares com discursos favoráveis à disciplinarização da EA, criando uma disciplina *sui generis*. Com esta investigação, busco problematizar o entendimento predominante no campo da Educação Ambiental sobre a disciplinarização da EA nos contextos escolares, que deslegitima práticas que permitem repensar prioridades estratégicas para a Educação Ambiental nas políticas públicas de educação. Argumento que, para além de críticas e prescrições, a compreensão das disputas de poder nas comunidades acadêmicas e escolares, os condicionantes sociais da organização curricular, os instrumentos de produção de homogeneidades nas políticas curriculares e a penetração de ideais mercadológicos nos cursos de formação e nas escolas são questões a serem enfrentadas nas pesquisas e políticas de Educação Ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Disciplinaridade; integração; Educação Ambiental crítica; história das disciplinas escolares; Políticas de Currículo.

ABSTRACT

LIMA, Maria Jacqueline Girão Soares. *The discipline Environmental Education in the Buzios Municipal Education Network (RJ): inquiring into the tension between discipline and integration in the curricular policy*. Thesis (Doctorate in Education). Education College, Rio de Janeiro Federal University. Rio de Janeiro, 2011.

This research have focused the tension between discipline and integration in the curricular policy that originated the school subject Environmental Education in the Municipal Education Network of Armação dos Búzios (RJ, Brazil), in the period between 2006 and 2008. I had based my job in the theorizations about school subjects history (Ivor Goodson; Marcia Serra Ferreira), curriculum policies (Stephen Ball; Alice Casimiro Lopes; Elizabeth Macedo) and critical environmental education (Carlos Frederico Loureiro) and I chose, as a methodological strategy, explanatory case study (YIN, 2005). My sources of study were official documents (Municipal Education Council opinions), curricular matrix, reports of coordination meetings in 2008 and semi-structured interviews with teachers and members of pedagogic crew of Municipal Education Bureau. In the discipline Environmental Education I identified mechanisms of curricular integration and articulation with other school subjects – specially the discipline Science – indicating a permanent tension between discipline and integration. In the curricular policy of Buzios, meanings about discipline and interdisciplinary got modifications since the hybridization of curricular documents with speeches in favor to transform EE in discipline, creating a *sui generis* discipline. With this investigation I look for mattering the major understanding in Environmental Education field about the transformation of EE in discipline in the school contexts that absent some practices that allow rethink strategical priorities to Environmental Education in the public policies of education. I argue that, looking beyond the criticism and prescriptions, the comprehension of power disputes in academic and scholar communities, the social conditioning of curricular organization, the instruments of production of homogeneities in the curricular policies and the penetration of merchandising ideas in the courses of formation and schools are issues to be faced in the researches and policies of Environmental Education.

Key Words: disciplinarity; integration; criticism Environmental Education; school subjects history; Curriculum Policies.

Sumário

Título	Página
INTRODUÇÃO	01
CAPÍTULO I - Caracterização do município e contexto de criação da disciplina Educação Ambiental.	15
I.1 - De “Armação das Baleias dos Búzios” a balneário turístico: uma conturbada história socioambiental.	16
I.2 – Escola e emancipação em Búzios.	21
I.3 – De como a atividade econômica influenciou na criação da disciplina Educação Ambiental.	29
I.4 – Trabalho e Educação	35
CAPÍTULO II – A disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação dos Búzios (2006-2009): política curricular e recontextualizações	41
II.1 – Introduzindo a discussão	42
II.2 – Recontextualização e hibridismo nas políticas curriculares	44
II.3 – Política curricular em Búzios	49
CAPÍTULO III – O campo da Educação Ambiental e a educação ambiental escolar: questões epistemológicas	79
III.1 - O campo da Educação Ambiental	80
III.2 - As pesquisas sobre Educação Ambiental no contexto escolar	89
III.3 - A EA escolar nos EPEAs	96
III.4 - EA escolar nas reuniões anuais da ANPEd	108
III.5 - A Educação ambiental como disciplina escolar: o que diz a pesquisa do MEC?	109

CAPÍTULO IV – Disciplina, integração e interdisciplinaridade na ciência e no conhecimento escolar: diálogos com o campo da Educação Ambiental	115
IV.1 - A tecnologia de organização curricular em disciplinas	116
IV.2 - Múltiplos olhares sobre a interdisciplinaridade na produção do conhecimento	131
IV.3 – A interdisciplinaridade no conhecimento escolar	141
IV.4 - A integração curricular	150
IV.5 – Interdisciplinaridade e transversalidade nas pesquisas e políticas curriculares de Educação Ambiental	157
IV.6 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental	166
IV.7 – Políticas curriculares no mundo globalizado	170
CONSIDERAÇÕES FINAIS	174
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	182
LISTA DE ANEXOS	205
ANEXOS	206

INTRODUÇÃO

Uma das graves falhas dos processos educativos denominados “temáticos” ou “transversais” (educação sexual, educação em saúde etc.), que se reproduz na Educação Ambiental, é a falta de clareza do significado da dimensão política em educação. (LOUREIRO, 2002:70)

A construção deste problema de pesquisa começou há mais de dez anos, em minhas reflexões como professora de Ciências e Biologia envolvida com a temática socioambiental e interessada na inserção da Educação Ambiental nos currículos daquelas disciplinas. Uma das questões que venho me colocando diz respeito ao destaque dado pela legislação, pelas políticas curriculares e por pesquisadores do campo à **forma**, em detrimento dos **conteúdos** e da **perspectiva** de EA¹ no contexto escolar. Esta percepção pode ser confirmada a partir da Lei 9.795 (BRASIL, 1999), que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), cujo Artigo 10, § 1º, diz que: “a Educação Ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino”. No seu Art. 4º, inciso III, sobre os princípios básicos da Educação Ambiental, é recomendado “o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade”.

A interdisciplinaridade como pressuposto para a Educação Ambiental vem já de longa data: a recomendação nº. 1 da Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental - a *Conferência de Tbilisi* - organizada pela UNESCO em 1977, diz que:

A Educação Ambiental é o resultado de uma orientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder às necessidades sociais (...). Para a realização de tais funções, a Educação Ambiental deveria (...) focar a análise de tais problemas através de uma perspectiva interdisciplinar e globalizadora, que permita uma compreensão adequada dos problemas ambientais. (DIAS, 1998:63)

¹A partir deste momento, passarei a utilizar a sigla EA para me referir à Educação Ambiental, alternando com a forma extensa “Educação Ambiental”.

O mesmo documento inclui a interdisciplinaridade como um de seus princípios básicos, afirmando que à EA deve ser aplicado “um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada” (DIAS 1998). No Plano de Ação aprovado na Conferência de Estocolmo (realizada em 1972), a recomendação de que os organismos do sistema das Nações Unidas, em particular da Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas (UNESCO) adotem as disposições necessárias a fim de estabelecer “um programa internacional de educação sobre o meio ambiente”,

(...) de enfoque interdisciplinar e com caráter escolar e extra - escolar, que envolva todos os níveis de ensino e se dirija ao público em geral, jovem e adulto indistintamente, com vistas a ensinar-lhes as medidas simples que, dentro de suas possibilidades, possam tomar para ordenar e controlar seu meio. (ASSIS, 1991:59)

A Carta de Belgrado (produzida durante Conferência realizada nesta cidade em 1975), outro documento de referência para o campo, tem a interdisciplinaridade como um dos Princípios de Orientação aos Programas de Educação Ambiental. Tal recomendação encontra-se também no Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) (BRASÍLIA, 2005), elaborado durante o Fórum Global da Rio-92, que tem como uma de suas diretrizes a transversalidade, construída a partir de uma perspectiva inter e transdisciplinar. No âmbito da legislação, o antigo Conselho Federal de Educação (CFE) emitiu o Parecer 226/87, enfatizando que a Educação Ambiental deve ser iniciada, na escola, numa abordagem interdisciplinar, levando a população a um posicionamento em relação a fenômenos ou circunstâncias do ambiente (DIAS, 1998).

A defesa da interdisciplinaridade e da transversalidade² nas práticas de EA, na maioria dos documentos oficiais e pesquisas, parte da negação das disciplinas escolares

² De acordo com Menezes e Santos (2002), criadores do dicionário Interativo da Educação Brasileira (DIEB- <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=70>), o termo **transversalidade** é entendido na educação como uma forma de organizar o trabalho didático na qual alguns temas são integrados nas áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas. O conceito de transversalidade surgiu no contexto dos movimentos de renovação pedagógica, quando os teóricos conceberam que é necessário redefinir o que se entende por aprendizagem e repensar também os conteúdos que se ensinam aos alunos.

A partir da elaboração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, foram definidos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que, por sua vez, orientam para a aplicação da transversalidade. No âmbito dos PCNs, a transversalidade diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real e de sua transformação (aprender na realidade e da realidade). A transversalidade se difere da interdisciplinaridade porque, apesar de ambas rejeitarem a concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, a primeira se refere à dimensão

- entendidas como uma simplificação dos campos científicos de referência que, por sua vez, seriam responsáveis pela fragmentação de conhecimentos. Tal fragmentação teria nascido a partir do cartesianismo que, segundo Grün (1996), está na base da educação moderna. A crítica do autor à Educação Ambiental praticada nas escolas é contundente: para ele, “a disrupção, o fragmentalismo e o indivíduo independente dos ecossistemas são pontos importantes da orientação cartesiana do currículo” (GRÜN, 1996:48).

Evidentemente, questionamentos devem ser feitos à segmentação das disciplinas escolares e aos conhecimentos incorporados pelos currículos, mas, na perspectiva crítica, é improdutivo falar de currículos descolados de seus contextos sócio-históricos, bem como estabelecer uma relação direta entre disciplinas escolares e científicas.

Os estudos em história das disciplinas escolares nos mostram que as disciplinas e seus conteúdos não são nem foram sempre os mesmos: de acordo com Silva (1995), “o currículo não é constituído de conhecimentos válidos, mas de conhecimentos considerados *socialmente*³ válidos” (p.8.), a partir de uma conjunção de “fatores lógicos, epistemológicos, intelectuais e determinantes sociais (...). Em suma, currículos são “artefatos sociais e históricos, sujeitos a mudanças e flutuações” (p.7). Por outro lado, raramente são oferecidas propostas de trabalho interdisciplinar e – talvez por isso – há uma tendência a se considerar satisfatória qualquer reunião de disciplinas em torno da Educação Ambiental, valorizando, como já mencionei, a forma, mas

didática e a segunda à abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento. Ou seja, se a interdisciplinaridade questiona a visão compartimentada da realidade sobre a qual a escola se constitui, mas trabalha ainda considerando as disciplinas, a transversalidade diz respeito à compreensão dos diferentes objetos de conhecimento, possibilitando a referência a sistemas construídos na realidade dos alunos.

Segundo esse mesmo dicionário, **interdisciplinaridade** é uma perspectiva de articulação interativa entre as diversas disciplinas no sentido de enriquecê-las através de relações dialógicas entre os métodos e conteúdos que as constituem. A interdisciplinaridade parte da idéia de que a especialização sem limites das disciplinas científicas culminou numa fragmentação crescente do conhecimento. Dessa forma, pela interdisciplinaridade há um movimento constante que inclui a integração entre as disciplinas, mas a ultrapassa - o grupo é mais que a simples soma de seus membros. Supõe troca de experiências e reciprocidade entre disciplinas e áreas do conhecimento. A interdisciplinaridade é uma orientação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) para o ensino médio, por meio dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), cujo objetivo é fazer da sala de aula mais do que um espaço para simplesmente absorver e decorar informações. Segundo a orientação do Ministério da Educação (MEC), a interdisciplinaridade não pretende acabar com as disciplinas, mas utilizar os conhecimentos de várias delas na compreensão de um problema, na busca de soluções, ou para entender um fenômeno sob vários pontos de vista. A interdisciplinaridade abre as portas para a contextualização, ou seja, ao pensar um problema sob vários pontos de vista, a escola libera professores e alunos para que selecionem conteúdos que tenham relação com as questões ligadas às suas vidas e à vida das suas comunidades. Com essa proposta, para que haja aprendizagem significativa, o aluno tem que se identificar com o que lhe é proposto e, com isso, poder intervir na realidade.

³ grifos do autor.

desconsiderando as disputas sobre sentidos atribuídos à educação, Educação Ambiental, currículo, aluno, professor, conhecimento etc.

Inter, trans, multi⁴ ou inserida nas disciplinas, “a Educação Ambiental, em suas diferentes abordagens teórico-práticas, está definitivamente incorporada à educação brasileira” (GUIMARÃES, 2004:24). Dados oficiais e de pesquisas acadêmicas corroboram este entendimento, com destaque para o censo escolar realizado pelo MEC/INEP que, a partir de 2001, passou a incluir perguntas sobre as formas de inserção da Educação Ambiental nas escolas de Ensino Fundamental brasileiras. Este primeiro censo mostrou que um expressivo número de escolas declarou trabalhar com o tema, seja por inserção da temática no currículo, por projetos ou pela criação de uma disciplina específica.

No censo de 2005, o percentual de escolas que declararam trabalhar com EA subiu para aproximadamente 95% (VEIGA, AMORIM e BLANCO, 2005).⁵ A legislação também reflete a forte presença da Educação Ambiental na educação: na Constituição de 1988, artigo 225, parágrafo 1º, inciso VI, (Brasil, 1988) é reafirmada a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. O Art. 2º da Lei 9.795 (BRASIL, 1999), determina que “a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”. Finalmente, a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) definiu o *meio ambiente* como um dos temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC/SEF, 1998).

⁴ De acordo com Menezes e Santos (2002), **multidisciplinaridade** é um conjunto de disciplinas a serem trabalhadas simultaneamente, sem fazer aparecer as relações que possam existir entre elas, destinando-se a um sistema de um só nível e de objetivos únicos, sem nenhuma cooperação. A multidisciplinaridade corresponde à estrutura tradicional de currículo nas escolas, o qual encontra-se fragmentado em várias disciplinas. De acordo com o conceito de multidisciplinaridade, recorre-se a informações de várias matérias para estudar um determinado elemento, sem a preocupação de interligar as disciplinas entre si. Assim, cada matéria contribuiu com informações próprias do seu campo de conhecimento, sem considerar que existe uma integração entre elas. Segundo Piaget, a multidisciplinaridade ocorre quando "a solução de um problema torna necessário obter informação de duas ou mais ciências ou setores do conhecimento sem que as disciplinas envolvidas no processo sejam elas mesmas modificadas ou enriquecidas". A multidisciplinaridade foi considerada importante para acabar com um ensino extremamente especializado, concentrado em uma única disciplina.

⁵Estes dados levaram o MEC a produzir, em 2006, uma pesquisa intitulada “O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental”. Em outro momento do texto, tecerei comentários sobre este projeto.

No âmbito acadêmico, a Educação Ambiental como linha de pesquisa está presente em programas de pós-graduação, que podem ser listados por meio da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED: www.anped.org.br, na qual, a partir de 2004, foi criado o GT Educação Ambiental), e da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (Anppas - www.anppas.org.br) e/ou identificados nos grupos de pesquisa cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq - www.cnpq.br). Não se pode deixar de mencionar, também, que os Ministérios da Educação e Cultura (MEC)⁶ e do Meio Ambiente (MMA)⁷ vêm desenvolvendo estudos sobre práticas de Educação Ambiental no Brasil.

Apesar da incontestável realidade nas escolas, pesquisas e legislação brasileira, Guimarães (2004:36) afirma que a Educação Ambiental no contexto escolar encontra-se fragilizada. O entendimento do autor é corroborado por pesquisas que identificaram na EA praticada nas escolas limitações discursivas e epistemológicas evidenciadas por currículos ultrapassados e distanciados das realidades dos alunos, além de contradições entre o discurso e a prática dos professores que, apesar de “bem intencionados”, não conseguem realizar uma EA interdisciplinar e transformadora.

Reconheço a importante contribuição destas pesquisas para o campo, mas defendo que, para avançar em relação aos desafios que se colocam à EA escolar, é necessário enfrentar questões como a produção de políticas curriculares, a inserção da Educação Ambiental nos currículos das licenciaturas, as teorizações sobre disciplinaridade/integração, a politização e publicização da problemática ambiental em sua complexidade e, mais recentemente, a penetração do discurso empresarial nas escolas por meio de parcerias público-privadas, dentre outras. Essa reflexão foi decisiva para a busca de um referencial teórico nas discussões do currículo e da Educação Ambiental crítica, que trazem importantes contribuições teórico-metodológicas para a discussão que apresento.

Os limites deste trabalho não me permitiriam discutir, com o necessário rigor teórico, as questões acima mencionadas. Devido à necessidade de estabelecer um recorte para estudo, foquei minha análise na discussão sobre a inserção curricular da Educação Ambiental, mais particularmente na tensão disciplinaridade/integração. Além

⁶Ver em <http://portal.mec.gov.br/secad/>

⁷Ver em http://www.mma.gov.br/index.cfm?id_estrutura=20&id_menu=464

do interesse teórico e “histórico” pela temática, outra razão que concorreu para essa escolha foi a minha inserção profissional na formação de professores de Ciências e Biologia da Faculdade de Educação da UFRJ, que me coloca necessariamente em contato com aspectos curriculares relacionadas a estas disciplinas.

Não seria difícil construir o campo empírico desta pesquisa a partir de práticas interdisciplinares de EA que, independentemente das controvérsias em torno do tema, acontecem com alguma frequência nas escolas brasileiras. Incomum seria ter acesso a uma experiência de disciplinarização de Educação Ambiental, mas, no momento em que se definia meu objeto de estudo, fui informada a respeito da criação da disciplina escolar Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação dos Búzios (RJ). Logo percebi a grande contribuição que a mesma poderia trazer para o debate sobre a inserção curricular da Educação Ambiental a partir de uma realidade concreta. Imediatamente, pedi e consegui permissão da Secretaria Municipal de Educação (SEMED) de Búzios para a realização de minha pesquisa. Na política curricular que deu origem à disciplina escolar Educação Ambiental, investigo a tensão disciplinaridade/integração a partir de documentos oficiais e das recontextualizações desta política realizadas pelos diferentes atores por mim entrevistados (professores, coordenadores, membros da Secretaria de Educação), problematizando o consenso sobre as disciplinas escolares e a EA.

Partindo do princípio de que na escola há a introdução do discurso instrucional (discurso especializado das ciências de referência) no discurso regulativo (associado aos valores e aos princípios pedagógicos), formando o discurso pedagógico, que é modificado por este processo (BERNSTEIN, 1981), me propus também a investigar, na rede de Búzios, o significado de um discurso sobre o meio ambiente nas regras do discurso pedagógico, criando uma “Educação Ambiental Escolar”.

Defendo, com outros autores, que a EA trabalhada nas escolas vem se constituindo a partir de um amálgama entre o discurso do meio ambiente e da Ecologia, em diálogo com discursos sobre as finalidades da escolarização e das disciplinas Ciências Biológicas e Geografia, nas quais acontecem boa parte da EA praticada nas escolas brasileiras (OLIVEIRA & FERREIRA, 2007; GOMES, 2008; LIMA e VASCONCELLOS, 2007). Para Gomes (2008:26):

A despeito das discussões presentes no campo da Educação Ambiental relativas aos limites da organização disciplinar escolar, pode-se considerar que todos os componentes disciplinares são fundamentais para a construção dos conhecimentos propostos pela Educação Ambiental.

No embate entre a disciplinaridade e a integração, algumas disciplinas escolares – dentre as quais a disciplina Ciências - vem inserindo, em seus conteúdos e estratégias de ensino, pressupostos da Educação Ambiental. Os programas curriculares de Ciências são “referenciados em diversos campos de conhecimentos, entre os quais pode estar a Educação Ambiental” (p.27), e os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998) definem a relação do tema transversal *meio ambiente* com a disciplina Ciências Naturais como muito próxima, pois considera os “conhecimentos científicos como essenciais para o entendimento das dinâmicas da natureza, em escala local e planetária” (idem, p. 51). A temática ambiental, de qualquer forma, já está inserida nos contextos escolares.

Com essa pesquisa, intenciono trazer novos elementos para a discussão acadêmica sobre a EA nos contextos escolares, resgatando o debate a respeito da disciplinaridade/integração no campo que possibilitem problematizar prescrições sobre suas formas curriculares e produzir uma análise mais realista da dinâmica escolar. Uma das ações que empreendi para alcançar estes objetivos foi localizar a origem da interdisciplinaridade como um dos princípios fundamentais do campo da EA e os desdobramentos deste quase dogma para a EA escolar.

Desde já, esclareço que meu objetivo não foi procurar um contexto “favorável”, com dados que possam confirmar que a Educação Ambiental **deve** ser uma disciplina. O que me mobilizou foi a possibilidade de, a partir de uma situação concreta e com base nos referenciais adotados, fugir de um julgamento tipo “bom” ou “ruim”, “fragmentado” ou “holístico” para, antes, **entender** os condicionantes sócio-histórico-educacionais que levaram à criação da disciplina naquele município, o que julgo ser mais produtivo no contexto de uma pesquisa acadêmica.

Penso, com Goodson (2008:14), que “qualquer afirmação sobre currículo deve estar localizada no período histórico em questão”. Assim, procurei levantar as especificidades socioambientais de Armação dos Búzios a partir de dados históricos que me ajudaram a compreender aspectos da política curricular que deu origem à disciplina, tais como os condicionantes políticos e sua relação com a escola, a especificidade desta

rede municipal, a questão do trabalho atravessando as relações sociais estabelecidas no município etc.

Outra contribuição que esta pesquisa busca oferecer é estabelecer um diálogo entre os campos da Educação Ambiental e do Currículo (especialmente com as investigações sobre políticas curriculares e história das disciplinas escolares), visando discutir a Educação Ambiental realizada nos contextos escolares a partir de um referencial “de dentro”, ou seja, fundamentada em pesquisas do campo da Educação. Alguns dos dados apresentados e discutidos são:

- ▶ o contexto sócio/histórico/ambiental do município e da Rede Municipal de Educação que levou à criação da política que deu origem à disciplina EA;
- ▶ a relação estabelecida entre esta e políticas educacionais mais amplas;
- ▶ os processos de discussão sobre a inserção da EA na rede;
- ▶ dados relativos à disciplina (conteúdos, práticas, rearranjos na grade curricular, diálogo com outras disciplinas, seleção dos professores);
- ▶ processos formativos criados pela equipe pedagógica;
- ▶ ressignificações realizadas por professores e/ou equipes pedagógicas a partir da política e das matrizes curriculares e outros.

A partir desta experiência e de outras já descritas na literatura, procuro chamar a atenção para a não produtividade do discurso “contra” a disciplinarização da EA e/ou “a favor” de sua interdisciplinaridade, que podem estar encobrendo aspectos, no meu entender, bem mais relevantes em relação à inserção da Educação Ambiental nos contextos escolares. Esta temática é considerada superada por inúmeros pesquisadores e educadores ambientais, muitos dos quais não veem sentido em sua retomada; questiono esse sepultamento assumindo a posição de Ciavatta (2001) que, em discussão sobre a reconstrução histórica do conhecimento, afirma que “(...) felizmente, o mundo ainda está cheio de mistérios e todos os dogmas estão sob exame” (p.131).

Apoio-me também na perspectiva de Lopes (2007), que afirma ser intrínseca à concepção epistemológica das perspectivas tradicionais da educação uma tendência à prescrição, seja por intermédio de orientação metodológica, do controle social via definição de objetivos ou da teorização sobre as boas formas de ensinar ou compreender o aprendizado. A autora entende que a vocação das perspectivas críticas é a não-prescrição (ainda que algumas investigações orientadas por essa perspectiva possam ser

prescritivas) e que estas teorias “colocam os educadores como parceiros das escolas na luta política pela emancipação e não como direcionadores da melhor prática educacional” (p.20), sendo o questionamento à prescrição, muitas vezes, entendido como omissão em apresentar propostas concretas às escolas.

Para Lopes (2007), ao invés de buscar teorias capazes de orientar as práticas, é mais produtivo “considerar que as pesquisas educacionais não são feitas para dizer à escola e aos professores o que fazer e como fazer, mas para entender e contribuir na construção deste objeto chamado educação” (p.21). Reúno minha voz à da autora quando advogo pela não prescrição de formas de inserção da EA nos currículos, em espaços - acadêmicos ou não – em que atuo.

A escolha metodológica desta pesquisa partiu do princípio de que metodologia não é uma pauta de instruções, mas a capacidade de organizar e de pensar a realidade no seu momento histórico para a elaboração de perguntas significativas (CIAVATTA, 2001). Por se tratar do “estudo de um evento dentro de seu contexto na vida real” (YIN, 2005:97), optei pela estratégia metodológica de estudo de caso explanatório - que possui o intuito de explicar relações de causa e efeito a partir de uma teoria (YIN, 1993, *apud* MAFFEZZOLLI e BOEHS, 2008) - ou instrumental, no qual, na perspectiva de Stake (1995, *apud* MAFFEZZOLLI e BOEHS, 2008), um caso particular é examinado para prover *insights* em um assunto ou para o refinamento da teoria.

De acordo com Stake (1994, *apud* ANDRÉ, 2005:16), “estudo de caso não é uma escolha metodológica, mas uma escolha do objeto a ser estudado”: para aquele autor, uma questão fundamental é o conhecimento derivado do caso estudado. Yin (2001, *apud* ANDRÉ, 2005) resume as três principais condições para que se decida por um estudo de caso em educação: se as perguntas da pesquisa forem do tipo “como” e “por que”; quando o pesquisador tiver pouco controle sobre o que acontece ou pode acontecer; e quando se busca retratar o dinamismo de uma situação numa forma muito próxima do seu acontecer natural.

Os documentos investigados foram interpretados como a representação da política a ser realizada e o recurso às entrevistas, um meio de acessar os sentidos das múltiplas interpretações realizadas pelos professores e demais sujeitos atuantes na política em relação a esses documentos, de forma a entender a flutuação de sentidos que leva a política a estar sempre em processo de vir-a-ser (LIMA e LOPES, 2010).

Aproprio-me da entrevista também como estratégia de interação social, “na qual a natureza das relações entre entrevistador/entrevistado influencia tanto o seu curso

como o tipo de informação que aparece” (SZYMANSKI, 2008:11). De acordo com o autor, “conforme a interação que se estabelece entre entrevistador e entrevistado tem-se um conhecimento organizado de forma específica; percebe-se a partir daí a participação de ambos no resultado final” (p.14). Não se pode negar, por outro lado, que “a entrevista também se torna um momento de organização de ideias e de construção de um discurso para um interlocutor” (idem), que reafirma a situação de interação como geradora de um discurso e que tem caráter reflexivo, com intercâmbio contínuo de significados entre os protagonistas.

Ciente de que o desenvolvimento e encaminhamentos possíveis desta pesquisa estão profundamente ligados às relações que estabeleci com meus interlocutores (membros da SEMED Búzios, o coordenador da disciplina e um grupo de professores), afirmo que, nas entrevistas semi-estruturadas realizadas, significados foram construídos e reconstruídos na interação com os sujeitos entrevistados e a partir desta interação e da minha interpretação dos documentos analisados (matrizes curriculares, documentos oficiais e relatórios de encontros de professores com a coordenação no ano de 2008). Optei por não observar práticas de EA em uma escola específica, mas na rede como um todo (que consiste de apenas 16 escolas), pois meu interesse era investigar, na disciplina Educação Ambiental, mecanismos de integração curricular. Este não é, portanto, um estudo de caso etnográfico. Para preservar a identidade de entrevistados e escolas, todos os nomes aqui citados são fictícios.

Como “norte epistemológico” dessa investigação, utilizo a dialética que, de acordo com Loureiro (2004c:17), nos ajuda a pensar “o movimento de transformação como sendo não apenas de ideias, mas de pessoas em grupos sociais, em diferentes tipos de sociedades na nossa história”. O método dialético, além de “um instrumento de entendimento, pesquisa e ação na realidade, é uma visão de natureza, de mundo, de sociedade e de ser humano” (Loureiro, 2006b:71), opondo-se a qualquer dogmatismo e reducionismo.

Passo a descrever os dados coletados ao longo do ano de 2008 e seus conteúdos, classificados em “entrevistas e documentos”:

a) Entrevistas

- entrevista semi-estruturada com duas professoras da equipe pedagógica da Secretaria Municipal de Educação sobre o processo de criação da disciplina EA na rede, na qual foram discutidos forma de contratação de professores, padrões de mudança e de

estabilidade curricular, mudanças na grade horária para inserir a disciplina, estudos realizados pelos professores e coordenação e relação com a PNEA;

- entrevista semi-estruturada com o coordenador da disciplina, na qual foram discutidos, principalmente, aspectos relativos à seleção de professores (formação exigida, formas de seleção e perfil do professor), práticas pedagógicas de Educação Ambiental, processo de elaboração das matrizes curriculares e relação com a disciplina escolar Ciências;

- entrevista semi-estruturada com uma professora do segundo segmento indicada pela Secretaria de Educação pela qualidade de seu trabalho e reflexões, na qual a mesma relatou suas práticas de Educação Ambiental e suas impressões a respeito da disciplina (criação, formação de professores etc.);

- gravação de uma reunião mensal entre professores da disciplina, membros da SEMED e coordenação, na qual foram relatados e debatidos os trabalhos realizados no período em questão, abordando dificuldades, avanços e concepções de Educação Ambiental subjacentes;

- entrevista semi-estruturada com esse mesmo grupo sobre sua formação, motivação para assumir a disciplina, aceitação entre professores e alunos, questão dos conteúdos e abordagens da EA em relação às disciplinas Ciências e Geografia (semelhanças e diferenças), temas trabalhados, objetivos da disciplina, autonomia dos professores em relação a conteúdos e métodos, processos de planejamento e avaliação, possíveis mudanças no corpo docente a partir da disciplina, relação com a direção da escola, projetos com outras disciplinas e a especificidade da disciplina EA na Educação de Jovens e Adultos.

b) Documentos (pareceres, listagem de objetivos e relatórios de reuniões de coordenação do ano de 2008).

- LEI COMPLEMENTAR Nº 13 DE 22 DE MAIO DE 2006, que Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Armação dos Búzios, CAPÍTULO III DA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, Seção I **Da Saúde e da Educação**, Art.102. VI - implementação de projeto de Educação Ambiental e urbanística para promover a conscientização e informação da sociedade e VIII - inclusão da disciplina Educação Ambiental e Urbanística no currículo escolar da rede municipal;

- Secretaria Municipal de Educação, Conselho Municipal de Educação, Câmara de Legislação e Normas: Parecer n. 7/2006, que autoriza a alteração da matriz curricular do Ensino Fundamental com inclusão de Educação Ambiental e estudos afros para 3º, 4º e 5º anos, língua estrangeira – inglês - para a 5º ano e Educação Ambiental e estudos afros para 6º e 7º ano, filosofia e língua estrangeira – espanhol – para 8º e 9º anos;

- Secretaria Municipal de Educação, Departamento Educacional, Divisão de Projetos: observações gerais sobre Educação Ambiental/Estudos Afros/Inglês/Núcleo de Artes. (2006);

- Prefeitura Municipal de Armação dos Búzios, Secretaria Municipal de Educação, Departamento Educacional, Divisão de Projetos: “Educação Ambiental” (histórico, justificativa, objetivos gerais e específicos, desenvolvimento metodológico, Projetos e ações, parcerias) (2007);

- Secretaria Municipal de Educação, Departamento Educacional, Divisão de Projetos: perfil profissional para atuar em Educação Ambiental – 2007 (ficha preenchida pelos professores interessados em ministrar a disciplina);

- Secretaria Municipal de Educação, Departamento Educacional, Divisão de Projetos: I Fórum Municipal de Educação Ambiental (justificativa, estrutura);

- Secretaria Municipal de Educação, Departamento Educacional, Divisão de Projetos: II Fórum Municipal de Educação Ambiental (justificativa, estrutura);

- Secretaria Municipal de Educação, Departamento Educacional, Divisão de Projetos: III Fórum Municipal de Educação Ambiental (justificativa, estrutura);

- Secretaria Municipal de Educação, Departamento Educacional, Divisão de Projetos: orientações gerais para a coordenação de Educação Ambiental (2006);

- Matrizes de Educação Ambiental (2006 e 2008), primeiro e segundo segmentos do ensino fundamenta e EJA (anexo 1);

- Cópia do plano de governo do candidato à prefeitura Toninho Branco, que propõe, na área da saúde, a inclusão no currículo escolar do ensino de Educação Ambiental;
- Relatórios de reuniões de coordenação realizadas no ano de 2008, divididas pelos segmentos da seguinte forma:

1º SEGMENTO

Relatório do coordenador de 2007;

Reuniões de Coordenação em nove escolas, com uma média de quatro encontros anuais por escola; oito reuniões gerais; cinco reuniões por polos (duas no polo Centro, duas no polo Rasa e uma no polo Pórtico).

Avaliação das atividades redigida por seis professores (sendo que uma professora avaliou uma escola e um polo e o professor que trabalha com Educação de Jovens e Adultos fez duas avaliações, uma do polo e uma da escola em que trabalha) e pelo coordenador.

2º SEGMENTO:

Reuniões de coordenação em seis escolas, cada uma funcionando como polo reunindo os professores da mesma;

Reuniões gerais: duas;

Avaliação da disciplina: relato (s) de um professor e do coordenador, que apresentou avaliação e relatório;

Ficha de aula de campo da professora Katia.

- Divisão de Projetos: orientações gerais para a reunião de planejamento da III Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente. (2008)
- Apresentações em *power point* realizadas por professores para o III Fórum de Educação Ambiental da Prefeitura de Búzios.

O trabalho foi dividido em quatro capítulos, além da introdução e das considerações finais. No capítulo 1, descrevo o contexto histórico e social de Armação dos Búzios, a partir da qual foi criada a disciplina escolar Educação Ambiental, focalizando a relação do município com a escola e a problemática socioambiental

enfrentada pela população. Para tanto, reuni dados históricos sobre o município a entrevistas com professores, coordenadores e membros da Secretaria Municipal de Educação realizadas também por outros pesquisadores, relatórios parciais e anuais da disciplina nas escolas da rede e documentos oficiais (pareceres do Conselho Regional de Educação, matrizes curriculares e leis municipais).

No capítulo 2, discuto aspectos da política curricular do município a partir das teorizações de Stephen Ball e Elizabeth Bowe, Alice Casimiro Lopes e Elizabeth Macedo. Trago, ainda, a discussão de Ivor Goodson sobre história das disciplinas escolares, que me ajuda a entender os conflitos em torno da criação da disciplina Educação Ambiental e os padrões de mudança e estabilidade presentes na disciplina.

No capítulo 3, realizo uma discussão epistemológica sobre a Educação Ambiental, identificando as principais tendências teórico-metodológicas que informam o campo e ressaltando as disputas de sentidos para Educação, Educação Ambiental, sociedade e ambiente. Para mapear as pesquisas sobre EA nos contextos escolares, fundamentei-me nos Anais dos cinco Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA) e no sítio eletrônico da ANPED (Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Educação), no GT 22 – “Educação Ambiental”. Apresento também, dados da pesquisa do MEC/INEP, intitulada “O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?”.

No capítulo 4, discorro sobre a natureza dos conhecimentos científico e escolar, apontando suas diferenças em termos epistemológicos e históricos. Partindo do pressuposto que conhecimento escolar não é conhecimento científico simplificado, discuto as diferentes formas de organização curricular: disciplinar, interdisciplinar e integrada, em diálogo com a EA nos contextos escolares. Trago, ainda, uma discussão sobre políticas curriculares de Educação Ambiental, focalizando a questão dos instrumentos de homogeneização das mesmas.

Nas considerações finais, apresento algumas conclusões a partir da investigação realizada, destacando sua relevância para os campos do Currículo e da EA e os possíveis desdobramentos para as pesquisas sobre a Educação Ambiental nos contextos escolares. Ressalto a parcialidade do estudo realizado e defendo que outras pesquisas sobre a temática sejam empreendidas.

CAPÍTULO I

História, Educação e Meio Ambiente: caminhos da Educação Ambiental em Búzios.

*Aquí sempre foi uma colônia de pescador e lavrador. A gente não
tinha alternativa.
(pescador de Búzios⁸)*

Neste capítulo, apresento brevemente o contexto histórico e social de Armação dos Búzios e seus entrelaçamentos com a criação da disciplina escolar Educação Ambiental, traduzidos na relação do município com a escola e a problemática socioambiental enfrentada pela população. Para tanto, reuni dados históricos e sociais do município (exploração de recursos naturais, fundação, questão do trabalho e fundiária, movimentos ambientalistas etc.) a entrevistas com professores, coordenadores e membros da Secretaria Municipal de Educação realizadas também por outros pesquisadores, relatórios parciais e anuais da disciplina nas escolas da rede e documentos oficiais (pareceres do conselho regional de educação, matrizes curriculares, leis municipais).

⁸ Entrevistado por Paiva (2004).

1.1 – De “Armação das Baleias dos Búzios” a balneário turístico: uma conturbada história socioambiental

Por suas especificidades biogeográficas e clima ameno, a história de Búzios é marcada pela exploração predatória de recursos naturais: já em 1540, navios franceses traficavam pau-brasil com os grupos locais dos portos de Cabo Frio e do Rio de Janeiro, no sistema comercial conhecido como “França Antártica”. Entre 1720 e 1768 funcionou a “Armação de Baleias dos Búzios”, “estabelecimento levantado e mantido pelos contratadores temporários do monopólio real da pesca dos grandes mamíferos marinhos e da respectiva manufatura de azeite comestível” (WERNECK e CHAVES, 2002:19).

A caça às baleias foi responsável pela consolidação do Arraial dos Búzios, mas a quase extinção do cetáceo fez com que o entreposto fosse fechado em 1768. O “Arraial D’Armação” consolidou-se baseado em roças, casas de farinha e de mandioca, pequenas criações e pescarias de arrasto. Nesse período teve início a conturbada questão fundiária de Búzios: as titularidades das terras concedidas aos ocupantes setecentistas pela capitania do Rio de Janeiro nunca foram comprovadas devido à falta de registros cartoriais, não providenciados por aquelas famílias (WERNECK e CHAVES, 2002).

As notícias de quilombos e capitães-do-mato em Búzios, ao longo do século XIX, levam à suposição de que alguns fugitivos das senzalas locais formaram agrupamentos pequenos e com alta mobilidade espacial. Naquela época ocorreu a progressiva substituição da policultura pela monocultura cafeeira, altamente rentável, exemplificada pelas grandes plantações da Ferradura, Fazendinha, Tauá, Rasa e Perauna. Após a Abolição, a maioria dos ex-escravos da ponta dos Búzios permaneceu na praia da Ferradura, assim como os trabalhadores servis da Fazendinha e da Baía Formosa. A abertura das senzalas de Campos Novos, Itauá e Perauna gerou a invasão de terras improdutivas por três bandos desses ex-escravos e, conforme algumas tradições orais, um grupo de libertos, sob a liderança do curandeiro e príncipe angolano Avelino Ziloeiro, encontrou os últimos quilombolas da região, fundando a pequena África na Rasa. Ainda hoje se encontram, na periferia da cidade, descendentes desses quilombolas (idem).

Por volta de 1915, o rico latifundiário alemão Eugene Honold comprou numerosas propriedades rurais em Búzios. A partir de 1925, o imigrante ordenou que as

cercas de suas propriedades avançassem sobre as tradicionais posses confrontantes na ponta dos Búzios. Assim, muitas famílias caiçaras perderam as glebas ancestrais e invadiram terrenos da Marinha, dando início à transformação de lavradores-pescadores em pescadores-lavradores (WERNECK e CHAVES, 2002), os quais, anos depois, continuariam a ser espoliados das roças de subsistência.

Em 1935, Eugene Honold passou para as filhas suas propriedades, que obtiveram extraordinária valorização fundiária em função dos loteamentos para a construção de residências de veraneio. Naquele momento delineava-se aquela que é, atualmente, a principal atividade econômica de Búzios: o turismo. O município é, atualmente, o oitavo destino nacional em atração de turismo internacional.

Após a pavimentação da rodovia litorânea Niterói-Campos dos Goitacazes nos anos de 1950, surgiram as primeiras residências de veraneio na praia da Armação. Na década de 1960, a estada no balneário da atriz francesa Brigitte Bardot lançou definitivamente o destino de Búzios no cenário nacional e internacional, levando à expansão do setor de serviços para atender aos turistas nacionais e estrangeiros. Esta atividade trouxe impactos aos ecossistemas e culturas locais, especialmente para o setor da pesca artesanal, que deixou de ser a principal atividade econômica e de subsistência dos nativos devido a fatores como: pesca predatória praticada por embarcações de turistas; utilização de compressores na pesca; retirada clandestina de corais; prática de atividades recreativas na orla; e poluição (PAIVA, 2004).

Para minimizar os danos ao ambiente, medidas de preservação ambiental vêm sendo tomadas, com destaque para a criação de Áreas de Proteção Ambiental e de Reservas naturais: 50% do município é Área de Preservação Ambiental (APA), o que corresponde à totalidade da orla municipal, áreas florestais, brejos e lagoas. Um fato relevante sobre a associação da pesca com a problemática ambiental é que, na gestão atual do prefeito Delmires de Oliveira Braga, conhecido como Mirinho Braga (PDT), foi criada uma *Secretaria do Meio Ambiente e Pesca*.

Segundo Werneck e Chaves (2002), nas décadas de 1980 e 1990 houve frequentes manifestações de lideranças comunitárias e de grupos de ecologistas contra a especulação imobiliária e a falta de investimentos dos *royalties* do petróleo em melhorias para o então distrito de Cabo Frio. Tais manifestações tiveram suas vozes ampliadas em jornais, estações de rádio e TV, incrementando o à época recém-criado movimento emancipacionista gerado pela insatisfação da população com a carência de serviços públicos – dentre os quais, a Educação.

Da atividade pesqueira e agrária ao turismo, a cultura local sofreu profundas transformações. Ao mesmo tempo em que trouxe novas oportunidades de trabalho para a população nativa, o turismo gerou situações conflituosas em relação à posse da terra e à preservação ambiental. Como aponta Barbosa (2003), é grande a expectativa, no Brasil e em outros países periféricos, de que o turismo traga crescimento econômico, empregos e redução das desigualdades sociais. Entretanto, o que de um modo geral se observa é uma expansão desordenada e predatória desta atividade econômica, trazendo como consequência a degradação ambiental e a desterritorialização de comunidades tradicionais.

Duas teorias referenciadas em localidades turísticas litorâneas com turismo de massa são apontadas para explicar essa tendência: o conceito de “ciclo de vida das destinações turísticas” (BUTLER, 1980, *apud* BARBOSA, 2003) e a “teoria de autodestruição do turismo” (HOLDER, 1988, *apud* BARBOSA, 2003). Segundo a autora:

A evolução do referido processo envolve elevados níveis de degradação ambiental e social, má equidade na distribuição dos benefícios, descaracterização cultural, problemas sociais e estruturais que prejudicam o bem estar das populações residentes e dos turistas (...), além de alterações nos perfis dos visitantes (...) e nas características dos equipamentos turísticos (BUTLER, 1980). (p.13)

Barbosa chama a atenção para o fato de que, nos estudos sobre os impactos sociais do turismo, um traço comum é a importância da preservação ambiental para a viabilidade futura de uma localidade caracterizada pela atividade turística. Segundo dados da EMBRATUR (Empresa Brasileira de Turismo) citados por Barbosa, a maioria das cidades do país mais visitadas por turistas brasileiros e estrangeiros está no litoral (cerca de 80%), liderada pelo estado do Rio de Janeiro. Os problemas socioambientais causados pelo turismo desordenado mostram que, nesta atividade, o planejamento ambiental “não é somente uma questão técnica, e sim uma coalizão entre interesses de naturezas diversas”, (p.15), sendo importante considerar a qualidade de vida da população residente, cujo sustento, muitas vezes, depende dos elementos naturais.

É comum acontecer que um mesmo recurso seja objeto de interesses múltiplos e conflitantes. Assim, para uma gestão ambiental democrática e participativa, é fundamental que se tenha em conta as opiniões e expectativas dos atores sociais envolvidos, o que envolve processos intensos de discussão e disputas (BARBOSA,

2003). Tais processos não costumam se dar de maneira tranquila, especialmente quando os setores não são organizados politicamente. No entender da autora, esse não é o caso do município de Búzios, aonde existem mais de 60 entidades civis para uma população de aproximadamente 20 mil pessoas, segundo dados de 2001 e 2002 coletados pela referida autora.

Em sua pesquisa, Barbosa realizou um levantamento dos principais problemas ambientais de Búzios a partir da visão de atores locais e de dados secundários, com o objetivo de “compreender a dinâmica social da cidade em relação ao turismo” (p.18) e propor diretrizes gerais para futuras propostas de gestão ambiental que garantam a viabilidade futura do turismo no município. Os atores sociais entendidos pela pesquisadora como “organizações da sociedade civil” são associações de bairros, grupos profissionais e ambientalistas.

Em contraposição a estas organizações, foram entrevistados os chamados “grupos de interesses”, caracterizados pela defesa dos interesses privados. Exemplos desses grupos são as associações empresariais. A autora entrevistou também “atores da sociedade civil organizada” (grupos organizados da sociedade civil local), “atores da sociedade civil não organizada” (turistas e veranistas) e “atores institucionais” (instituições públicas municipais: Secretaria Municipal de Turismo, Planejamento e Urbanismo e Meio Ambiente e Saneamento), reconhecendo, entretanto, que pode existir sobreposição entre as categorias. Da “sociedade civil organizada” foram entrevistados membros de associações ligadas aos setores de comércio, hotéis, pousadas e quiosques, associações de arquitetos e engenheiros, pescadores, esportes e movimentos ecológicos.

Para uma compreensão mais aprofundada sobre os atores da sociedade civil envolvidos com a questão ambiental em Búzios, apresento uma discussão, ainda que breve, sobre a ideia de sociedade civil que permeia as discussões e análises realizadas a esse respeito. Como afirmo em artigo sobre a crise socioambiental e a sociedade civil (LIMA, 2010), a questão ambiental⁹ não reúne cidadãos e cidadãs em torno de um objetivo comum numa sociedade dividida em classes. Ao contrário, as soluções apresentadas podem apontar para direções diferentes, até mesmo opostas.¹⁰

⁹ Zhouri (2007) chama a atenção para o caráter conflituoso do que se convencionou chamar de “questão ambiental” a partir do entendimento de que a mesma não é objetiva nem universal.

¹⁰ No capítulo três, discuto as disputas para a hegemonização de sentidos sobre Educação, Educação Ambiental, ambiente e sociedade, travadas no campo da Educação Ambiental. Concluo que existe, no campo, um movimento que busca apagar essas disputas a partir da divulgação de um suposto consenso em torno das ideias acima mencionadas.

Chamo ainda a atenção para o fato de que é comum encontrar, no discurso de educadores ambientais, os termos “sociedade civil” e/ou “sociedade civil organizada” empregados por representantes de ONGs ambientalistas e de setores do empresariado. A reflexão sobre os atores envolvidos nas disputas por hegemonia de concepções sobre a problemática socioambiental demanda um questionamento sobre o que, afinal, cabe nesse imenso guarda-chuva a que costumamos chamar de *sociedade civil*. O cerne da minha argumentação é que o enfrentamento da problemática socioambiental está fortemente relacionado às concepções de sociedade civil e de Educação Ambiental adotadas¹¹.

Na visão de Fontes (2006, p. 201), sociedade civil é “um conjunto de aparelhos privados de hegemonia” e “um dos espaços fundamentais da luta de classes em sociedades capitalistas sob Estados de direito, com mercados eleitorais e conquistas (e reivindicações) democratizantes”. A autora afirma que, em Gramsci, não há oposição entre sociedade civil e Estado, como quer o liberalismo. “Ao contrário, sociedade civil é duplo espaço de luta de classes, intra e entre as classes” (p.212).

Segundo Meschkat (1999), o emprego corrente do termo tende a fortalecer a ideologia dominante, na medida em que se entende que tudo o que não depende do Estado é representativo de emancipação social. Assim, o termo “sociedade civil” como é comumente empregado, tende a apagar as diferenças na sociedade, dando a impressão de que todos têm iguais direitos e oportunidades. Nessa perspectiva,

As categorias estabilidade, provisão, confiança e responsabilidade social (no sentido de solidariedade e/ou filantropia) predominam sobre luta e emancipação, e termos como organizações sem fins lucrativos e organizações não governamentais são usados para descrever seus atores. A sociedade civil torna-se, também, sinônimo de “terceiro setor” (PINHEIRO, 2003, *apud* LIMA, 2010:70).

Numa perspectiva neoliberal, a “sociedade civil”, se traduz na separação entre Estado, mercado e sociedade civil – ou terceiro setor –, na confusão entre público e privado, na equiparação entre “Estado” e “governo”, na classificação de organizações não governamentais como movimentos sociais, na construção de parcerias com o Estado e numa suposta ineficiência da esfera estatal e burocrática, intrinsecamente ineficiente

¹¹ As diversas concepções teórico-metodológicas de Educação Ambiental são abordadas no capítulo três.

para gerir as questões de cunho social (PINHEIRO, 2003). É assim que, para Wood (2003), *sociedade civil* está se transformando em álibi para o capitalismo.

Apesar de separar no sentido de não estabelecer nexos e relações, dicotomizando sociedade civil de Estado em sua categorização, Barbosa (2003) identificou divergências entre os diferentes setores da sociedade civil no que tange ao entendimento sobre os problemas socioambientais de Búzios, ainda que não fosse seu objetivo avançar na discussão sobre os embates a respeito das soluções para os mesmos. Na tabela 1¹², a autora apresenta uma síntese dos problemas indicados como prioritários para os diversos “atores sociais”; não é difícil entender a razão pela qual os turistas estão preocupados com os altos preços cobrados pelo comércio local, os pescadores se atêm aos problemas sociais e àqueles relacionados à pesca e os comerciantes reclamam dos altos custos para sua atividade.

Dentre as estratégias e ações públicas para a solução de problemas ambientais de Búzios destacam-se, no item “Investimentos em Projetos Ambientais”, o preparo permanente de docentes para a Educação Ambiental, além de ações nas escolas a partir dos conteúdos curriculares. Os dados da pesquisa de Barbosa fornecem evidências para a compreensão do contexto que levou à inclusão da disciplina Educação Ambiental na grade curricular do Ensino Fundamental em Búzios, relacionadas às questões sociais e ambientais do local.

1.2 – Escola e emancipação em Búzios

Em Búzios, a política pública de educação não se explica somente como consequência das políticas públicas nacionais, mas também pela história do local e das pessoas (PAIVA, 2004). Em relação à história local, a emancipação e a educação são marcos da mudança neste município, pois as possibilidades de melhoria na qualidade de vida trazidas pelo turismo não se traduziram, até aquele momento, em ampliação da escolarização: a oferta de ensino e de matrículas era ainda muito escassa antes de 1997, quando predominava o primeiro segmento do Ensino Fundamental, classes multiseriadas e grande distorção série-idade (idem). Até a década de 1950, havia apenas professores leigos que davam aulas em casa, ensinando “as primeiras letras”. A criação

¹² No contexto deste trabalho, a tabela acima apresentada é a Tabela 1, mas, por ter sido copiada de arquivo em pdf, ficou mantido o título de “Tabela 3”, que não consegui retirar.

de escolas estaduais ocorreu a partir desta década, mas somente nos anos de 1980 surgiram escolas municipais em Cabo Frio - município do qual Búzios era distrito.

Se antes da emancipação política não havia grande interesse da população local pela escola¹³, a mudança do estatuto jurídico e as transformações decorrentes do mesmo, fortemente atreladas à expansão do turismo, geraram um anseio da população por escolarização, “inclusive, conhecimento de línguas, além da materna (...). Tornar-se polo de atração turística internacional reflete-se na ocupação do espaço e no significado que a escolarização tem no contexto das mudanças econômicas, sociais e culturais” (PAIVA, 2004: 17).

Os dados apresentados por Paiva (2004) apontam para um crescimento nas matrículas de 246,7% entre o final de 1996 e 2003. Isso se deve, segundo a autora, à campanha do então candidato à prefeitura de Búzios, Delmires Braga (PDT), para que todas as crianças frequentassem uma escola. Em entrevista a esta pesquisadora, a Secretária Municipal de Educação, Josefina Andrade, revelou que, após a emancipação, houve uma “corrida desenfreada pela escolaridade perdida” (p.201). Ela acredita que as pessoas querem voltar a estudar movidas pelas perspectivas de emprego na prefeitura, que passou a realizar concursos exigindo escolaridade mínima.

Segundo a professora Josefina, àquela época a Prefeitura de Búzios tinha que dar conta de uma demanda por escola que, incentivada pela própria Prefeitura, foi maior do que o imaginado. Assim, foi feito um cadastramento para levantar as necessidades educacionais da população, que levou à criação, em 1998, da Educação de Jovens e Adultos, inicialmente no primeiro e em seguida no segundo segmento do Ensino Fundamental e do Ensino Médio em 2002. Nas palavras da Secretária: “Com o aumento da auto-estima trazido pela emancipação, esta se tornou o propulsor para tudo” (p.202).

De acordo com Paiva (2004), o crescimento demográfico resultante das migrações levou o município a oferecer, no ano de 2001, programas de alfabetização. Ainda segundo esta autora, é nos bairros periféricos que se concentra a oferta de educação infantil e primeiro segmento do Ensino Fundamental. Existe, também, oferta de ensino profissionalizante: o município conta com uma escola que oferece curso técnico em turismo (o anexo 2 dá uma ideia das matrículas por escola, bairro e segmento, referentes ao ano de 2002). A questão da identidade, atrelada à história local,

¹³ Tal afirmação está fundamentada nas entrevistas realizadas pela autora com pescadores e lideranças educacionais, nas quais os primeiros afirmaram não ver necessidade de escola antes da mudança da pesca para o turismo e as últimas ouviam de seus alunos a pergunta: “Estudar para quê, professora?” (PAIVA, 2004).

também passou a ser uma atribuição da escola, bem como outras responsabilidades relacionadas à emancipação (PAIVA, 2004). Tal fato pode ser verificado a partir de um trecho de entrevista com a Secretária de Educação realizada por Paiva (2004):

A escola tem que mostrar o que Búzios é, que cidade é essa. Para o que mora aqui tudo já tem um sentido, mas para quem vem de fora tem de refletir que se a família dele veio para cá porque a vida aqui é melhor. Então tem que conservar, respeitar a natureza, o local. A carga de responsabilidade que temos é muito grande. Temos que consolidar a identidade da cidade em quem mora aqui e fazer com que as pessoas que vêm morar aqui também conheçam essa identidade.

Em entrevista concedida ao pesquisador André Santos (SANTOS, 2010)¹⁴, a professora Tereza (secretária de Educação da administração de Antônio Carlos Pereira da Cunha, o Toninho Branco (2005-2008))¹⁵ afirmou que há, em Búzios, duas vertentes de identidade cultural: uma relacionada à estadia da atriz Brigitte Bardot no município, que “cria uma história pra cidade”, e a vertente dos buzianos (termo utilizado para designar os nativos da cidade) natos, da aldeia de pescadores que tem uma história de colonização e de exploração da pesca da baleia. “Tem uma história antes de Brigitte, que muitos não querem saber...”.

A política educacional em Búzios era definida em duas instâncias: a Secretaria Municipal de Educação e as escolas (PAIVA, 2004). Este entendimento pode ser evidenciado no item referente à Educação do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Búzios publicado em 2004, onde se afirma que “a política educacional do Município vem sendo desenvolvida de forma que a coordenação é centralizada e a execução descentralizada, transferindo-se para as escolas a responsabilidade pela implementação das ações” (idem, 2004: 96). A orientação geral é que as atividades levem em conta as realidades locais das comunidades escolares e que cada escola elabore o seu Projeto Político Pedagógico, que é submetido à aprovação da coordenação central.

Pimentel e Sant’Anna (2006) realizaram uma análise discursiva do Projeto Político Pedagógico (PPP) do Ensino Fundamental de Búzios, a fim de identificar

¹⁴ O professor André Victor realizou pesquisa sobre a criação da disciplina EA em Búzios, com foco na política curricular. Devido à proximidade de nossos temas, eu e André estamos desenvolvendo nossas pesquisas em mútua colaboração.

¹⁵ Formada pela coligação dos partidos: Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB) – Partido dos Trabalhadores (PT) – Partido dos Aposentados da Nação (PAN) – Partido Trabalhista Brasileiro (PTB) – Partido da Mobilização Nacional (PMN) – Partido Humanista da Solidariedade (PHS) – Partido Social Democrata Cristão (PSDC) e Partido Social Cristão (PSC).

sentidos atribuídos ao trabalho do professor, aliando-se a pesquisas que aproximam as linguagens e mundo do trabalho. As autoras citam um trecho de abertura do documento, que transcrevo por considerar pertinente à discussão sobre a centralidade da escola que abordo nessa seção:

A ESCOLA ganha centralidade neste projeto político pedagógico, porque a EDUCAÇÃO tem sido vista e assumida por todos os profissionais que atuam nesta rede de ensino como uma prioridade para a história do local, a história das pessoas e a garantia de ampliação de direitos fundamentais. A ESCOLA é o LOCAL onde as políticas públicas se concretizam, mas também é o LOCAL de onde partem as demandas que influem nestas políticas, no Município de Armação dos Búzios. (Plano Político Pedagógico do Município de Armação dos Búzios, 2004, p.11. Grifos das autoras).

Segundo estas autoras, O PPP em questão “participa de um momento histórico de emancipação da cidade, que passa a município e, por isso, deve constituir uma rede de escolas” (...) (p.86). “Esses traços históricos e sociais manifestam-se discursivamente por meio de discursos de legalidade, democracia, autonomia e centralidade da escola para a mudança proposta” (idem). A partir da análise do PPP da Secretaria Municipal de Educação de Búzios do ano de 2004, Pimentel e Sant’Anna (*op. cit.*) concluem que esse documento participa de um movimento discursivo de construção da centralidade da escola e do correspondente apagamento do trabalho do professor. Tal movimento fica visível, também, no trecho escrito pelo prefeito Mirinho Braga (PDT).

Era uma proposta de governo, a partir de 1997, garantir educação para todos (...) exigia a implantação de um programa de reforma e ampliação de unidades escolares (...). “Ampliamos e reformamos, sempre procurando dar um alto padrão de qualidade. É uma questão de princípios, mais que prioridades. (...). Escola de boa qualidade é um direito de todos, não se brinca com educação. Educação é coisa muito séria...”. (Plano Político Pedagógico do Município de Armação dos Búzios, 2004, p.22; trecho entre aspas encontra-se em negrito e itálico no original).

As entrevistas realizadas por Paiva com lideranças locais na área da Educação revelaram que, para a população buziana, a escola passou a ser importante para que as pessoas pudessem conhecer seus direitos e conseguir trabalho, já que a pesca e a roça deixaram de ser as principais fontes de sustento da população. Um ex-pescador que à época da entrevista vivia de aposentadoria e do aluguel de “suítes” para turistas revelou

à pesquisadora que teve seus direitos usurpados em função da especulação imobiliária a partir da década de 1970¹⁶. Segundo o entrevistado, “(...) o pessoal da terra ficou na miséria e os outros que vieram enriqueceram (...). Quem estuda (...) bem, sabe o direito dele. Sabe como reclamar. Quem estuda pouco, não. Pensa até que não tem direito e nós não tínhamos estudo, só as primeiras letras”. (trecho de entrevista realizada por PAIVA, 2004:20).

Alguns dos professores e professoras entrevistados por Paiva que acompanharam o processo de emancipação de Armação dos Búzios e tiveram que concluir seus estudos fora do município, afirmaram que seus alunos logo perceberam que a única maneira de sobreviver nessa nova realidade era estudar, ou voltar a estudar, pois, após a emancipação, a Prefeitura passou a realizar concursos que exigiam o Ensino Fundamental como escolaridade mínima.

Tal exigência excluía a grande maioria dos moradores locais, abrindo espaço para aqueles que vinham de outros estados e até de outros países, principalmente da Argentina. Assim, a demanda do mercado de trabalho resultou na centralidade da Educação para a melhoria da qualidade de vida e atendimento às necessidades do setor de serviços. Dentre as mudanças realizadas nas escolas de Búzios, destacam-se, segundo Paiva (2004):

- construção, reforma e ampliação de escolas, que passaram a contar com bibliotecas, pátios, refeitórios e laboratórios;
- ampliação e diversificação através da oferta de creche, pré-escola, Ensino Fundamental, Ensino Médio, educação de jovens e adultos e educação especial;
- ampliação da equipe técnica e pedagógica (incorporação de supervisores, orientadores educacionais, inspetores, coordenadores de área, secretários escolares, merendeiras, serventes);
- mudança no perfil dos alunos, que deixou de ser preponderantemente composto de nativos, passando a ter migrantes;
- mudanças no perfil dos professores, que deixaram de ser leigos, e no quantitativo do corpo docente para atender às demandas da rede.

¹⁶ A questão fundiária continua atual para a população de Búzios. Em fevereiro de 2011 assistimos a uma situação de abuso de poder por parte de um juiz de Búzios, ao ser parado por uma funcionária da Prefeitura do Rio de Janeiro em blitz da Lei Seca quando dirigia sem habilitação um carro sem placa. Logo depois do incidente, foi amplamente noticiado que o referido juiz responde a processos por “decisões polêmicas tomadas em processos fundiários em Búzios” e outros. (fonte: <http://www.gazetadascidades.com.br/buzios-noticias/531-juiz-de-buzios-continua-qacima-da-leiq.>)

A autora afirma que, com o município instituído, as mudanças também se manifestaram em aumento dos recursos. Ela cita um trecho de fala que atribui ao prefeito Delmires Braga (não ficando claro se o mesmo se refere à entrevista ou a parte de algum documento):

São 36% do orçamento do município aplicados em educação. Decidi investir na educação pelo que passei, pela dificuldade que tive para estudar. A oportunidade eu tenho e eu não ia perder essa chance. Hoje, um terço da população de Búzios está dentro da escola. Como município, estou dando conta de toda a Educação Básica (p.179).

Alguns dos entrevistados relataram que, ao contrário do que acontecia antes da emancipação, tudo o que fosse preciso (material, consertos, pessoal de apoio) era conseguido com facilidade. “Somos uma escola rica” (depoimento de um professor). Essas mudanças são perceptíveis também a partir de três fragmentos do PPP de Búzios apresentado por Pimentel e Sant’Anna sobre duas escolas de Búzios (os dois primeiros) e sobre a realização de concursos para professores (último):

A Escola Estadual Municipalizada Professora Eulina de Assis Marques (...), no atual governo de Delmires de Oliveira Braga, recebeu uma reforma e ampliação, sendo reinaugurada no dia 05/08/1998. Ganhou com essa reforma uma secretaria, uma biblioteca, uma sala de professores e uma cantina. Hoje em dia, além desses ambientes já citados, a escola dispõe de cinco salas de aula, um banheiro para os professores, dois banheiros para os alunos, um refeitório, uma cozinha, uma dispensa e uma secretaria. (Plano Político Pedagógico do Município de Armação dos Búzios, 2004, p.28, *apud* PIMENTEL e SANT’ANNA, p. 93)”.

Atualmente, a escola atende em novo prédio. Sua reinauguração ocorreu a 5 de maio de 2001, já no governo do Prefeito Delmires de Oliveira Braga. A estrutura do prédio se compõe de 2 salas de Educação Infantil, 2 banheiros adaptados a esta faixa etária, 5 salas de aula que atendem às turmas de 1ª a 4ª séries, com 1 biblioteca (...) Os alunos têm acesso a transporte escolar. Percebemos que, a partir deste momento, nossos alunos estão faltando menos e também se registra um aumento acentuado no número de alunos novos. Vários êxitos e conquistas vêm sendo atingidos e a nova escola já pode ser considerada como uma das melhores de Armação dos Búzios. (PPP do Município de Armação dos Búzios, 2004, p.31, *apud* PIMENTEL e SANT’ANNA, p. 93)

Depois com a realização de concursos, começaram a vir professoras de Cabo Frio para dar aulas aqui, até a emancipação em 1996. Em 1998, foi realizado o primeiro concurso público do recém-emancipado Município (...) e o quadro de professores e funcionários da escola mudou. Hoje, temos um quadro efetivo de funcionários que trabalha para dar a melhor educação aos seus 286 alunos. (Plano Político Pedagógico do Município de Armação dos Búzios, 2004, p.26, *apud* PIMENTEL e SANT'ANNA, p. 94).

De acordo com as autoras, a maioria desses enunciados segue a mesma gradação narrativa que vem atravessando o documento, iniciando sempre pela “forma rudimentar da educação do município”, seguido de uma menção à emancipação, “que chega para mudar o destino das pessoas/o novo governo que detecta as necessidades e que reforma ou constrói a escola”; “a escola já construída ou reformada, enumeram-se as benfeitorias; os alunos estão felizes” (p.94) e, ao final, uma atribuição ao Prefeito Delmires de Oliveira Braga e/ou à Secretária de Educação pelas benfeitorias realizadas naquela unidade e comunidade escolares.

Tal menção decorre do projeto de escolarização abraçado pela gestão do referido prefeito, que tinha como meta primordial colocar todas as crianças na escola. Para tanto, realizaram um cadastro das crianças que não estavam na escola através dos *slogans* “Coloque seu filho na escola!” e “Você que está fora da escola, procure a escola mais próxima da sua residência” (PAIVA, 2004:175).

No item 2:3:2 (“Análise externa e interna: Educação”) do Plano Diretor do Desenvolvimento Sustentável de Búzios, de junho de 2004 (anexo 3), (disponível em <http://www.ufrj.br/institutos/if/lmbh/pdf/projeto41.pdf>), é destacada a boa situação educacional de Búzios (que atende da Educação Infantil ao Ensino Médio e, a partir de 2004, passou a oferecer curso profissionalizante) em 12 escolas. Segundo este documento, apesar da demanda crescente por escolarização, não havia déficit de vagas e já se planejava, naquela época, a construção de novas salas de aula. Há referência também a conteúdos escolares, como a história e a cultura do município, trabalhados a partir do projeto “Esta casa tem história”, e à Educação Ambiental, desenvolvida a partir de um “projeto permanente (...), mediante a realização de cursos e polos continuados, envolvendo os professores, considerados elementos multiplicadores de uma consciência de preservação ambiental” (p.96).

Uma matéria jornalística (reproduzida a seguir) publicada no jornal “O Fala Sério” em 2006 ajuda a compreender a importância da Educação Ambiental e da

história e cultura local para a educação buziana. O colégio mencionado na reportagem é uma das escolas com maior mobilização em torno da Educação Ambiental, segundo relato de membros da SEMED/Búzios.

Atividades na Serra das Emerências

Educação de Búzios incentiva Sábado Letivo nas escolas do município

As portas da Escola Municipal José Bento Ribeiro Dantas se abriram para pais e alunos no dia 10 de junho. O sábado letivo teve como tema a Leitura, envolvendo todos os alunos de 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental, com atividades culturais e de lazer.

As crianças e também alguns pais participaram de atividades como oficinas de desenho, pintura, contação de história, vídeos educativos e exposição de livros. Estas atividades eram temáticas, o que possibilitava aos alunos desenvolver e participar das mesmas nas salas ambientes. Segundo a secretária de Educação, Norma Cristina, o programa Sábado Letivo incentiva a participação dos pais no processo de aprendizagem dos alunos. “Iniciativas como esta garantem mais envolvimento da família no dia-a-dia da escola e no próprio desempenho escolar de seus filhos”, explicou a secretária.



Alunos fizeram caminhada no meio da Serra das Emerências e tiveram noções de preservação ambiental.

Educação ambiental é um tema sério que faz parte da grade curricular dos alunos das escolas municipais de Armação dos Búzios. No dia 10/06, os alunos do ensino fundamental do colégio Darcy Ribeiro e do ensino médio do colégio Paulo Freire, participaram da primeira ação para a construção da agenda 21, que no município vai ser elaborada nas escolas através de atividades relacionadas ao meio ambiente. Palestra sobre reciclagem de lixo, dinâmicas e um passeio nas trilhas das Emerências de Tucuns motivaram crianças e adolescentes a pensarem no futuro da cidade. “Os representantes de diversos países que participaram da Eco 92

fizeram uma carta de princípios que deveriam ser colocados em prática no séc XXI, por isso o nome agenda 21. Cada país fez a sua adaptação de acordo com suas prioridades. No Brasil o Ministério do Meio Ambiente criou a agenda 21 nacional com a participação da sociedade civil organizada. Por sermos um país de dimensões continentais várias delas foram feitas de acordo com as necessidades locais para facilitar a discussão do desenvolvimento sustentável”, disse Rodrigo Zani, coordenador de ciências, biologia e química e professor de educação ambiental do município de Armação dos Búzios.

Alunos de escola municipal fazem passeio turístico por Búzios



Os alunos da Escola Municipal Eulina de Assis Marques, de São José, tiveram (13/06) uma aula especial. Fora da sala de aula, a turma da terceira série com idade entre 8 e 10 anos fez um passeio pelos principais pontos turísticos de Búzios. Os olhos registravam todo o cenário por onde passavam. O passeio faz parte da finalização do projeto “Conhecendo a Cidade” criado pela secretária para o ensino Fundamental. “A intenção é resgatar a cultura deles e proporcionar um amor ainda maior pela cidade onde eles vivem. Para alguns essa é a primeira oportunidade de conhecer a península e isso com certeza aumenta a auto-estima dos alunos”, disse a professora Raquel Quintanilha.

Fotos: ASCOM/Búzios

ASCOM/Búzios

A política educacional de Búzios na administração de Mirinho Braga é vista como centralizadora também por membros da Secretaria Municipal de Educação da administração de Antônio Carlos Pereira da Cunha, o Toninho Branco, prefeito eleito após dois mandatos seguidos (1997-2004) de Mirinho Braga (PDT). Em entrevista a Santos (2010) sobre o processo de criação da disciplina Educação Ambiental, a professora Letícia (membro da Secretaria Municipal de Educação) afirmou que:

... Dessa gestão pra gestão anterior é que nós achávamos que nós não deveríamos, enquanto escola, aceitar que os Projetos fossem impostos pela Secretaria, coisa que acontecia anteriormente. A Secretaria pensava em um projeto, mandava pras escolas e as escolas eram obrigadas, né? [Entre aspas] “A executá-lo”. E a gente achava que não, que a escola teria que ter o seu próprio projeto e a Secretaria, e os projetos deveriam ser propostos e a escola deveria aceitar ou não. Então, a minha Divisão tinha a função de estar apoiando as escolas, os projetos que elas executavam, né? Sugeridos por elas e os projetos que a Secretaria sugeria, o apoio que ela necessitava: o apoio técnico, o apoio pedagógico (...)

Nesta mesma entrevista, porém, Letícia afirma que a Secretaria de Educação da administração de Toninho Branco esteve à frente da criação da disciplina “de forma isolada”. Isso pode ser uma evidência da já mencionada tradição de centralidade da Secretaria nas decisões a respeito da política curricular. Esse fato reforça minha hipótese de que a criação da disciplina Educação Ambiental em Búzios tem forte ligação com as necessidades econômicas do município e com a questão do trabalho, pois atendeu ao mesmo tempo a uma demanda da população, dos setores produtivos, da administração pública e dos professores da rede.

1.3 – De como a atividade econômica influenciou na criação da disciplina Educação Ambiental em Búzios

Na epígrafe deste capítulo, reproduzo a fala de um pescador sobre a atividade econômica de Búzios até os anos de 1950. A alternativa a essas ocupações veio com o desenvolvimento do turismo, processo que exerceu marcante influência na emancipação político-administrativa da década de 1990, “quando ocorreu a implantação do primeiro governo do Município de Armação dos Búzios, com o prefeito Delmires de Oliveira Braga, eleito pela coligação PDT/PP a partir de 1997” (PAIVA, 2004:88).

Apesar dos problemas enfrentados pela população residente, a expansão do turismo significou, para muitos, a oportunidade de deixar o trabalho na roça ou no mar para se empregar no comércio, condomínios e hotéis, mas, sobretudo, de estudar: a partir de 1997 houve ampliação da escolarização com acesso e permanência na escola além das séries iniciais do Ensino Fundamental, como consequência direta da municipalização (PAIVA, 2004). Um depoimento do “Governo Itinerante”¹⁷ recolhido por Paiva (*op. cit.*) diz que:

O número de pessoas que vivem hoje exclusivamente de pesca é mínimo. Para sustentar a família ele vai trabalhar em condomínio, ser vigia, jardineiro, trabalhar com caminhão, ser pipeiro, fazer tudo em função do turismo (...). No condomínio também não pode ser qualquer um, tem que ter outro tipo de formação. (p.88)

De acordo com Paiva, a escola foi o local privilegiado para a concretização das necessidades definidas pelo Plano Diretor do Município (PMAB, 2003) e a Prefeitura tornou-se um (outro) grande empregador de ocupações que exigiam o Ensino Fundamental como nível mínimo de escolaridade. Tal exigência do mercado de trabalho resultou na já mencionada centralidade da educação para o cumprimento das metas prioritárias da política local, pois era necessário suprir as deficiências de qualificação profissional dos nativos, o que levou muitos comerciantes a empregar jovens estrangeiros ou de outras cidades do Brasil com melhor capacitação profissional e conhecimentos de línguas estrangeiras (BARBOSA, 2003).

Em tese sobre a escolarização em Búzios, Paiva (2004) buscou detectar as alterações jurídicas, econômicas e culturais ocorridas com a mudança da pesca e da roça para o turismo como principal atividade econômica e sua relação com a escola. De acordo com a autora, a natureza local interferiu de forma marcante no processo de produção de políticas públicas no município. Foi assim que, durante a elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Armação dos Búzios (PMAB, 2003), um dos desafios colocados à Educação foi a necessidade de aprofundamento, no currículo escolar, dos temas *diversidade étnica*, *choque cultural entre nativos e turistas*, *história da emancipação do município* e *Educação Ambiental*.

Apesar de a expansão da escolaridade não ter sido concomitante à explosão do turismo, não deixou de estar relacionada ao mesmo: o contexto socioambiental exerceu

¹⁷ Programa da Prefeitura que acontece de 3 a 5 vezes por ano, quando então encaminha funcionários que ficam 3 dias em cada bairro com o objetivo de identificar as questões do lugar.

forte influência sobre as políticas educacionais de Búzios, na medida em que a escolarização era condição para a melhoria salarial e de qualidade de vida dos moradores, além de atender às novas demandas por profissionais com conhecimentos de idiomas, história local e meio ambiente. “Para Búzios, a identidade turística está intrinsecamente relacionada ao meio ambiente e ao desenvolvimento” (PAIVA, 2004:84).

Segundo a autora, o turismo-natureza é, hoje, uma das maiores atividades econômicas do mundo, sendo Búzios um dos principais destinos dos turistas estrangeiros. Foi nesse contexto que a administração de Antônio Carlos Pereira da Cunha, o Toninho Branco (2005-2008), inseriu a disciplina Educação Ambiental na grade curricular do Ensino Fundamental. Segundo documento da Secretaria Municipal de Educação, a disciplina tinha o objetivo de:

(“...”) oferecer ao aluno possibilidades de desenvolvimento de suas potencialidades e adoção de novas posturas pessoais e comportamentos sociais, permitindo-lhe viver numa relação construtiva consigo mesmo e com o seu meio” (documento da SEMED/Búzios, 2007 – anexo 4).

Em trecho da entrevista que a professora Letícia concedeu a Santos (2010), quando o entrevistador lhe perguntou se outros fatores além dos geográficos - tais como teorias ou políticas - influenciaram na criação da disciplina, a resposta foi negativa. De acordo com Letícia, as características naturais do município tiveram papel preponderante na escolha da disciplina. Tendo em vista a política em pauta, a possibilidade concreta de inclusão da Educação Ambiental nas escolas do município já havia sido indicada no Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Armação dos Búzios (PMAB, 2003), anterior à administração de Toninho Branco.

O professor Delmires de Oliveira Braga (atualmente em sua terceira gestão) afirmou, em entrevista a Paiva (2004:15), que a educação é “importante para enfrentar a pobreza, respeitar o ecossistema, implantar o desenvolvimento sustentável”. Tal declaração evidencia a relação estabelecida por este político entre a escolaridade da população e a problemática ambiental, sinalizando um discurso de sustentação dos conteúdos ambientais no currículo.

Este fato contrasta com o relato da professora Letícia que, indagada sobre os atores envolvidos na decisão de inserir a disciplina Educação Ambiental nas escolas

buzianas, afirmou que a mesma partiu da secretaria de forma isolada. Letícia diz também que “não houve uma discussão com a rede em relação à disciplina. Ao mesmo tempo em que não houve uma discussão, eu vou dizer para você, aparentemente, também não houve rejeição” (trecho da entrevista realizada em 29 de outubro de 2008). Essa aceitação, segundo a professora, está relacionada a uma luta histórica dos professores: a redução da carga horária em sala de aula.

Isso acabou acontecendo para que a EA e as demais disciplinas criadas nesta reforma curricular (Estudos Afro, Inglês e Espanhol) pudessem ser inseridas na grade curricular. Assim, mesmo aqueles professores que poderiam se sentir prejudicados por perderem tempos de aula de suas disciplinas, acabaram aceitando a inclusão da Educação Ambiental como disciplina escolar vislumbrando a possibilidade da redução da carga horária. Por outro lado, ainda que a inclusão da disciplina pareça ter vindo “de cima para baixo”, por meio de determinação da Secretaria às comunidades escolares, o contexto que aqui descrevo aponta para o fato de que a criação da disciplina está profundamente relacionada à realidade ambiental, social e histórica de Búzios.

O entendimento de Paiva (2004:28) reflete este aspecto: para ela, “as mudanças que vem passando Armação dos Búzios a partir de 1997 [quando Búzios se separou de Cabo Frio] estão exigindo a definição de políticas públicas específicas de educação que considerem a história do local”. Tal fato pode ser verificado pela observação da Lei Complementar n. 13 de 22 de maio de 2006, que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Armação dos Búzios, em seu Capítulo III: **DA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, Seção I: Da Saúde e da Educação**, Art.102: A garantia de qualidade na oferta dos serviços de educação será buscada através da implementação das seguintes ações:

I - oferta de Educação de excelência, em todos os níveis, mediante aperfeiçoamento do sistema educacional nos seus diferentes níveis, por meio da capacitação continuada dos profissionais de Educação e da modernização dos currículos escolares, adequando-os às exigências da população e à realidade local;

II - criação de escolas profissionalizantes de nível médio, com base em diagnóstico prévio, promovendo a capacitação profissional da população local, direcionada às atividades necessárias ao desenvolvimento econômico do Município e da Região, com destaque para os cursos voltados às atividades turísticas;

III - capacitação profissional com vistas à criação de pequenos negócios, dentro da visão do empreendedorismo local;

IV - implantação do Núcleo de Formação Cidadã, ampliando o horário de permanência dos alunos na escola com atividades ligadas à arte, cultura e lazer;

V - implantação de espaço cultural, com biblioteca e centro de convenções, para divulgação de cultura, memória e conhecimento sobre a cidade e a região, a moradores e turistas;

VI - implementação de projeto de Educação Ambiental e Urbanística para promover a conscientização e informação da sociedade;

VII - inclusão do ensino de línguas no currículo escolar da rede municipal, como o inglês e o espanhol, com vistas à capacitação dos profissionais locais envolvidos com as atividades turísticas;

VIII - inclusão da disciplina Educação Ambiental e Urbanística no currículo escolar da rede municipal;

IX - adoção de programa municipal de educação para o turismo, através de:

- a) cursos de capacitação voltada para comunidade;
- b) parceria com a rede hoteleira no oferecimento de vagas em estágios;
- c) introdução de **noções básicas sobre o turismo** no currículo do Ensino Fundamental;
- d) promoção de oficinas e projetos de sensibilização turística e ambiental.

X - promoção de medidas contra a evasão escolar, garantindo a permanência dos alunos nas escolas e a qualidade do aprendizado;

XI - incentivo à participação dos pais e da comunidade escolar em assuntos técnicos e curriculares;

XII - integração dos diversos Conselhos que compõem o sistema educativo;

XIII - dotação dos prédios escolares de instalações e equipamentos adequados às práticas educativas e ao conforto de seus usuários;

XIV - ampliação da oferta de creches no município;

XV - valorização e qualificação dos profissionais em Educação da rede de ensino municipal;

XVI - construção de pequenas bibliotecas junto às escolas, incluído o apoio a iniciativas não governamentais para este fim;

XVII - realização de parcerias com outras esferas governamentais, instituições de formação técnica ou superior, além de instituições privadas, no sentido de aprimorar a qualidade do ensino, facilitando o acesso dos estudantes do Ensino Médio municipal a cursos técnicos, em diversas áreas.

A oferta de escolas de qualidade, a introdução das disciplinas Educação Ambiental, Estudos Afros, Inglês e Espanhol no currículo do Ensino Fundamental e a formação técnica em turismo são reflexo de uma política educacional que buscou atender às novas demandas do município em torno da empregabilidade e do crescimento econômico, principalmente na área do turismo e no setor de serviços.

A necessidade de uma “formação ambiental” neste município, cuja principal atividade econômica é o turismo de natureza, foi determinante para que a Educação Ambiental – a despeito da Lei 9.795, que dispõe sobre a transversalidade e a não disciplinaridade da EA – tenha se transformado em disciplina escolar voltada, primordialmente, para a “capacitação dos profissionais locais envolvidos com as atividades turísticas”, conforme capítulo III da Lei acima apresentada. Assim, a produção material e social de Búzios que se dava basicamente a partir da interação homem-natureza, vai se modificando na proporção direta do esgotamento dos recursos naturais, passando da pesca para a agricultura e destas para o setor de prestação de serviços, mudando a formação social, as demandas educacionais e a produção do conhecimento.

Para a população local, a demanda por escolarização tinha por objetivo a melhoria da qualidade de vida (empregos mais qualificados e mais bem remunerados) e

o “conhecimento dos seus direitos” diante da especulação imobiliária que expulsou antigos moradores de terras valiosas para a expansão do turismo. Foi, portanto, a necessidade de sobrevivência em uma realidade de escassez dos recursos pesqueiros e a emergência do turismo que moveu a população buziana a reivindicar mais e melhores escolas.

I.4 – Trabalho e Educação

A adequação do currículo escolar à realidade sócio-econômica de Búzios traz à tona a centralidade – e atualidade – do par trabalho/educação como ferramenta teórica para a compreensão das transformações sociais e educacionais neste município. Apesar de não ter sido objetivo deste trabalho, traço breves considerações sobre um tema que atravessa as falas dos sujeitos entrevistados e foi determinante para a criação da política que deu origem à disciplina Educação Ambiental a partir de teorizações de Frigotto (1998;2002), Arroyo (1998), Coutinho (2002) e Ball (2004).

Na perspectiva de Frigotto (2002), “o trabalho humano, enquanto atividade consciente, não é de caráter causal, mas teleológico. Engendra opção, escolha e liberdade”, mas não é “uma escolha isolada, fora das condições históricas socialmente construídas” (p.63). Frigotto argumenta que tais condições, por serem estruturas e determinações socialmente produzidas, são também passíveis de serem alteradas pela ação consciente dos seres humanos. Porém, o trabalho no sistema capitalista é muito menos uma categoria subordinada aos processos de alienação do ser social (como entende Lukács) do que um meio para a expropriação material da riqueza socialmente produzida e da espoliação da natureza pela apropriação privada.

A atual crise do trabalho assalariado, caracterizada pelo aumento do desemprego estrutural e pela precarização, impele a classe trabalhadora a abrir mão de direitos duramente conquistados e até mesmo de condições dignas de trabalho. Nesse cenário, “os processos educativos e formativos, que ao mesmo tempo são constituídos e constituintes das relações sociais, passam por uma ressignificação no campo das concepções e das políticas” (FRIGOTTO, 1998:14). Da mesma forma, o educativo, o formativo e a qualificação se desvinculam da dimensão ontológica do trabalho e da produção e se reduzem ao emprego e à empregabilidade, fazendo da educação formal e da qualificação “elementos da competitividade, reestruturação produtiva e da empregabilidade” (p.15).

A noção de empregabilidade ou, na versão dos Ministérios da Educação e do Trabalho, *laborabilidade* ou *trabalhabilidade*, “se confrontadas com a realidade, não apenas evidenciam seu caráter mistificador, mas, sobretudo, revelam também um elevado grau de cinismo” (FRIGOTTO, 2002:72)¹⁸. Para este autor, a pesquisa sobre a relação entre trabalho e educação deve se preocupar em evidenciar os mecanismos pelos quais essas noções se articulam ao capitalismo tardio¹⁹. “São processos educativos que têm como objetivo produzir o *cidadão mínimo*, (...) ou a formação de deficientes cívicos de que nos fala Milton Santos” (ibidem, grifos do autor).

Arroyo (1998:80) defende que a ideia de empregabilidade “desloca a responsabilidade do desemprego da estrutura social e econômica para a pessoa que busca trabalho” e transforma a subjetividade na medida em que confere ao trabalhador uma identidade, qual seja, a de um sujeito que reúne características que o tornam apto a concorrer a uma vaga no mercado de trabalho.

Coutinho (2002) converge com Frigotto e Arroyo quando afirma que “a implicação educação/trabalho aparece (...) com o advento e desenvolvimento do capitalismo, exteriorizando, desde sempre, a preocupação com a formação ou preparação de mão-de-obra capacitada da classe assalariada” (p.374). Segundo esta autora, “as mudanças no mercado de trabalho, com o suposto fim dos empregos (...) e introjeção de uma nova subjetividade da classe trabalhadora pelo “empreendedorismo”, acarretam reflexos na construção dos projetos pedagógicos” (p.383).

Em “Performatividade, privatização e o pós-estado do bem estar”, Stephen Ball (2004) discute o surgimento do que ele nomeou de “acordo político do Pós-Estado da Providência”, a partir da elaboração de um panorama geral sobre as oscilantes relações no interior deste acordo que reflete a emergência de um novo conjunto de relações sociais de governança proveniente de mudanças nos papéis do Estado, do capital, das instituições públicas e das relações entre os cidadãos.

Um dos pontos centrais desta discussão é a mudança no que diz respeito ao papel do Estado que, de provedor, passa a ser regulador/auditor, estabelecendo as condições sob as quais vários mercados internos são autorizados a operar e avaliando

¹⁸ Grifos do autor.

¹⁹ Frigotto (2002) entende que o capitalismo tardio “globaliza a fragmentação e a exclusão das maiorias, e pretende convencer os excluídos de que eles são culpados pela sua exclusão” (p.72). O capitalismo tardio gera desemprego estrutural, concentração exponencial de riqueza e precarização do trabalho; é um sistema a ser suplantado, pois se constitui em força destrutiva.

seus resultados. O segundo ponto diz respeito à concomitante mudança do capital, que passa a ver os serviços sociais como uma considerável fonte de lucros.

Em terceiro lugar, Ball destaca os papéis exercidos pelas instituições do setor público, que se deslocam para um quadro de novas possibilidades éticas e novas relações de trabalho ou, nos termos do autor, uma “nova economia moral”. Tal economia se baseia em uma cultura de performatividade competitiva, combinando descentralização e incentivos para a produção de novos perfis institucionais, com base em teorias econômicas e em práticas industriais que vinculam a organização e o desempenho das escolas a seus ambientes institucionais, aplicando recompensas e sanções. O último ponto está relacionado às mudanças operadas nos cidadãos por esse novo contexto sócio-econômico: do lugar de dependentes do Estado do Bem-Estar, passamos a ocupar uma posição de consumidores ativos.

O contexto examinado por Ball tem por pressuposto o fato de que a educação é um assunto de políticas regional e global e cada vez mais um assunto de comércio internacional, fazendo com que as políticas educacionais não possam mais ser vistas apenas do ponto de vista do Estado-Nação. Este quadro vem se desenvolvendo no cenário europeu desde os anos de 1980, a partir da mudança do Estado-providência (que visava o bem-estar social) para o Estado de competição, com a promoção da inovação e da lucratividade nos setores privado e público, numa ordem instável e marcada por um novo capitalismo liberal de Estado, no qual as fronteiras entre o público e o privado estão sendo corroídas.

Nos países centrais, o Estado percebe os ensinos básico, profissional e superior como formas de desenvolver o capital humano. Assim, as políticas sociais e educacionais se legitimam explícita, direta e muitas vezes exclusivamente em função de estimular a competitividade por meio do desenvolvimento de habilidades, capacidades e disposições exigidas pela alta modernidade.

Tal operação envolve um duplo processo de descentralização/centralização, que reduz drasticamente o papel dos governos e democracias locais. Livre da responsabilidade pela prestação de serviços, o Estado passa a ter vários prestadores potenciais de serviços nas esferas públicas e privadas e, até mesmo, em nível de voluntariado (que, no caso brasileiro, tem no programa “Amigos da Escola”, que conclama a sociedade a se envolver em ações voluntárias nas escolas públicas, um exemplo emblemático).

Este novo modelo de Estado introduz a competição e a concorrência pela prestação de serviços, além de permitir que o setor privado possa financiar a infraestrutura do setor público a partir das parcerias público-privadas, adotadas em países centrais e periféricos. As metas sociais da Educação, neste contexto, passam a ser submetidas às prescrições do “economicismo”, cujo princípio motor e integrador é a formação de competências.

O referido modelo prevê também uma participação cada vez maior do setor privado na gestão, prestação e financiamento dos serviços do setor público, na transição para uma economia baseada no conhecimento. O autor afirma que “a privatização não muda apenas nossa maneira de fazer as coisas, mas também a nossa maneira de pensar a respeito do que fazemos e de nos relacionarmos conosco e com outras pessoas e coisas” (p.1120), concluindo que o sistema educacional performativo atual transforma alunos e pais em consumidores, ressalta a cultura da individualidade e apaga as profundas desigualdades sociais dentro e fora da escola.

Neste cenário empresarial ao qual a Educação está submetida, cabe questionar onde ficam o ato de ensinar e a subjetividade dos professores, as metas sociais da Educação e se a obtenção de resultados é mais importante que a educação das camadas populares, que demanda investimentos em longo prazo sem retorno imediato.

Uma alternativa à problemática descrita por Frigotto, Coutinho e Ball seria, na concepção de Arroyo (1998), pensar o trabalho como princípio educativo, que nos aproximaria de (...) “uma teoria social sobre como se forma o ser humano, como se produz o conhecimento, os valores, as identidades, como se dá o processo de individuação, de constituir-nos sujeitos sociais e culturais, livres e autônomos (...)” (p.143). Arroyo defende uma aproximação entre as discussões do campo trabalho/educação e a teoria pedagógica (na qual incluiu as teorizações sobre currículo, didática, políticas educacionais, formação de professores etc.) para além das políticas de ensino profissionalizante voltadas especificamente para o Ensino Médio.

O autor tem realizado suas pesquisas em torno de propostas inovadoras do movimento de renovação pedagógica que está sendo construído por pesquisadores e professores do ensino básico. Nesse sentido, considera essencial uma reflexão sobre a influência e as contribuições do conhecimento acumulado a respeito das relações trabalho/educação nas políticas educacionais e no referido movimento, focando nas formas pelas quais este conhecimento foi incorporado à teoria da educação básica. Assim,

Os vínculos entre educação, escola, trabalho e produção têm sido postos comumente em termos de demandas de qualificação e demandas de valores, saberes, competências e subjetividades esperadas ou exigidas do trabalhador pelas transformações no trabalho. Entretanto, há razões sociológicas e históricas para duvidar que a ênfase deva ser posta aí. Os vínculos passam por relações mais globais na produção dos seres humanos e conseqüentemente do trabalhador (p.152).

Estas relações se sobrepõem ao simples entendimento das políticas de ensino médio e profissionalizante ou aos mecanismos de aprendizagem dos saberes, valores e atitudes necessários ao trabalhador, pois nos remetem ao “projeto de humanização, de educação básica universal da modernidade, do pensamento humanista e socialista” (p.153), contribuindo para a incorporação de novas dimensões para a função social e cultural da escola. Para Arroyo, a ampliação do entendimento de que a escola de qualidade é um direito do trabalhador está fortemente atrelada ao diálogo entre trabalho/educação e teoria pedagógica.

No “subsolo comum” entre trabalho/educação e construção histórica da educação básica está uma “concepção radical do educativo, presente nos movimentos sociais, nos embates teóricos, políticos e culturais que acompanham tanto a defesa da educação básica universal quanto a defesa do trabalho como princípio educativo” (p.153), à qual se contrapôs uma concepção propedêutica e reducionista da educação como meio de inserção na vida e de preparação para competir no mercado de trabalho.

Seria difícil esperar, no contexto educacional e político de Armação dos Búzios, uma perspectiva de Educação Ambiental calcada na emancipação²⁰ e no combate às exclusões sociais: a matriz curricular da disciplina Educação Ambiental (ver anexo 1) privilegia conteúdos voltados para a preservação dos ecossistemas na perspectiva do desenvolvimento sustentável, conscientização, formação de valores e atitudes etc.

Na sexta série (atual sétimo ano), a matriz aborda basicamente conteúdos de Ciências e nos documentos e entrevistas percebe-se que a preparação das novas gerações para o trabalho com o turismo norteia a política. O que não significa, entretanto, que no contexto da prática estas questões não tenham sido contempladas nas

²⁰ Entendo, com Loureiro (2007), que “o processo emancipatório exige crítica e autocrítica, a capacidade de desconstruir não só os modelos dominantes, mas nossas próprias certezas, estar aberto ao diálogo, ao conhecimento, se colocar favoravelmente à superação dialética do existente e do idealizado. Exige compromisso, estar disponível para se inserir no movimento de transformação social, de construção de uma nova sociedade”. (p.163).

escolas, a partir das ressignificações e recontextualizações realizadas pelos professores. Este ponto será abordado com mais profundidade no próximo capítulo.

Considero que a discussão sobre a relação trabalho/educação nas atuais políticas educacionais calcadas na noção de “empregabilidade” é fundamental para a compreensão da política curricular que deu origem à disciplina Educação Ambiental em Búzios. No capítulo dois, abordo aspectos da política curricular e as recontextualizações de textos e discursos realizadas pela equipe pedagógica que esteve à frente da criação da disciplina Educação Ambiental em Búzios.

- Capítulo II -

A disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação dos Búzios (2006-2008): política curricular e recontextualizações

Construí esse capítulo buscando compreender a política curricular associada à inclusão da disciplina Educação Ambiental na grade curricular de Armação dos Búzios, inserindo-a no processo de exploração predatória dos recursos naturais e sociais neste município que vive a contradição entre destruição e preservação de seus ecossistemas. Abordo, também, as recontextualizações de textos e discursos da política realizada pela equipe pedagógica da Secretaria Municipal de Educação.

II – 1 - Introduzindo a discussão

“Considerando-se as especificidades geográficas e históricas, o Município é considerado o oitavo destino nacional em atração de turismo internacional. A identidade turística está intrinsecamente relacionada com o meio ambiente e o desenvolvimento. Armação dos Búzios é considerada pela comunidade científica como um local especial do ponto de vista ambiental devido à presença de diversas espécies endêmicas e grande biodiversidade no local, o que contribui para a expansão da matriz econômica do município baseada no turismo que, por sua vez, faz com que boa parte da economia dependa do meio ambiente preservado.” (trecho de documento intitulado “Educação Ambiental”, elaborado pela Divisão de Projetos da Secretaria Municipal de Educação de Armação dos Búzios).

A dependência do turismo como principal atividade econômica de Armação dos Búzios é perceptível nos pareceres, documentos e entrevistas (conforme fragmento acima, extraído do anexo quatro, que se repete no parecer n. 07/2006 – anexo cinco) e atravessa a política curricular como um todo, fundamentando uma concepção de Educação Ambiental calcada nos ideais da sustentabilidade, entendida como uma junção de aspectos sociais, econômicos e ecológicos (JACOBI, 2005).

Defendo, com base nas teorizações de Ball (1992), Ball e Bowe (1992), Lopes (2004, 2005 e 2008b) e Lima e Lopes (2010) que, no processo de constituição desta política, ocorreram recontextualizações por hibridismo de textos e documentos, com deslizamentos de sentidos sobre temas como disciplinaridade, interdisciplinaridade e Educação Ambiental. A produção e implementação da política curricular se deu num processo circular, a partir do qual os entendimentos e experiências dos professores informaram a produção de documentos e foram por esses influenciados.

A criação da disciplina configurou-se como um padrão de mudança curricular (GOODSON, 1995, 1997, 2001 e 2008), porém, a formação dos seus professores em Ciências Biológicas promoveu mecanismos de estabilidade pela inclusão, na matriz curricular, de conteúdos daquela disciplina.

Procurei articular a “história vista de cima” à visão de baixo, voltada para o entendimento das pessoas comuns e suas experiências de mudança social (BURKE, 1992). A “visão de baixo” é representada, aqui, pelas narrativas dos educadores entrevistados sobre o contexto que levou à criação de uma disciplina incomum para a maioria das redes de ensino: a recomendação da Lei que institui a Política Nacional de

Educação Ambiental (BRASIL, 1999) e de documentos curriculares como o Tema Transversal Meio Ambiente (BRASIL, 1998) é que a Educação Ambiental seja incluída de forma transversal nos currículos escolares. Tal recomendação encontra sintonia com o caráter interdisciplinar do campo da Educação Ambiental (LIMA e FERREIRA, 2010; LOUREIRO, 2004; LIMA, 2005), embora a interdisciplinaridade seja de difícil realização nas escolas devido à organização disciplinar dos currículos, à deficiência dos cursos de formação e à pesada carga horária dos professores, dentre outros fatores (LIMA, 2006; LIMA e VASCONCELLOS, 2007; LIMA, 2007; LIMA e LOUREIRO, 2009).

Em artigo sobre a política curricular de Búzios, afirmo, com Lopes (LIMA e LOPES, 2010), que “diferentes sentidos, relacionados a diferentes projetos de Educação Ambiental e cultura, entram em conflito e podem ser investigados na política em questão” (p.6). Apoiada em Goodson (1995), para quem “os conflitos em torno da definição do currículo escrito proporcionam uma prova visível, pública e autêntica da luta constante que envolve as aspirações e objetivos da escolarização” (p.17), busquei entender algumas das disputas em torno da seleção de conteúdos e práticas e os processos formativos criados pela rede a partir de pareceres, de documentos elaborados pela Secretaria Municipal de Educação e das matrizes curriculares da disciplina – o “currículo pré-ativo” (GOODSON, 1995), bem como de relatos orais (entrevistas) e escritos (relatórios de projetos desenvolvidos nas escolas) da comunidade escolar sobre o “currículo interativo” (idem).

Segundo este autor, “o currículo escrito [pré-ativo] não passa de um testemunho visível, público e sujeito a mudanças, uma lógica que se escolhe para, mediante sua retórica, legitimar uma escolarização” (p.21). Para Goodson, se o estudo dos conflitos em torno da definição pré-ativa de currículo ajuda a identificar os interesses e influências que atuam neste nível, este entendimento também é útil para entender as ações e negociações no ambiente da sala de aula.

A opção metodológica por uma articulação macro-micro está calcada em Goodson (1997), que entende o currículo como formulado numa variedade de áreas e níveis. Este autor afirma ainda que, para entender o social e o político, é preciso entender o pessoal e o biográfico (GOODSON, 2008). Apesar de não ter investigado exaustivamente as histórias de vida dos sujeitos entrevistados, estas aparecem nas entrevistas e relatórios, nos quais opiniões e visões de mundo são constantemente detectadas.

A perspectiva de Lopes (2005 e 2008b) também fundamenta minha opção: para a autora, as políticas curriculares são fruto de processos de recontextualização por hibridismo de textos e discursos a partir dos quais textos são transferidos de um contexto a outro, por exemplo, “da academia ao contexto oficial de um Estado nacional, ou do contexto oficial ao escolar.” (LOPES, 2008b:27).

II. 2 – Recontextualização e hibridismo nas políticas curriculares

A recontextualização ocorre na transferência de políticas entre os diferentes países, na apropriação de políticas de agências multilaterais por governos nacionais e na transferência de políticas do poder central para governos estaduais e municipais, destes para as escolas e para os textos de apoio ao ensino. Segundo Lopes (2004:111), “toda política curricular é uma política de constituição do conhecimento escolar: um conhecimento construído simultaneamente para a escola (em ações externas à escola) e pela escola (em suas práticas institucionais cotidianas)”. Esta autora cita Bernstein (1996, 1998) para afirmar que cada contexto é um campo recontextualizador pedagógico, e que este pode ser oficial “quando marcado pelas relações sociais a partir do Estado” ou não-oficial “quando marcado pelas relações das agências externas ao Estado” (p.28).

O campo recontextualizador oficial está estreitamente relacionado ao campo internacional (agências financiadoras internacionais e outros Estados nacionais), ao campo de produção (economia) e ao campo de controle simbólico (esfera cultural). Já o campo recontextualizador pedagógico não-oficial é “o campo de produção das teorias educacionais que orientam a prática pedagógica” (idem). Este é constituído por “educadores nas escolas e universidades, bem como por produtores de literatura especializada e fundações privadas de pesquisa” (LOPES, 2005:54). Para Lopes (2008b), o conjunto dos textos pedagógicos não oficiais exerce influência tanto sobre o Estado como sobre as escolas, a partir de recontextualizações de discursos e textos.

A recontextualização é descrita pela autora como um complexo processo formado por descontextualizações, reposicionamentos, refocalizações e reelaborações. Na descontextualização, determinados textos são selecionados e deslocados para contextos e relações sociais distintos. Ao mesmo tempo, são reposicionados e sofrem simplificações, condensações e reelaborações, que se desenvolvem “em meio aos conflitos entre os diferentes interesses que estruturam o campo de recontextualização”

(LOPES, 2008b:28). É por meio da recontextualização que os campos recontextualizadores produzem o que Bernstein (1996, 1998) entende por “discurso pedagógico”: “um princípio de apropriação de outros discursos, um princípio recontextualizador” (ibidem):

Trata-se das regras para embutir e relacionar dois outros discursos: o instrucional (especializado ou de competência) e o regulativo (associado aos valores). Como é o regulativo que domina o instrucional, é por meio daquele que a ideologia intervém no discurso pedagógico. (p.28)

Ainda que a teorização de Bernstein se aproxime das atuais discussões pós-estruturalistas, mantém um enfoque marcadamente estruturalista, pois “a mudança e a resistência são pensadas no contexto de funcionamento dessas regras, sem que haja a investigação do processo de implodir tais regras, ainda que para criação de uma nova estrutura” (LOPES, 2005:54). A marca estruturalista do autor é visível também pela “construção de modelos fortemente situados em pares binários interconectados” (p.55), que desconsideram tensões, conflitos e acordos em ambos os campos recontextualizadores, o que demonstra que os mesmos estão em constante relação no processo de constituição das políticas. Assim, as associações entre seus agentes e práticas, bem como a existência de agentes e práticas nos dois campos que elaboram discursos contrários às orientações oficiais, não permitem supor uma homogeneidade de discursos e nem que não haja articulação entre ambos (p.55).

A incorporação da categoria hibridismo aos processos de recontextualização implica, na acepção de Lopes (2005), “entender as políticas de currículo não apenas como políticas de seleção, produção, distribuição e reprodução do conhecimento, mas como políticas culturais, que visam a orientar determinados desenvolvimentos simbólicos, obter consenso para uma dada ordem e/ou alcançar uma transformação social almejada” (p.56).

Movido pelo incremento dos fluxos culturais no mundo globalizado, traduzidos em uma maior velocidade da comunicação e na grande mobilidade territorial dos grupos sociais, Stephen Ball incorporou o hibridismo ao entendimento dos processos de recontextualização. Em acordo com este autor, Lopes (2008b) considera o campo curricular como uma produção cultural e compreende a recontextualização como desenvolvida por mecanismos de hibridização, relativizando pontuações de Bernstein

como a separação entre os campos recontextualizadores oficial e não-oficial e a verticalidade associada aos processos de recontextualização.

Na recontextualização por hibridismo, os discursos perdem suas marcas originais: “são rompidas coleções organizadas pelos sistemas culturais e novas coleções são formadas, os processos simbólicos são desterritorializados e os gêneros impuros se expandem” (LOPES, 2008b:31). Lopes lembra que, nas atuais políticas curriculares brasileiras, há construções híbridas formadas pelas perspectivas do construtivismo e das competências, pelo currículo por competências e interdisciplinar, pelos temas transversais associados ao currículo disciplinar e pela valorização, ao mesmo tempo, dos saberes populares, cotidianos e daqueles adequados à nova ordem mundial globalizada, “exemplos de construções híbridas que não podem ser entendidas pelo princípio da contradição” (LOPES, 2005:57).

A abordagem do "ciclo de políticas" (...) destaca a natureza complexa e controversa da política educacional, enfatiza os processos micropolíticos e a ação dos profissionais que lidam com as políticas no nível local e indica a necessidade de se articularem os processos macro e micro na análise de políticas educacionais (MAINARDES, 2006:49).

Segundo Mainardes (2006), a abordagem do ciclo de políticas também se constitui num referencial analítico útil para a análise de programas e políticas educacionais. Esta abordagem permite, também, “a análise crítica da trajetória de programas e políticas educacionais desde sua formulação inicial até a sua implementação no contexto da prática e seus efeitos” (p.48). Lopes (2005) afirma que a busca de uma articulação macro/micro nas pesquisas sobre políticas curriculares estimula autores como Ball a investigar políticas educacionais “considerando as articulações e reinterpretações em múltiplos contextos, que vão das influências internacionais às práticas escolares, sem estabelecer hierarquias entre os mesmos” (p.56).

A ideia de um ciclo contínuo produtor de políticas sujeito aos processos de recontextualização rompe com a ideia de linearidade entre geração e implementação das políticas curriculares: na realidade, geração e implementação são aspectos contínuos do processo de produção de políticas, onde ambos continuam acontecendo depois da legislação ter entrado em vigor, seja no âmbito do Estado central, seja entre as

autoridades educacionais locais e as escolas (BALL & BOWE, 1992:14). Para Ball e Bowe (1992), a separação entre geração e implementação tende a reforçar uma perspectiva gerencial nos processos de produção das políticas, no sentido de que ambos são vistos como momentos distintos e separados: geração seguida por implementação.

Tal distorção considera estes processos como lineares, tanto de cima para baixo quanto de baixo para cima ou permitindo certa autonomia de baixo para cima. Desta forma, a política simplesmente “gets done” para a população por meio de uma cadeia de implementadores, cujos papéis estão claramente definidos na legislação. Entretanto, as políticas não se encerram ao final do processo legislativo, elas se desenvolvem dentro e através dos textos que as representam e textos têm que ser lidos em relação ao tempo/espço em que são produzidos (idem).

Ainda de acordo com esses autores, é indubitável a existência de um elemento de controle Estatal nas abordagens governamentais relativas à construção de políticas e um forte movimento de excluir os professores e seus representantes das decisões. Apesar desta tentativa de controle de sentidos, seria politicamente ingênuo e analiticamente suspeito acreditar que seja possível calar totalmente essas vozes.

Lima e Lopes (2010:7) afirmam, com base em Ball (1992), que “na tensão estabelecida entre a política como texto passível de ser reinterpretado e a política como discurso que constribe as possibilidades de leitura, a política é produzida de forma sempre conflituosa”. Entretanto,

Professores não enfrentam os textos das políticas como leitores ingênuos, eles trazem histórias, experiências, valores e propostas próprias (...). Políticas serão interpretadas diferentemente na medida em que histórias, experiências, valores, propostas e interesses que compõe qualquer arena diferirem. A verdade é que os autores dos textos das políticas simplesmente não podem controlar os significados de seus textos”. (tradução livre de Ball e Bowe, 1992:22).

Estes autores lamentam que seja comum, entre políticos e pesquisadores, o entendimento equivocado de que os problemas relativos à concretização das políticas curriculares nas escolas são fruto de incompetência e/ou resistência dos encarregados de implantar as mudanças. Contudo, não é raro encontrar escolas lutando contra múltiplas, disparatadas e incoerentes reformas e ainda culpando a si mesmas por não fazerem as coisas conforme as orientações recebidas.

O esquema abaixo (fig.1) (BOWE et al., 1992, apud MAINARDES, 2006) ilustra a complexidade do processo de produção das políticas curriculares, constituído por múltiplos sujeitos que se relacionam e se influenciam mutuamente. Nessa perspectiva, as políticas de currículo são compreendidas como produzidas em meio a negociações de sentido, imersas em relações de poder e possuidoras de um caráter híbrido que favorece leituras heterogêneas e diversificadas nos diferentes contextos (LOPES, 2006).

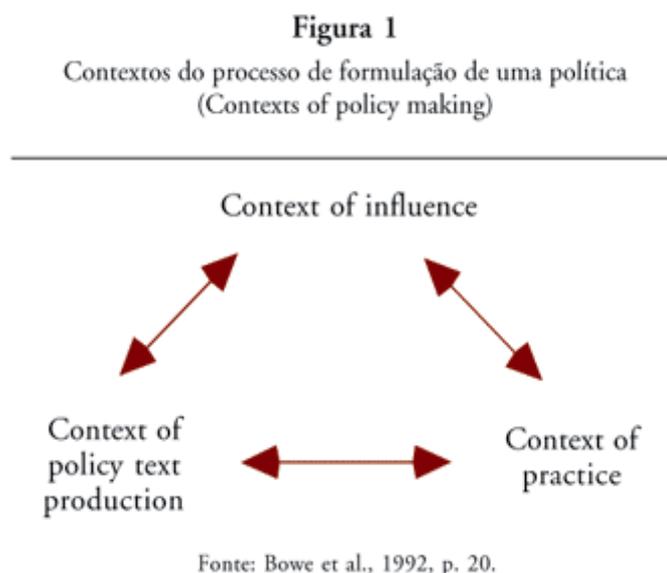


Figura 1 – CICLO DE POLÍTICAS.

Ainda de acordo com Lopes, os discursos produzidos não são fenômenos apenas linguísticos, mas se articulam às identidades dos sujeitos envolvidos e estão “imbricados com instituições, processos econômicos e culturais, normas e técnicas que constituem as relações sociais” (p.40). A referida autora defende também que os discursos que se querem hegemônicos são disseminados por comunidades epistêmicas “compostas por grupos de especialistas que compartilham concepções, valores e regimes de verdade comuns entre si” (LOPES, 2006:41). Tais grupos atuam nas políticas em função dos saberes dos quais se consideram possuidores e a investigação de alguns dos instrumentos de homogeneização das políticas de currículo pode se dar a partir da análise da ação desse grupo social:

As comunidades epistêmicas produzem tais instrumentos de homogeneização na medida em que fazem circular diagnósticos sobre a situação educacional e organizam modelos de solução para os problemas identificados, valorizando seu próprio conhecimento como fonte dessas soluções (LOPES, 2006:41)

Um possível risco associado à recontextualização por processos híbridos é assumir uma perspectiva celebratória do hibridismo, a partir da qual “o caráter ideológico da recontextualização pode ser substituído por uma desconsideração das assimetrias de poder e uma suposição de que as zonas de escape e as possibilidades de deslizamento de sentidos são infinitas” (LOPES, 2005:59). A autora traz a perspectiva de Stuart Hall, que questiona tal visão salientando a necessidade de investigarmos como e onde as resistências e contra-estratégias podem se desenvolver com sucesso. Lopes afirma que “as ambivalências nas políticas (...) também favorecem a incorporação de novos sentidos e significados em discursos anteriormente classificados como *alternativos e críticos*” (p.60).

Percebo, na política curricular que levou à criação da disciplina Educação Ambiental em Búzios, zonas de escape às políticas nacionais de EA (PNEA, PCN) e deslizamentos de sentidos relativos às políticas local e global realizados por professores e membros da Secretaria Municipal de Educação: a própria criação de uma disciplina escolar Educação Ambiental pode ser tomada como um forte indício deste fato.

Também podem ser considerados indícios dessa recontextualização a utilização do documento curricular “PCNs em ação” (BRASIL, 2001) no qual se encontram afirmações como: “Atualmente, é unânime a recomendação contrária à inclusão da Educação Ambiental como disciplina no currículo escolar, em consonância com a crítica à compartimentação do conhecimento e à prática pedagógica tradicional – ainda presente em parte das concepções de educação”, como referência teórico-metodológica para a disciplina e a busca por uma relação interdisciplinar com as demais disciplinas escolares, sobretudo Ciências e Geografia. Na próxima seção apresento outros dados a partir, principalmente, de relatos dos entrevistados.

II. 3 – Política curricular em Búzios

Num movimento de articulação entre macro e micro, ou, conforme afirmei anteriormente, de entender o social e o político a partir do pessoal e do biográfico

(GOODSON, 2008), em 2007 comecei a investigar documentos e a entrevistar pessoas ligadas à criação da disciplina em busca de identificar tensões entre a disciplinaridade e a integração da EA no texto da política e nas práticas dos professores, bem como os aspectos sociais e políticos presentes em sua constituição.

Meu primeiro contato com a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) de Búzios foi com a professora Rosa, à época diretora do Departamento de Educação. Conversamos sobre o contexto de criação da disciplina, a inserção da EA no primeiro e segundo segmentos do ensino fundamental, o processo de seleção de professores, *status*, conteúdos, métodos e estratégias de avaliação da disciplina.

De acordo com Rosa, o ex-prefeito Toninho Branco demonstrou, desde o período de campanha, grande preocupação com a degradação causada pela atividade turística e imobiliária, sendo o preparo das novas gerações para lidar com a questão um dos seus principais focos de interesse. Assim, a disciplina Educação Ambiental surgiu a partir da percepção da necessidade de despertar nos alunos, desde a infância, uma consciência ambiental, considerando-se que...

(...) a escola é o espaço em que o educando passa boa parte do seu tempo e que o aluno de hoje será o empresário do futuro, formando desde cedo uma consciência ecológica, não só no sentido de preservar, mas de criar alternativas para recuperar a parte degradada do Meio Ambiente.

A secretária de Educação reafirma o caráter de “inovação”, já mencionado no capítulo anterior, dado às reformas curriculares, bem como a relação entre a disciplina e as necessidades do município:

(...) o fato de trazer essa novidade pro município, com a implantação da Educação Ambiental e outras disciplinas também que nós implantamos foi pela peculiaridade do próprio município. Quando nós viemos pra cá, nós viemos no sentido de ousar, né? (...) a gente queria ousar e trazer melhorias pro município. De que forma? Bom, primeiro a gente, a partir do momento que você conhece o município e sabe das necessidades, e acho que aí entra a parte minha pessoal, porque eu sou buziana nascida, né? E sei das demandas que meu município requer.

No primeiro capítulo, apresentei dados sobre a escolarização em Búzios após o processo que culminou em sua emancipação de Cabo Frio (RJ) e concluo que a economia local (até os anos 1950 baseada na pesca, depois no turismo e no comércio) e a escola se influenciaram mutuamente. O primeiro prefeito do município recém-

emancipado investiu maciçamente na construção de novas escolas (inclusive de uma escola profissionalizante na área de turismo), na ampliação das antigas e na contratação de professores e demais profissionais de Educação.

A estes dados reúno as matrizes curriculares de 2006 e 2008, (anexos 1a, 1b e 1c), documentos oficiais e entrevistas com membros da equipe pedagógica da Secretaria Municipal de Educação, numa tentativa de reconstruir, a partir de teorizações críticas de currículo e de Educação Ambiental, a trajetória da política curricular que deu origem à disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação dos Búzios até o final de 2008, quando finalizei a pesquisa de campo.

Com base na perspectiva de política curricular já mencionada, esses documentos e depoimentos foram analisados tendo em vista que sentidos da prática também estão neles imbricados, posto que a circulação de sentidos no ciclo de produção de políticas é constante (LIMA e LOPES, 2010).

A partir das teorizações de Ball e Bowe (1992), concluo que a política formulada para a disciplinarização da Educação Ambiental no ensino fundamental em Búzios está em constante diálogo com aquelas produzidas na esfera federal (Ministérios da Educação e do Meio Ambiente), estadual (Secretaria Estadual de Educação do Rio de Janeiro) e nos contextos escolares. Na primeira matriz curricular (anexo um) são feitas citações da Constituição de 1988 (que estabelece que o poder público deve promover a EA em todos os níveis de ensino) e à Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB); no documento “Educação Ambiental” (anexo quatro), é mencionado que a EA é trabalhada nos temas transversais, “buscando-se consolidar práticas e ações que permitam a implantação da Agenda 21 escolar”; no parecer n. 07/2006 (anexo cinco) há uma referência à Lei 9795 (Política Nacional de Educação Ambiental) e finalmente, no documento “Observações Gerais” sobre as disciplinas Educação Ambiental, Estudos Afros, Inglês e Núcleo de Artes (anexo sete), menciona-se que, nas séries onde não existe a disciplina Educação Ambiental, esta pode ser trabalhada em qualquer disciplina já que é um tema transversal, segundo a lei 6938/81.

Também percebo que, em seu processo de concepção/implementação, essa disciplina escolar sofreu influência de discursos produzidos no campo da Educação Ambiental, sendo também marcante a influência de discursos sobre os objetivos da escolarização - que possibilitaram a criação da disciplina mesmo contra uma posição dominante, entre pesquisadores e professores, de que a EA não deve ser uma disciplina escolar (LIMA, 2007; LIMA e FERREIRA, 2010).

A formação em Ciências Biológicas dos professores da disciplina resultou em forte biologização dos conteúdos das matrizes de Educação Ambiental. Na matriz curricular, valores associados ao Meio Ambiente, como consciência ecológica, preservação e consumo consciente se associam a conceitos oriundos da Biologia e da Educação Ambiental (biodiversidade, lixo, reciclagem, energia, poluição, ecossistema, habitat, cadeia alimentar, sustentabilidade e outros) e devem ser transmitidos pelos alunos em seus diversos contextos sociais. Concluo que o currículo da disciplina foi construído em meio à hibridização de discursos advindos das Ciências Biológicas, dos movimentos ambientais e da Educação Ambiental como área científica.

Como aponta Santos (2010) em pesquisa sobre a política curricular que deu origem à disciplina Educação Ambiental em Búzios:

As políticas curriculares que resultaram na emergência da disciplina escolar Educação Ambiental, por trazerem em sua constituição uma heterogeneidade discursiva sobre a área, permitiram aos diferentes leitores uma variedade de interpretações sem, no entanto, fixar identidades. (...) Assim, ao longo de 2007, ano em que a disciplina escolar atingiu um número maior de escolas e uma abrangência mais ampla de séries do ensino fundamental, observa-se uma diversificação bastante expressiva de abordagens sobre as temáticas ambientais trabalhadas, de seleções teóricas realizadas pelos docentes e de opções metodológicas para o trabalho no espaço-tempo disciplinar. (p.68)

Essa questão aparece também em relatórios de atividades realizados pelo coordenador da disciplina e/ou pelos professores. Só para citar alguns exemplos:

- a) no relatório relativo ao ano de 2008 da Escola Rui Barbosa, o coordenador afirma que “temos a certeza absoluta que uma semente foi plantada e já está germinando na mente de nossos alunos em terem uma preocupação com o Meio Ambiente de nosso município de Búzios, e temos a plena certeza que estamos formando cidadãos conscientes e críticos com o futuro do nosso mundo”;
- b) no relatório de 24/11/08 da Escola Helena, o coordenador afirma que “a disciplina foi desenvolvida visando principalmente as informações que o aluno leva com ele e para a sua casa, se tornando um multiplicador repassando o seu conhecimento adiante”;

- c) no relatório anual do primeiro segmento elaborado em cinco de dezembro de 2008, o coordenador afirma que “a disciplina Educação Ambiental buscou trabalhar também como as outras disciplinas, centrando-se no desenvolvimento de valores, atitudes, posturas éticas e na aprendizagem de conceitos, principalmente do ponto de vista socioambiental”;
- d) consta do relatório elaborado em 30/10/2008 pela professora Andréa, sobre o trabalho desenvolvido naquele ano, que “a disciplina tem gerado resultados significativos em relação à conscientização das questões ambientais por parte da comunidade local, uma vez que os alunos se mostram participativos e atuam como multiplicadores de informação, trazendo para sala de aula experiência e conhecimento de seu cotidiano e levando para o seu dia a dia experiências e informações obtidas em sala de aula”;
- e) o professor João afirma em seu relatório (sem data) sobre a Educação Ambiental na Educação de Jovens e Adultos (1º segmento) que “as aulas de EA proporcionaram aos estudantes uma chance de entenderem o drama ambiental pelo qual o planeta Terra está passando. E ajudou a formar agentes multiplicadores preocupados com as questões ambientais”.
- f) Em entrevista com professores e o coordenador da disciplina realizada em 28/11/08, este relata que, na escola em que dá aulas de Educação Ambiental substituindo um professor que estava de licença,

Eu peguei meus alunos de quinta série (...) e levei eles até as outras salas que não tinha Educação Ambiental pra eles darem o recado que eles aprenderam e eu ficava só observando e eles falavam: olha, não deixa a torneira aberta porque está desperdiçando água, é, olha o desperdício de água ali no bebedouro, né, olha o papel, então eles tentavam chamar a atenção e com isso eles iam se policiar e eles se achando importante (...) então eu fazia esse, essa distribuição de conteúdo pras outras disciplinas que não tinham Educação Ambiental com as que eu trabalhei, pedia licença à professora, (...), professora, posso dar um recadinho aqui, a turma quer dar um recado, eles se organizavam em grupos, iam até as salas, no caso aí a sugestão lá era pras criancinhas, né, não tinha de quinta à oitava, só tinha quinta série, mas, se tivesse sexta, sétima e oitava, iriam até a sétima e oitava dar o recado deles, entendeu, através de trabalhos práticos, através de palavras, através de...

No ano de 2006, a disciplina foi introduzida como enriquecimento de matriz na 2ª série²¹ do Ensino fundamental, “visando à formação de multiplicadores”, conforme o documento “Educação Ambiental” da SEMED Búzios (anexo quatro). A ideia original era que professores e alunos, durante e após o contato com essa disciplina escolar, se transformassem em “defensores do Meio Ambiente”, difusores de discursos e práticas ecologicamente corretas.

Associo este dado à perspectiva de discurso pedagógico que, segundo Bernstein (1996, *apud* LOPES, 2001), atua como um conjunto de regras para embutir e relacionar outros dois discursos, o discurso instrucional (discurso especializado das ciências de referência) e o discurso regulativo, associado aos valores e aos princípios pedagógicos. Este último predomina sobre o primeiro e é por meio dele que a ideologia intervém no discurso pedagógico.

Nas demais séries do segmento, incluíram-se Estudos Afros (3ª série) e Língua Estrangeira (inglês - 4ª série). Este foi um projeto piloto que teve continuidade em 2007, quando a Secretaria de Educação propôs ao Conselho Municipal de Educação a regulamentação e a ampliação dos *enriquecimentos* para todas as séries.

Também foi proposta a inclusão da Educação Ambiental na 5ª e 6ª séries do segundo segmento. Tal inclusão baseou-se no entendimento de que “é dever do município propiciar aos nossos jovens possibilidades de pensar uma sociedade mais justa, humana, solidária e ecologicamente equilibrada” (parecer n. 7/2006 do Conselho Municipal de Educação – anexo cinco). Assim, ficou oficializada a disciplina Educação Ambiental nas 2ª, 3ª, 4ª, 5ª e 6ª séries do Ensino fundamental (3º, 4º, 5º, 6º e 7º anos).

Em entrevista às professoras Rosa e Letícia (essa última, coordenadora do Setor de Projetos da Secretaria Municipal de Educação de Búzios), perguntei-lhes se tinham conhecimento da lei n. 9.795 (Brasil, 1999), que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, definindo que esta seja inserida de forma transversal nas disciplinas do núcleo comum e recomendando que a EA seja uma disciplina escolar.

As entrevistadas afirmaram que a realidade de Búzios demanda que as crianças em idade escolar aprendam, desde cedo, a lidar com as questões ambientais. Como a lei recomenda, mas **não impede** que haja a disciplina, elas viram, aí, a brecha para criá-la, como mostra o documento da Secretaria Municipal de Educação que faz considerações a respeito da Educação Ambiental no município:

²¹ Optei por preservar a nomenclatura “série” ao invés de “ano”, pois à época o ensino fundamental ainda era constituído por oito séries e não por nove anos.

4ª – (...) de acordo com a Lei 9.795 de 27/04/1999, no seu artigo 3º, “Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à Educação Ambiental, incumbindo – VI à sociedade como um todo manter atenção permanente à formação de valores, atitudes, habilidade que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais”.

A equipe pedagógica do município de Búzios entendeu que a lei, na verdade, garante o **direito** à Educação Ambiental, e que a disciplinarização desta está relacionada à realidade local. Conforme Lima e Lopes (2010), as condições sócio-históricas deste município marcado pela exploração da natureza e do trabalho, bem como a necessidade de preservação e de manejo do patrimônio natural, são interpretadas como demandando um trabalho mais efetivo de Educação Ambiental – vista como forma de conscientização da população para os riscos da degradação do ambiente. Nesse sentido, as autoras consideraram que “o espaço disciplinar foi entendido como capaz de garantir a especificidade dos conteúdos a serem trabalhados, não sendo considerado que tais conteúdos fossem tratados, por exemplo, em uma perspectiva transversal” (p.10).

Partindo do entendimento das políticas de currículo como elaboradas em um ciclo contínuo, torna-se produtivo buscar os diversos sentidos do termo interdisciplinaridade que têm sido produzidos, recontextualizados e hibridizados na política curricular de Búzios. Mais à frente nesta seção apresento a visão de interdisciplinaridade de uma professora de Educação Ambiental (Kátia) que entrevistei.

Menciono, também, o fato de que a segunda matriz foi produzida a partir dos “Parâmetros em ação: Meio Ambiente na escola” (BRASIL, 2001) – documento voltado para o trabalho transversal com o tema Meio Ambiente - bem como a defesa do coordenador da disciplina deste documento como fonte de temáticas para a disciplina e sua afirmação de que não deixa de buscar parcerias, afirmando que, “independente de tema transversal, qualquer disciplina pode buscar essa parceria no seu trabalho”. Um trecho da primeira matriz de Educação Ambiental diz que:

Devido à necessidade de sensibilização, conscientização e formação de cidadania, a Secretaria Municipal de Educação de Armação dos Búzios implantou a disciplina Educação Ambiental aplicada como enriquecimento de matriz nas séries iniciais 2ª, 3ª e 4ª séries do primeiro segmento do Ensino fundamental e como disciplina nas 5ª e 6ª séries do segundo segmento do Ensino fundamental com **um enfoque pluri, multi e interdisciplinar**, devido à complexidade dos fenômenos vitais, pessoais, sociais e naturais centrado em soluções

dos problemas. A disciplinarização da Educação Ambiental possui as vantagens de garantir uma carga horária fixa ao seu estudo, de ressaltar ao aluno a importância do assunto e uma maior integração dos conteúdos a serem ministrados (Grifos meus).

A investigação de Lopes (2006) sobre a articulação das comunidades epistêmicas com as comunidades de ensino das disciplinas específicas, cujos membros, muitas vezes, são também especialistas atuantes nas políticas de currículo, pode auxiliar nesse processo. No caso da EA, essa articulação pode ser verificada pela forte participação de alguns de seus membros tanto nas ações do Ministério da Educação – compondo a comunidade epistêmica – quanto em comunidades disciplinares geralmente ligadas à área de ensino de Ciências e Biologia.

Embora essa “coincidência” de papéis também contribua para a produção de discursos que se querem homogêneos sobre a interdisciplinaridade e sobre a não disciplinarização, ela abre ainda possibilidades de escape e de resistência a esse processo, uma vez que os discursos, ao serem recontextualizados, sofrem hibridizações com outros textos e discursos, dificultando, assim, o controle dos sentidos (LIMA e FERREIRA, 2010: 238).

Na perspectiva de Ball e Bowe (1992), ainda que não sejam infinitas as interpretações sobre os significados das políticas, diferentes consequências derivam de diferentes interpretações em ação e os professores serão influenciados pelos contextos discursivos em meio aos quais as políticas emergem; porém, os significados dos textos são raramente inequívocos. Para eles, novas possibilidades podem surgir na interseção entre políticas nacionais e iniciativas locais. Considero que a interpretação dada pelas professoras entrevistadas à Lei 9.795 (BRASIL, 1999) é um indicativo dessa flutuação de sentidos das políticas centrais a partir de realidades locais.

Em 2006, foi gerada uma primeira matriz de Educação Ambiental (que consiste na listagem de conteúdos, metodologias e avaliações), reformulada em 2008 a partir da experiência acumulada nestes dois anos de trabalho e também para que a mesma se diferenciasse dos conteúdos da disciplina Ciências. A conceituação de EA da matriz foi baseada principalmente em documentos oficiais – há referências à Constituição e à LDB – e resoluções de Conferências Internacionais de Meio Ambiente.

Com relação à seleção de professores, a SEMED exigiu dos candidatos formação em Ciências Biológicas a partir do entendimento que a Biologia é a disciplina

mais próxima da Educação Ambiental e também por ser um dos cursos oferecidos pela Fundação Educacional da Região dos Lagos (FERLagos), situada em Cabo Frio, na qual muitos professores da chamada “Região dos Lagos” realizam suas graduações e especializações.

No questionário que os candidatos a professor preencheram (anexo oito), há perguntas relativas ao trabalho educativo de forma mais ampla, tais como: “defina-se como educador”; “o que pensa da escola pública?”; “que competências devem ser trabalhadas com o seu aluno, para que este seja, efetivamente, um agente transformador na sociedade em que vive”? O perfil do profissional, com opções relativas ao entendimento sobre escola, hierarquia, criatividade e iniciativa; “o que pensa sobre o trabalho com projetos” e a forma como os candidatos avaliam os alunos.

Em relação à Educação Ambiental, a avaliação distingue “trabalho com a questão ambiental” de “trabalho com Educação Ambiental”, levando à suposição de que se deseja entender se o professor já trabalha a problemática ambiental em suas aulas e como a desenvolveria enquanto disciplina. Sobre o trabalho com a questão ambiental, é perguntado se esta é estudada nas efemérides, como conteúdo pedagógico amplamente explorado ou se não é estudada. Pergunta-se, também, se o professor é neutro quanto às questões ambientais, se reavalia sua prática cotidiana e reflete sobre valores e conceitos que traz introjetados sobre a mesma.

No item relativo à Educação Ambiental, avalia-se se o candidato não a trabalha por não possuir informações suficientes deste campo “polêmico”, se serve como reflexão para questões políticas, econômicas e ambientais ou se é mostrada apenas como denúncia de problemas ambientais. Uma pergunta sobre o trabalho realizado com a temática ambiental nas escolas de forma geral parece buscar saber se os candidatos têm informações sobre a pesquisa em EA nos contextos escolares.

Também é investigada a formação dos professores na temática ambiental (cursos, especializações) e o interesse em participar de cursos, palestras e capacitações. Uma última questão solicita que o candidato defina “Meio Ambiente”. Destaco que autores como Reigota (1994 e 1997), Kloetzel (1998) e outros defendem que o trabalho de EA com alunos e professores parta desta definição, o que faz supor que a equipe pedagógica tinha certo conhecimento a respeito das pesquisas no campo.

O coordenador da disciplina justificou a exigência da formação em Biologia e não em Geografia - disciplina cujos conteúdos estabelecem relação com a Educação Ambiental - argumentando que a Educação Ambiental, apesar de estar em todas as

disciplinas, está “mais focada em Ciências e Biologia”. Ele exemplificou afirmando que, em Ciências, são trabalhados conteúdos relacionados aos recursos naturais, à anatomia e ao corpo humano. Estes, por sua vez, são complementados com a discussão sobre saúde focada na questão do lixo, da poluição e, até, da sexualidade – o que, para este professor, caracteriza uma abordagem própria da Educação Ambiental.

A ideia de uma temática comum (*vida*) vincula, na visão dos professores, essas disciplinas à EA: essa temática está bastante próxima de uma visão conservacionista de Educação Ambiental, que se ocupa da manutenção da biodiversidade e dos ecossistemas (LOUREIRO, 2006). De acordo com Lima e Lopes (2010), “o discurso genérico em defesa da vida contribui para uma fácil vinculação com a Biologia (...). Contribui, também, para uma atitude favorável aos estudos de Educação Ambiental, pois (...) é considerada como um discurso capaz de aglutinar os mais diferentes grupos sociais” (p.11).

A defesa da formação em Ciências Biológicas para os professores de Educação Ambiental pode estar relacionada, também, à possibilidade de ampliação de empregos para os profissionais da área (tal como ocorre com a disciplina Ciências que, por seu caráter supostamente integrador, poderia ser ministrada por professores de Biologia, Física ou Química, mas vem sendo tradicionalmente destinada aos professores de Biologia).

Para minimizar o problema da inexistência de formação específica em Educação Ambiental, a partir de 2007 a equipe da Secretaria Municipal de Educação decidiu realizar encontros de estudo nos horários de coordenação. Até o final de 2008, estes eram realizados a partir de reuniões quinzenais com os professores nas suas escolas de origem e de encontros mensais com os todos os professores de EA do primeiro e segundo segmento.

Nesses momentos, os professores relatavam as atividades realizadas, resgatando o que foi planejado; durante o encontro, o coordenador anotava os principais pontos e elaborava um relatório, que era entregue à Secretaria Municipal de Educação. Em suma, a disciplina Educação Ambiental teve, também, um caráter formativo.

A esse respeito, destaco duas entrevistas que apresentam visões relativamente antagônicas a respeito deste caráter formativo dos encontros de professores. Em trecho da entrevista concedida ao professor André Victor Fernandes no ano de 2008, a professora Letícia relata a demanda do grupo de professores em relação à formação (ou falta dela) em Educação Ambiental:

L – (...) Quando nós iniciamos o ano, a primeira demanda do grupo de professor foi: precisamos estudar, cara. A gente não tá sabendo! Então, nesse período, é um período que eu volto para a Educação Ambiental.

André: Agora em 2008?

L - Em 2008, porque a minha divisão de projeto estava extinta e eu assumo a divisão de 5ª a 8ª. Ela não é extinta, ela é diluída entre as divisões. Eu assumo 5ª a 8ª e aí eu volto a trabalhar com um grupo de Educação Ambiental, inicialmente, com um grupo de 5ª a 8ª séries. A gente começou a estudar, então vamos montar, antes de partir para matriz, vamos montar os grupos de estudo. E aí os professores começaram a trazer material, e aí eu venho trazendo o material que eu tinha do Pólen e uma das professoras traz o PCN – Ação, se não me engano, é Meio Ambiente. É, traz como referência esse material. Dentro desse material, o grupo começa a dividir o que seria por série, o que seria por trimestre, aí a gente começa a discutir processo de avaliação. E aí começa, efetivamente, a discutir o processo de formação desse professor quando está trabalhando a Educação Ambiental. E aí ele começa a reconhecer que ele não tem o conhecimento suficiente do que é a Educação Ambiental, né? Que Educação Ambiental é essa que eu quero? Que Educação Ambiental é essa que eu proponho, que Educação Ambiental é essa que o município traz? Porque, na verdade, não existia essa discussão anterior.

L - Então a gente começa a fazer uma construção de identidade...

André: Tudo acontece agora em 2008?

L - Agora em 2008 a gente começa a fazer a construção da identidade do professor de Educação Ambiental. E isso tem uma coisa muito legal, que fortalece o trabalho dele em sala e fortalece o papel dele dentro da escola. Porque antes ele se sentia inseguro. Era uma disciplina que vinha para enriquecer grade...

André: Mas que não tem uma legitimação, né?

L - Exatamente. Não tinha conteúdos, não tinha avaliação. “Ah, Pô! O professor de Educação Ambiental avalia o quê? Ah! Esse passeiozinho que faz em volta da escola.” Com esse trabalho que a gente vem fazendo em 2008 eles vão... Vai se concretizando o trabalho e ele vem se legitimando enquanto professor de Educação Ambiental na rede. Uma coisa legal também que a gente vem, neste período todo, é, em nenhum momento houve rejeição por parte da comunidade, né? Pais em nenhum momento rejeitam, muito pelo contrário, né? A gente tem total apoio dos pais... Vem com uma aceitação bem interessante dos alunos, apesar de alguns questionamentos. E aí eu vou te dar um exemplo básico, assim: nós tivemos uma atividade que eles fizeram de 5ª a 8ª, que foi

de coleta de lixo. E nós já tínhamos feito num desses trabalhos de grupo de estudo, que eu usei até um texto do Quintas, que a gente trabalhou no Pólen, que o Quintas fala da questão desse trabalho do lixo na escola: lixo pra que? Por que? E você tem toda uma discussão muito maior do lixo. Nós tínhamos feito essa discussão com os professores. (...).

Porém, o depoimento de uma das entrevistadas – a professora Kátia - mostra que havia, entre os professores da disciplina, certa insatisfação em relação ao processo formativo oferecido aos docentes. Para Kátia (que foi indicada pela SEMED para ser entrevistada por realizar uma prática diferenciada de EA), as diferentes linhas e concepções de Educação Ambiental pressupõem uma diversidade de formações entre os professores, porém, a exigência de que estes fossem formados em Biologia acaba gerando, segundo a professora, uma “Educação Ambiental tendenciosa”. Assim, seria desejável que houvesse professores de diversas formações oferecendo a disciplina Educação Ambiental:

(...) Eu acho também que (...) não deveria ter somente um professor de Educação Ambiental dentro de uma escola, né, eu acho que na medida em que se propõe uma disciplina de Educação Ambiental dentro da escola, dentro do município, eu acho que tem que ter uma capacitação, primeiro, uma capacitação pra esses professores, porque não basta você ter formação de biologia, né, você tem que ter as lições, você tem que estar lendo pessoas com visões diferentes (trecho de entrevista realizada em 26/11/2008)

Tal compreensão pode ser relacionada à perspectiva de Goodson (1997) de como as disciplinas escolares atendem a padrões e tipificações sociais estáveis e legitimadas, constituindo um “mercado da identidade social”. Nesse mercado, as formações profissionais dos professores são entendidas como base dos saberes disciplinares, acarretando que a instituição de uma disciplina escolar seja fortemente associada à necessidade de configuração de uma carreira profissional docente específica. Essa carreira específica é defendida mesmo pelo profissional que tem envolvimento com a temática disciplinar em questão.

A capacitação defendida por Kátia não foi, em seu entender, oferecida pela rede, mas apenas “uns estudos, uns grupos de estudo, umas leituras” (trecho de entrevista). Ao ser indagada se nestes encontros eram feitas leituras sobre Educação Ambiental,

Kátia afirmou que nos grupos de estudo as pessoas se reuniam para formar a matriz curricular, discutir sobre o fórum etc.

A afirmação de Kátia pode ser corroborada pelos relatórios de reuniões do coordenador com professores, nos quais a “elaboração da matriz” é frequentemente mencionada. O estudo desenvolvido pode ter sido insuficiente para esta professora devido ao fato de já estar inserida em outros espaços formativos de EA (cursos de especialização, palestras, fóruns, debates). Seja como for, não houve nenhuma formação oficial oferecida pela Prefeitura.

A professora Tereza (secretária de Educação da administração Toninho Branco - 2005-2009) relatou, em entrevista a Santos (2010), que houve alguma resistência dos professores quanto a ministrarem a disciplina devido à falta de formação na mesma. Tal resistência teria levado a Secretaria a promover Fóruns de Educação Ambiental a partir de 2006, com o objetivo de “conhecer as ideias que as pessoas têm sobre esse tema”, convidando pessoas que trabalhem com a Educação Ambiental para subsidiar as ações dos professores. Segundo a secretária, inicialmente foi feito um fórum aberto de EA à comunidade.

A gente vai ter de fazer um fórum de Educação Ambiental, porque nós precisamos conhecer as ideias que as pessoas têm sobre esse tema, nós precisamos convidar pessoas que trabalhem com esse tema, pra gente poder também tirar subsídios pra gente tá trabalhando com os alunos e a gente precisa saber o que que a comunidade pensa sobre Educação Ambiental. E aí no primeiro ano nós fizemos um fórum aberto à comunidade de Educação Ambiental e nós conseguimos trazer pessoas ligadas ao tema, a gente tem aqui consórcio Lago São João, que cuida da lagoas, conseguimos trazer representantes do consórcio. Conseguimos lugar no consórcio pra os professores da rede fazerem parte das Câmaras de Preservação, hoje eles estão lá. Muita gente não entendeu a questão do fórum porque aí ampliou, como a gente abriu pra comunidade, cada um vinha com uma ideia de que Educação Ambiental, né? A gente tava fazendo aquele fórum para resolver todos os problemas ambientais do nosso município. Não era isso, a gente queria saber dos problemas, mas a gente queria saber de levar esse conceito pra sala de aula. Era isso que interessava pra gente.

O entendimento dos professores da disciplina sobre a inserção da Educação Ambiental no currículo escolar de Búzios não foi consensual. Ao ser indagada sobre as práticas realizadas com suas turmas, a professora Kátia expôs suas preocupações sobre a disciplinarização da Educação Ambiental. Ainda que perceba pontos positivos - tais como um espaço de discussão para o tema, a possibilidade de ampliar o debate sobre a questão socioambiental e certa liberdade em relação aos conteúdos – a já mencionada

falta de cursos de capacitação, bem como a formação exigida para os professores de Educação Ambiental, são limitantes para uma prática satisfatória.

Assim, Kátia acredita não estar no caminho certo na Educação Ambiental enquanto professora, pois se vê muito individualista no sentido de não ter conseguido “se socializar com a escola”, estando restrita ao trabalho nas turmas, com exceção de uma parceria com a professora de Ciências. O trabalho com esta professora, segundo Kátia, é interdisciplinar, pois saem a campo e preparam projetos juntas. Como exemplo de prática interdisciplinar, ela citou a Conferência Infanto-Juvenil de Meio Ambiente, na qual dividiram os temas sugeridos pelo MEC (fogo, água, terra e ar) para trabalhar com as turmas.

A professora diz focar sua abordagem nas turmas de um ponto de vista socioambiental, discutindo temas como o consumo consciente e a criação de uma agenda ambiental escolar que envolva toda a escola. O objetivo deste projeto é, em suas palavras, “trazer a escola como um todo para a Educação Ambiental”, mas ela se ressentiu do fato de que, após a conferência, a agenda ambiental ficou sob sua responsabilidade. As críticas à disciplina foram explicitadas em relatório sobre as atividades desenvolvidas em sua escola no ano de 2008. Neste documento, a professora afirma que:

O formato utilizado foi insuficiente, na medida em que a questão da integração com outras disciplinas não ocorreu, tornando-se insustentável no tempo quanto em termos de maximização de sua eficácia. No processo de formação se torna indispensável o envolvimento com outras disciplinas para que concepções e visões diferentes fossem enfocadas como forma de complementar a organização dos conhecimentos e uma eventual construção de ideias que possibilitem conhecer e entender o mundo.

Apesar destas críticas, Kátia entende a interdisciplinaridade como um princípio de integração entre as disciplinas que, de qualquer forma, não rompe com a organização disciplinar do conhecimento escolar. Desenvolvo esta ideia com mais profundidade no capítulo quatro, onde busquei demonstrar que na organização disciplinar existem mecanismos de integração e de inter-relação entre as disciplinas.

A Educação Ambiental não é novidade na vida desta professora: ela faz parte do Comitê das Bacias Hidrográficas da Região dos Lagos e do Rio São João da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SERLA) e, neste contexto, vem fazendo cursos de capacitação em Educação Ambiental; devido a essa inserção no campo, teve contato

com diversos autores – especialmente aqueles ligados à perspectiva crítica, como Carlos Frederico Loureiro e José da Silva Quintas - e parece estar a par das diferentes perspectivas de EA.

Por isso, tem preocupação com o fato de a maioria dos professores darem aulas de Educação Ambiental sem saber que esta é “um leque sem fim” de possibilidades. Ela reforça seu argumento com o fato de, por ser uma disciplina nova e não ter uma formação específica na universidade deveria haver mais apoio da Secretaria no sentido de oferecer cursos de capacitação aos professores.

O depoimento e o relatório desta professora são indicativos de recontextualizações por hibridismo das políticas curriculares (BALL, 1992). Kátia, assim como os demais professores da disciplina, possui suas próprias experiências, entendimentos e objetivos. A partir destes e dos documentos oficiais, planeja suas aulas e atividades, ora se aproximando, ora se distanciando do que determinam os textos das políticas.

Lopes (2005) cita as já mencionadas investigações de Ball (1992, 1994, 1998, 2001) sobre políticas educacionais e destaca, ainda, a importância de pesquisas realizadas num contexto micro, ou, seja, no interior das escolas, para um exame mais aprofundado das relações entre o conteúdo e a forma disciplinar, bem como de questões da prática e dos processos escolares (LOPES, 2007).

A criação da disciplina escolar Educação Ambiental e a presença, em sua matriz curricular, de conteúdos oriundos da disciplina Ciências podem também ser considerados indícios de padrões de estabilidade e de mudança curricular no sentido conferido por Goodson (1997). Este autor defende a existência de mecanismos sociais que operam simultaneamente em duas dimensões (interna e externa à escola) e que se interpenetram, resultando em padrões interdependentes de estabilidade e de mudança curricular. Ainda que exista uma tendência à manutenção da estabilidade, as divergências entre os grupos e sub-grupos que influenciam e dominam as decisões curriculares possibilitam que mudanças aconteçam no interior das disciplinas.

No caso da disciplina EA, associa os fatores internos à presença, na Secretaria Municipal de Educação, de profissionais inseridos na temática ambiental, como por exemplo, a professora Letícia, que participa da formação oferecida pelo Projeto Pólen (UFRJ), e a professora Kátia, cujo envolvimento com a EA já foi mencionado. Os fatores externos podem ser associados à política educacional e aos contextos econômico, social e político mais amplos.

Essa forma de entender as disciplinas escolares nos permite refletir, por exemplo, sobre as razões de muitas propostas curriculares construídas a partir de objetivos supostamente mais integrados acabarem se estruturando também de modo disciplinar, não se constituindo como alternativas concretas de mudança curricular. Isso se deve, em grande parte, à estabilidade desse modelo de organização curricular – a organização disciplinar –, que foi produzido com base nos vários embates que se vêm estabelecendo entre as comunidades disciplinares e os grupos sociais externos a elas (FERREIRA, 2005:19).

Com base na perspectiva destes autores, concluo que a disciplina escolar Educação Ambiental promoveu mecanismos de mudança (uma disciplina nova no currículo) e de estabilidade curricular por se constituir a partir do diálogo estabelecido com conteúdos e professores de uma disciplina escolar já estabilizada (Ciências). De acordo com Ferreira (2005), “a estabilidade e a mudança nos currículos escolares não são processos excludentes (...) em certos casos, são exatamente as modificações geradas pela incorporação de certas *inovações* que colaboram para a estabilidade das diferentes disciplinas escolares” (p.6).

As professoras Rosa e Letícia comentaram que no primeiro ano da disciplina havia apenas uma professora (Neuza) que dava aulas de Educação Ambiental em todas as escolas. Essa professora era contratada da prefeitura, atuando com a disciplina escolar Biologia para o Ensino Médio. No final de 2005, seu contrato foi renovado, mas a SEMED a convidou para lecionar Educação Ambiental nas turmas de 2ª série do Ensino fundamental. A professora, então, passou a dar aulas em 11 escolas da rede.

Devido à dificuldade de realização de encontros de planejamento e de efetiva elaboração de uma matriz curricular, a professora Neuza optou por desenvolver trabalhos práticos de montagem de hortas. Naquele momento, buscava-se uma maior aproximação com o corpo discente a partir de uma metodologia baseada em atividades práticas, com foco na elaboração de hortas – que, como discuto mais à frente, é considerada uma atividade integradora e bastante comum em aulas de Ciências e em cursos e projetos de Educação Ambiental. Além do mais, a professora não recebeu treinamento ou preparação específica para lecionar a disciplina, o que veio a acontecer num momento posterior. De acordo com Santos (2010):

Como a disciplina escolar Educação Ambiental não contou, em um primeiro momento, com um direcionamento mais específico garantido

pela fixação de uma matriz curricular, a professora regente optou por privilegiar determinadas atividades práticas. Assim, a temática ‘horta’ foi eleita como ponto de partida para o trabalho, tendo sido na própria implementação da disciplina escolar que foi produzido um ‘protótipo’ do que viria a ser a matriz curricular (...). (p.65).

Vale lembrar que no relatório anual das atividades desenvolvidas em 2008 no primeiro segmento em escolas do Polo Rasa²² a referida professora observa que a implantação da matriz curricular em 2008 e as trocas nos encontros de coordenação facilitaram o trabalho com a Educação Ambiental nas escolas.

Outro aspecto interessante a respeito da disciplina escolar Educação Ambiental foi a tentativa de se diferenciar da disciplina Ciências empreendida pela equipe: conforme relatou a professora Rosa, não se queria fazer “da Educação Ambiental, Ciências e da Cultura Afro, História”. A orientação para as novas disciplinas era, sobretudo, priorizar a cultura e a problemática local.

Ainda que se buscasse que a Educação Ambiental não ficasse reduzida às Ciências, o entendimento de que os professores de EA deveriam ter formação em Biologia aponta, como já foi mencionado, para um caráter biologizado da disciplina (LIMA e LOPES, 2010). A matriz curricular é fortemente impregnada de ecologia escolar, com conteúdos como: níveis de organização, subdivisão da biosfera, componentes abióticos e bióticos dos ecossistemas, dependência entre espécies, fatores limitantes do meio, energia nos ecossistemas, ecossistema e biomas, disponibilidade de água no Brasil e no mundo, ciclo hidrológico, qualidade e poluição da água dentre outros.

Por outro lado, temas como poluição, sustentabilidade, impactos antropogênicos no ambiente, consumo, história e conceituação da Educação Ambiental, lixo, fontes de energia (renováveis e não renováveis) são representativos da incorporação de temáticas características do campo da EA ao currículo da referida disciplina. Existem, ainda, conteúdos que considero híbridos dos dois campos, tais como biodiversidade/biopirataria, água: consumo e desperdício e outros).

A ficha da aula de campo da professora Kátia realizada em 26/11/2008 (anexo seis) é um exemplo dessa conformação híbrida: neste material, são mesclados conteúdos da disciplina Ciências (como descrição da fauna e da flora) a conceitos da EA (descrição de intervenção antrópica; pesca predatória; ocupações irregulares; poluição).

²² A Rede Municipal de Educação é dividida em Polos, de acordo com a localização das escolas.

Este tipo de atividade é, diga-se de passagem, bastante comum em aulas de campo de Ciências e/ou Geografia nas quais a Educação Ambiental é trabalhada.

A extensa listagem de conteúdos da disciplina Educação Ambiental poderia levar ao entendimento de que esta tem um caráter teórico ou acadêmico, quando na verdade, buscou abordar aspectos mais práticos dos conteúdos, voltados para o cotidiano e às realidades locais. A disciplina priorizava saídas de campo e/ou aulas ao ar livre, nos espaços da própria escola (pátio, jardim etc.) ou no entorno desta.

Pode-se interpretar que tal orientação tem forte influência dos métodos ativos progressivistas de John Dewey e William Kilpatrick, que, em contraposição à pedagogia tradicional, incluem elementos da psicologia do desenvolvimento, centrada no protagonismo da criança em relação à construção do conhecimento, no respeito às etapas de seu desenvolvimento e na valorização do trabalho coletivo. No Brasil, a corrente de maior repercussão foi o Movimento Escola Nova, que ainda influencia, na atualidade, muitas práticas pedagógicas.

Em entrevista, o coordenador afirmou que a equipe tencionava fazer hortas em todas as escolas, mas, por falta de recursos para compra de material e/ou de um espaço adequado, apenas duas escolas conseguiram atingir esse objetivo. Em fala já mencionada, o professor José Carlos (coordenador da disciplina) afirma que na Educação Ambiental são abordadas as questões de saúde relacionadas ao lixo e à poluição, e, em escolas onde houve demanda, foram trabalhadas as temáticas da sexualidade, gravidez na adolescência e drogas.

Outro aspecto valorizado na disciplina foi a inclusão. A observação da professora Kátia, em entrevista realizada em 26/11/2008, traz a questão da valorização de alunos que, em contextos mais acadêmicos, fracassam ou não se destacam. Ela afirma que:

aquele aluno bagunceiro em sala de aula é o melhor aluno em aula de campo, ele quer ser responsável, ele quer ter alguma coisa pra fazer, ele quer te ajudar, ele sabe imitar tudo que é passarinho, ele sabe comentar sobre aquilo tudo, porque é um menino da vida, é um menino, entendeu, é um menino sem freios.

Tal característica aproxima a disciplina do esquema idealizado por Layton (1973) e descrito por Macedo e Lopes (2002) sobre as etapas percorridas pelas disciplinas escolares. Ainda que bastante linear, este modelo pode ser útil para o estudo

das disciplinas escolares, desde que entendido que se trata de um esquema e, portanto, não representa a totalidade de sua dinâmica e complexidade.

Examinando a história das disciplinas Ciências e Biologia na Grã-Bretanha no final do século XIX e no século XX, Goodson (1995) concluiu que as matérias escolares “não constituem entidades monolíticas, mas amálgamas mutáveis de subgrupos e tradições que (...) influenciam a direção de mudança” (p.120). Para o autor, este processo se inicia a partir da promoção de objetivos pedagógicos e utilitários pela comunidade para se tornar uma disciplina acadêmica, ligada a estudiosos das universidades. Outro ponto ressaltado por Goodson é o conflito entre as equipes disciplinares por *status*, recursos e território.

Os estudos históricos sobre o currículo secundário britânico concluem que as matérias escolares passam de um estágio inferior no currículo – o utilitário, mais voltado para as questões ligadas à realidade dos alunos, suas necessidades e interesses, com atividades mais práticas, no qual os professores raramente têm formação específica na área em questão - para um estágio pedagógico, mais associado à aprendizagem dos estudantes.

No último estágio, as disciplinas passam a adquirir um caráter acadêmico, iniciando-se um processo de formação de professores especialistas, alcançando status de “disciplina” a partir de “um conjunto exato e rigoroso de conhecimentos” (idem). Neste estágio, a disciplina já está estabilizada, contando com professores treinados, exames e regras de funcionamento estabelecidas. Layton (1973, *apud* MACEDO e LOPES, 2002) afirma que este estágio é um “prelúdio ao desencantamento, em que a adesão do aluno à disciplina passa a se manter apenas por uma questão de status acadêmico” (p.79).

Tal evolução pode ser entendida pela conexão entre status acadêmico e alocação de recursos: na Grã-Bretanha, a Biologia teve um estágio inicial orientado no sentido de objetivos práticos e vocacionais, mas, para conseguir status de matéria escolar passível de exame, os professores foram estimulados a ressaltar aspectos acadêmicos e abstratos, próximos das suas disciplinas de referência e distantes dos interesses da maioria dos estudantes. Segundo este autor, a escolarização cria grupos distintos de alunos, tais como “alunos mais interessados em aprender”, alunos com interesses em ciências aplicadas (técnica) ou artes, e alunos com interesses em coisas mais concretas do que em ideias, que necessitariam de um currículo prático.

Assim, o currículo cria “um padrão definido para a priorização dos alunos” (GOODSON; 1995:37), a partir da tríplice aliança entre matérias acadêmicas, exames

acadêmicos e alunos aptos. Pode-se então entender por que “áreas tão diversas como trabalhos em madeira e metal, educação física, arte, estudos técnicos, contabilidade, costura e economia doméstica tem procurado melhoria de status a partir da intensificação de exames e habilitações no estilo acadêmico” (idem).

A disciplina Biologia na Inglaterra é um bom exemplo dessa mudança de objetivos: ela foi, inicialmente, eclipsada pela Botânica e pela Zoologia, mas no final do século XIX, as pesquisas nas áreas da bacteriologia, fisiologia, biologia marinha e outras, alavancadas pela Associação Britânica para o Avanço da Ciência, pelo Conselho Britânico de Higiene Social e pela Associação dos Mestres de Ciências, ressaltaram a necessidade de criação de uma disciplina escolar Biologia. No século XX, essa disciplina obteve legitimidade a partir de seu caráter utilitário, sendo cogitada sua aplicação e exploração econômica nas indústrias da pesca, agricultura, silvicultura e medicina.

Foi assim que, na década de 1930, a Biologia conquistou seu lugar no currículo secundário. Nos anos de 1950, as críticas em relação a seu aspecto vocacional alçaram a Biologia aos primeiros anos da escola secundária, suscitando esforços no sentido de sua matematização e em experiências de laboratório que dessem à disciplina um caráter de “ciência sólida”. “À medida que a Biologia se tornou, nas universidades, uma ciência de laboratório, foi também sendo preparada uma nova geração de diplomados na área, ficando então assegurada a incorporação da matéria como disciplina escolar de status elevado” (GOODSON, 1995:122).

A disciplina escolar Educação Ambiental no município de Armação dos Búzios teve curta duração, mas a interpretação dos dados empíricos desta pesquisa aponta para uma predominância de objetivos utilitários e pedagógicos, ao mesmo tempo em que busca *status* e reconhecimento a partir da afirmação de que possui conteúdos e abordagens próprias do campo da EA. Isso pode ser percebido por meio de trechos de entrevista realizada em 30/10/2008 com professores da disciplina (primeiro e segundo segmentos do Ensino fundamental e Educação de Jovens e Adultos) durante encontro de coordenação, que reunia, mensalmente, professores e coordenador e um membro da Secretaria Municipal de Educação:

Prof. 1 - “... mas a proposta da Educação Ambiental não é que nós trabalhemos iguais aos professores de Biologia, iguais aos professores de Ciências, com conteúdos, a intenção pelo menos o que foi passado pra gente é trabalhar Educação Ambiental de

uma forma que gere uma aprendizagem significativa e prazerosa pro aluno, então o que o professor de Ciências e Biologia trabalha em sala de aula em questão de textos, de leitura, de quadro, de giz, nós repassamos esse conteúdo através de atividades também de sala, mas com atividades práticas e atividades teóricas, na sua grande maioria, atividades práticas, na qual o aluno vai colocar aquilo que ele aprendeu em Geografia, em História, em Português, tudo o que ele aprendeu ele pode trazer para a aula de Educação Ambiental e cabe a nós...

Prof. 2 “- ah, mas pensam que é só reciclagem, né, Educação Ambiental é reciclagem, não é por aí, é muito amplo, é sala de aula, é texto, é parte externa da escola (...)

Prof. 3: às vezes eu penso que a disciplina de Educação Ambiental dá um reforço, teve um caso de uma escola que eu tava trabalhando a parte do solo, a professora deles também já tinha trabalhado, e no caso eu fui dar uma aula que depois ela veio falar comigo que nesse dia, depois da minha aula, eles iam fazer prova sobre aquele assunto e as notas foram ótimas (...).

C- (...) por que Educação Ambiental é aquilo mesmo, é sair, é ter aula prática, mas direcionada, não é só botar os alunos lá fora e vamos olhar as árvores, (...) não, é direcionar (outros falam concordando), é talvez uma aula prática, talvez não, eu tenho certeza, vai ser mais cansativa mais desgastante do que uma aula dentro de sala, de quadro e giz, né?

Prof. 4 – (...) um exemplo mais simples: a questão do banho. Se você demorar... a gente vai colocar pra eles na questão da medida... quantos litros de água você gasta em 10 minutos e isso foi o que a gente vê na televisão passar todo dia, toda hora, e eles veem mas não estão ligados, aquilo passa despercebido pra eles, não faz sentido, então, quando você começa a abordar isso dentro de sala de aula, eles já trazem exemplos, eles falam pra gente que começaram a conversar com o pai em casa sobre essa questão de estar lavando a louça, (...) e a torneira estar ligada o tempo todo, então eles passam a perceber coisas que acontecem todo dia de uma forma diferente, eles se tornam críticos, eles querem debater, eles querem falar sobre o assunto, eles querem questionar (...).

Em outro momento, o coordenador menciona as vantagens da disciplina Educação Ambiental sobre as outras disciplinas, relacionadas à autonomia do professor, à falta de cobrança e à liberdade de trabalhar os temas “da melhor forma possível”, com predominância de atividades práticas para que “não fique só como uma disciplina comum dentro de sala de aula, né, no quadro, no giz, mas ele busque, então, despertar esse interesse pelo aluno (...)” (trechos da entrevista).

O entendimento de que a disciplina EA deve ter cunho eminentemente prático está muito provavelmente ancorado em críticas ao ensino conteudista, muito comuns

nos discursos da Educação Ambiental que defendem a sua não-disciplinarização por entender que as disciplinas escolares tendem a se descolar das questões mais diretamente ligadas à vida prática, sendo, por isso, pouco atrativas para os alunos. Já foi mencionado que este entendimento é fundamentado no pensamento progressivista de Dewey e exerce grande influência sobre pesquisadores e professores de Educação Ambiental e do ensino de Ciências. Assim, elementos desses discursos foram selecionados e recontextualizados em discursos favoráveis à disciplinarização.

Ao afirmarem que a EA “não é só reciclagem, é sala de aula, é texto” e que “não é só botar os alunos lá fora e olhar as árvores, deitar na sombra”, o professor 2 e o coordenador procuram realçar o caráter teórico da disciplina, que pode se justificar pelo fato de as disciplinas mais voltadas para os interesses imediatos dos alunos (como Artes e Educação Física) tendem a desaparecer ou a permanecer com baixo *status* em relação às demais.

Uma disciplina mais voltada para o cotidiano e que privilegia atividades de campo pressupõe uma avaliação diferenciada: no relatório final sobre o desempenho das coordenações realizadas no ano de 2008 (elaborado em 17/11/2008), o coordenador afirma que “a avaliação é feita constantemente através da prova escrita e das aulas práticas. Não nos prendemos tanto nas teorias, mas o aluno era avaliado de diversas formas, inclusive se tornando um multiplicador dos conhecimentos adquiridos em sala de aula”.

Todos os professores foram admitidos por contrato temporário, o que se justifica em parte pelo fato de os professores concursados de Ciências e Biologia do município não terem demonstrado interesse em dar aulas de Educação Ambiental, provavelmente pela incerteza quanto aos rumos de uma disciplina nova e com baixo *status* e sem correspondência no campo acadêmico (LIMA e LOPES, 2010).

A necessidade de preparar ementas e o deslocamento entre as escolas também teria desestimulado aqueles professores “que já estavam com suas aulas preparadas na sua escola, tudo direitinho, [e] algumas escolas que eles estavam não teria a disciplina Educação Ambiental, então eles teriam que trocar talvez de escola” (trecho de entrevista com o coordenador da disciplina a mim concedida em 28/11/2008). Estes relatos remetem à já mencionada discussão de Goodson (1995) sobre o processo de criação e de manutenção das disciplinas escolares partindo de um estágio utilitário para um estágio acadêmico.

Menos motivados pela pressão dos exames de seleção para o Ensino Superior e

mais pelos extensos conteúdos programáticos (o alunado desta rede, em geral, termina o ensino médio e busca se inserir no mercado de trabalho), os professores do ensino médio não aceitaram incluir a nova disciplina com a consequente “perda” de tempos de suas disciplinas. Esta atitude aponta para certa autonomia das escolas e/ou equipes disciplinares em torno das definições das políticas curriculares descrita por Ball (1992) e outros autores, bem como para o caráter mais acadêmico do ensino médio.

Em relação à aceitação de novas disciplinas na grade curricular pelos professores das disciplinas do núcleo comum, a professora Rosa relata que houve resistência no início porque seria necessário um rearranjo na grade para que a EA pudesse ser inserida. Segundo Rosa, os professores não teriam gostado da ideia de “tirar aula de matemática para dar aula de Zumbi”. Esse problema, como afirmou a professora Letícia, foi sanado pela redução da carga horária dos professores, sem ônus financeiro para os mesmos.

O tom depreciativo dado à disciplina Estudos Afro (“aula de Zumbi”) é indicativo do baixo *status* das temáticas que mantém estreita relação com o cotidiano dos alunos. Na perspectiva de Goodson (2001:185), “entre as disciplinas escolares, há uma clara hierarquia de *status*, baseada no pressuposto de que determinadas matérias, as chamadas ‘acadêmicas’, são adequadas para os alunos ‘capazes’, enquanto as outras não”. Estas disciplinas de alto status e seus alunos recebem mais recursos e tempos na grade horária; também seus docentes desfrutam de mais status e recursos e, não raro, recebem salários diferenciados.

Assim, “o conflito sobre o status do conhecimento examinável é, acima de tudo, uma batalha pelos recursos materiais e as perspectivas de carreira disponíveis para cada comunidade disciplinar ou professor” (GOODSON, 2001:189). Não foi sem resistência e negociações (relativas à diminuição de carga horária de aulas) que professores de disciplinas como Matemática e Língua Portuguesa, já estabilizadas e naturalizadas nos currículos escolares e legitimadas por cursos de formação e exames externos, cederam seus disputados tempos de aula para as novas disciplinas.

No Ensino fundamental, alguns professores de Ciências ficaram temerosos que parte dos conteúdos de Educação Ambiental pudesse coincidir com os desta disciplina: de fato, segundo o coordenador e as professoras da equipe da SEMED, houve uma superposição de conteúdos, resolvida a partir de encontros entre as coordenações das duas disciplinas, nos quais as matrizes curriculares de ambas foram definidas conjuntamente. Foram pedidas avaliações das coordenações das escolas onde os professores trabalhavam e a carga horária dos mesmos foi deslocada para oferecer a disciplina. A coordenação era

realizada por um professor de Biologia, a partir de encontros quinzenais com os professores da disciplina.

É interessante notar que a elaboração da segunda matriz curricular teve como suporte teórico os Parâmetros Curriculares em Ação – Meio Ambiente (BRASIL, 2001), que visa contribuir para a adoção transversal da temática ambiental e “se propõe a trabalhar a temática ambiental nos currículos, no convívio escolar e por meio de projetos de Educação Ambiental inseridos no projeto educativo da escola bem como na comunidade”. (BRASIL, 2001:7).

No material produzido pela escola Casimiro de Abreu para a apresentação de seus trabalhos durante o III Fórum de EA, há o seguinte *slide*:

Principais documentos de referência para a Educação Ambiental

- **Parâmetros Curriculares Nacionais, MEC (1997):**



PARÂMETROS
CURRICULARES
NACIONAIS

- **Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola, MEC (2001):**



Fonte: CD com slides apresentados por duas escolas no III Fórum de Educação Ambiental de Búzios.

A resignificação, feita por sujeitos e instituições específicas (equipes pedagógicas e disciplinares, Secretarias, escolas) de textos e discursos de documentos curriculares emanados de órgãos centrais supõe, segundo Lopes (2006b) uma apropriação de elementos de um discurso para outro, com deslizamento de sentidos. No caso em questão, a equipe selecionou deste documento, focado na transversalidade, princípios e temas para o trabalho disciplinar. De acordo com Lima e Lopes (2010):

Em textos contrários à disciplinarização da EA e com fortes marcas em defesa da integração curricular – via temas transversais, a equipe encontra justificativas para a disciplinarização da Educação Ambiental e busca afirmar a necessidade da “adoção de novas posturas pessoais e comportamentos sociais” (documento da SEMED/Búzios, 2007:1).

A esse respeito, destaco o seguinte diálogo:

J – e por falar na matriz, uma coisa que eu venho pensando, porque vocês falaram que a matriz foi muito baseada no tema transversal Meio Ambiente, agora este documento é um documento de um tema transversal, ou seja, que não deve ser uma disciplina, alguma coisa que deve atravessar as disciplinas, e, no entanto vocês foram do tema transversal, baseados nesse texto, para uma disciplina; como é que é isso pra você?

JC – é nós pegamos o PCN em ação, não sei se você conhece.

J – conheço.

JC – é um livro que tem uma bagagem, um suporte bom, então a gente pegou os temas que estavam sugeridos ali e conseguimos tirar, talvez resumir as melhores coisas e jogar na matriz, pro segundo segmento, eu não vejo nem tanto como um tema transversal, tá?

J – não?

JC – não, eu vejo mais no primeiro segmento, agora no segundo, como a disciplina já era implantada, a gente tinha que ver isso como uma disciplina mesmo, então a gente pegou os conteúdos, sem entrar tanto em Ciências e Geografia, a gente teve também essa preocupação, e aí a gente começou a trabalhar em cima desses temas, agora se você pega por exemplo, um tema lixo, você consegue trabalhar isso em Ciências, em Geografia, e você consegue trabalhar a Educação Ambiental com focos, com visões diferentes, foi o que a gente tentou fazer, entendeu, agora em momento nenhum a gente trabalhou com os temas como se fosse um tema transversal, mas sim como fosse um tema mesmo da disciplina.

Mais uma vez, o coordenador procura distinguir a disciplina Educação Ambiental das disciplinas Ciências e Geografia, bem como do tema transversal Meio Ambiente – ainda que a primeira possa ser entendida, de forma bastante simplificada no contexto analisado, como um amálgama de conhecimentos provenientes dos últimos, com finalidades eminentemente práticas. A declaração do coordenador sobre a diferenciação entre a Educação Ambiental e as disciplinas Ciências e Geografia pode ser entendida como uma disputa por território e *status* para a Educação Ambiental na

grade curricular da Rede Municipal de Educação de Búzios que, com a mudança na prefeitura e em sua equipe pedagógica, acabou perdendo o espaço conquistado.

Por outro lado, não há uma negação de que a Educação Ambiental seja trabalhada, também, como tema transversal por parte da SEMED: no documento elaborado pela divisão de projetos sobre as disciplinas inseridas na grade curricular do município (Educação Ambiental, Estudos Afro, Inglês, Núcleo de Artes (anexo sete) intitulado “Observações Gerais”, a orientação para a Educação Ambiental é que “nas séries onde não existe um professor específico a escola deverá incluir temas no planejamento, podendo ser trabalhado em qualquer disciplina já que é um tema transversal; segundo a lei 6938/81, a Educação Ambiental deve ser incluída em todos os níveis de ensino”.

Este fato fica visível também no fragmento da primeira matriz curricular, que definiu os temas transversais como temas a serem trabalhados na 6ª série (sétimo ano):

TEMAS PARA SEREM TRABALHADOS POR SÉRIES

1º SEGMENTO DO ENS. FUNDAMENTAL			2º SEG. DO ENS. FUNDAMENTAL	
2ª Série	3ª Série	4ª Série	5ª Série	6ª Série
O que é EA	O que é EA	O que é EA	O que é EA	O que é EA
Meu ambiente	Sustentabilidade	Energia	Agenda 21	Temas transversais: Ética, Saúde, Orientação sexual, Meio Ambiente, Trabalho e Consumo e Pluralidade Cultural
Recursos naturais	Resíduos	Reciclagem	Método da pesquisa	Biodiversidade e conservação ambiental
Saúde	O Ambiente e o ser humano	3 R`s		
Alimentação saudável				
Tentar montar Horta nas escolas				

Neste mesmo documento, há uma observação que demonstra a autonomia relativa das escolas para a elaboração de seus projetos de EA: “Lembramos que cada escola é uma realidade, todas as orientações gerais são de responsabilidade da SEMED, porém, as adaptações são feitas nas escolas pelo professor em conjunto com a equipe pedagógica”.

A fala das professoras Rosa e Letícia corrobora esse entendimento. Em entrevista realizada em 1/10/2008, elas afirmam que os conteúdos foram trabalhados por temas (um a cada trimestre para todas as escolas), mas cada escola gerava seu planejamento, a partir das sugestões da coordenação nas reuniões de planejamento e avaliação.

O coordenador também se encarregava de socializar as atividades e projetos realizados entre as escolas. Na perspectiva de Oliveira e Ferreira (2007, p. 2), “as decisões curriculares são frutos de escolhas não consensuais e coletivas e refletem, por exemplo, pensamentos diversos sobre que tipo de estudante se deseja formar e, para isso, quais temáticas são realmente necessárias e vistas como importantes”. No capítulo IV, apresento e desenvolvo a ideia de que disciplinaridade e integração não estão em posições opostas, mas coexistem e fazem parte de um contínuo de formas de integração que têm variados níveis de enquadramento e classificação.

Em seu estudo sobre a teorização de Bernstein, Leite (2007) afirma que a atuação reguladora do código pedagógico organiza os conhecimentos corporificados no currículo segundo dois princípios: a classificação e o enquadramento. A classificação “regula os discursos passíveis de transmissão nas relações pedagógicas, bem como a relação desses discursos com outros discursos em circulação em contextos comunicativos determinados” (LEITE, 2007:26), ou seja, determina o maior ou menor grau de aproximação entre as categorias, ou disciplinas.

Quanto mais forte a classificação (currículo de código coleção), maior o isolamento entre as categorias, que se definem, elas mesmas, pelos espaços de isolamento. Nos currículos de código integrado, ou currículos integrados, existe mais flexibilidade entre as fronteiras disciplinares. “Um menor isolamento entre as categorias desse contexto favoreceria relações mais horizontais” (LEITE, 2007:27). O enquadramento se refere ao controle na transmissão dos conhecimentos, ou suas “regras de realização”: o quê, como e em que sequência ensinar.

No caso em questão, argumento que há um baixo grau de classificação e de enquadramento, na medida em que, no âmbito da disciplina escolar Educação Ambiental, existe um alto grau de inter-relação e de integração com outras disciplinas,

possibilitado pela relativa autonomia dos professores em relação a seus planejamentos e formas de avaliação.

Com base nas teorizações de Ball e Bowe (1992) sobre a circularidade no processo de produção e implementação das políticas curriculares, percebo uma forte interação entre os contextos de produção dos textos das definições políticas e o contexto da prática, bem como as recontextualizações, realizadas pelos sujeitos envolvidos neste processo, de orientações curriculares federais, com deslizamento de sentidos.

Na perspectiva de Lopes *et alli* (2008c;10), “uma proposta curricular é sempre decorrente do diálogo com outros textos e discursos já produzidos ou que estão circulando em outras esferas do poder público e da sociedade civil (...)”. As entrevistas e relatórios dos professores e membros da equipe pedagógica de Búzios também me permitem perceber diferentes sentidos sobre disciplina, interdisciplinaridade e Educação Ambiental, demonstrando a produtividade de estudos sobre práticas escolares realizados no interior das escolas.

Além dos problemas socioambientais vividos pelo município e de características da profissão docente (como falta de tempo para encontros de planejamento de projetos interdisciplinares), outro fator teria contribuído para a inserção da disciplina Educação Ambiental, mencionado pela professora Letícia em entrevista a Santos (2010): a Lei 10.639/2003 (BRASIL, 2003), que estabeleceu a obrigatoriedade do ensino da temática ‘História e Cultura Afro-Brasileira’. Para a entrevistada, foi criada uma espécie de ‘brecha’ no currículo do município para a inserção de outras temáticas, tais como a Educação Ambiental.

A questão da construção de uma “identidade buziana” comentada no capítulo anterior também é, para Santos (2010), fator importante para a implementação das disciplinas Culturas Afro, Educação Ambiental e Língua Inglesa. As mesmas são parte de “uma tentativa de construção de uma identidade que valorize a história e as riquezas daquele território, produzindo retóricas que promovam a preservação do ambiente, o respeito pelo povo que construiu o município e uma maior conscientização acerca da vocação turística do lugar” (p.61).

Outro interessante entendimento trazido pelo autor a respeito do contexto da prática (representado por coordenadores e professores da disciplina e todo o ambiente escolar) é que estes “sujeitos e lugares (...) estariam se apropriando e produzindo novos sentidos sobre e para a Educação Ambiental na escola, em um constante processo de

recontextualização das orientações vindas dos contextos de produção e de influência” (p.38).

Retomando a introdução deste capítulo, reitero minha opção de articular as visões “de cima” às “de baixo” sobre a política curricular que criou a disciplina Educação Ambiental em Búzios a partir do entendimento de Lopes (2005): “talvez o aspecto mais produtivo do conceito de recontextualização para o entendimento das políticas de currículo seja a busca de uma constante articulação macro-micro” (p.55), ou seja, “buscando identificar as regras do processo educacional nas escolas para então relacioná-las às condições estruturais e situar tal análise em um contexto mais amplo das questões políticas e educacionais dos educadores”.

Nesse sentido, argumento que as disciplinas Educação Ambiental, Estudos Afro, Inglês e Espanhol foram introduzidas no âmbito de um movimento de renovação ou de reforma curricular que são “o resultado de lutas para produzir e institucionalizar determinadas identidades pedagógicas e, para tanto, são mobilizados recursos humanos, materiais e simbólicos de forma a alcançar tal objetivo” (LOPES, 2002: 145).

Mudanças na configuração dos currículos podem ser entendidas como indícios das intenções e propósitos políticos e sociais nos contextos em que elas ocorrem. “Estas configurações se modificam na medida em que o equilíbrio de forças sociais e o contexto socioeconômico subjacente passam por mudanças cíclicas” (GOODSON, 2008:16)

Entendo que a disciplina Educação Ambiental em Armação dos Búzios foi criada para legitimar um discurso em defesa do Meio Ambiente, que também legitima o grupo responsável por sua criação em função deste discurso, com ampla aceitação por praticamente todos os setores da sociedade. Vale lembrar que este grupo foi eleito após dois mandatos seguidos do prefeito Mirinho Braga, importante liderança local que enfatizou o discurso da transformação social através da educação.

A administração de Toninho Branco, por sua vez, buscou na questão ambiental e na história do município elementos para a construção de uma identidade buziana ligada ao turismo e à preservação e valorização do Meio Ambiente e da cultura. Finda sua administração, o ex-prefeito Mirinho Braga retornou ao executivo e sua equipe pedagógica extinguiu a disciplina, segundo relato de membros da ex e atual administração, sem uma avaliação da mesma.

Na entrevista de 30/10/2008, o coordenador da disciplina defende a sua continuidade (naquela época já havia rumores que, se o candidato da oposição ganhasse as eleições, a disciplina sairia da grade). Destaco o seguinte trecho da entrevista:

“(...) eu sempre falei isso desde o início, nós precisamos nos empenhar, trabalhar para que o nosso trabalho fique registrado, para que eles consigam analisar isso, (...) olha, realmente, a EA [vale a pena] tem tudo a ver com o município, é uma disciplina que foi trabalhada nas escolas, os alunos estão conscientes disso, é difícil mudar velhos hábitos, mas a gente pode trabalhar os novos com os alunos que estão aí, iniciando (...)”.

No próximo capítulo, apresento uma discussão sobre o campo da Educação Ambiental, destacando a pluralidade de concepções sobre ambiente, educação e sociedade, bem como as disputas por hegemonia entre suas diferentes vertentes teóricas e epistemológicas. Discorro também sobre aspectos das políticas e da pesquisa sobre a Educação Ambiental nos contextos escolares, focando na tensão disciplinaridade/integração.

CAPÍTULO III -

O campo da Educação Ambiental e a Educação Ambiental escolar: questões epistemológicas

Neste capítulo, discorro sobre a constituição do campo da Educação Ambiental e sobre a Educação Ambiental no contexto escolar com base naqueles que considero seus principais autores, destacando a pluralidade de concepções sobre ambiente, educação e sociedade, bem como as disputas por hegemonia entre suas diferentes vertentes teóricas e epistemológicas. A partir desta caracterização, percebo, nas pesquisas sobre Educação Ambiental na escola, uma tendência a transpor para este contexto alguns princípios do campo da EA - com destaque para a interdisciplinaridade - sem reconhecer as especificidades do contexto educacional e estabelecendo um diálogo incipiente com as teorizações próprias deste campo. Este entendimento permeia a argumentação que desenvolvo na tese.

III. 1 - O campo da Educação Ambiental

Carvalho e Farias (2010) analisaram a produção científica em Educação Ambiental (EA) no período de 2001 a 2009 a partir dos trabalhos apresentados nas Reuniões da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), nos Encontros da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS) e nos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), considerados representativos da produção de pesquisa em Educação Ambiental.

Partindo do pressuposto que esta produção tem sido “um dos fatores de legitimação de um conhecimento válido em EA, bem como do reconhecimento de uma autoridade — o especialista ou o cientista — autorizada a falar sobre e em nome da EA como campo investigativo” (p.1), as autoras concluem que a Educação Ambiental pode ser considerada um campo de produção de conhecimento, ainda que jovem e em construção.

Em tese de doutorado sobre a Educação Ambiental realizada na UNICAMP (SP), Gustavo Lima procura compreender a dinâmica de constituição do referido campo. Para este autor:

A Educação Ambiental é um campo de atividade e de saber constituído, mundial e nacionalmente, nas últimas décadas do século passado com o objetivo de compreender e responder a um conjunto de problemas expressos nas relações que envolvem a sociedade, a educação e o Meio Ambiente. Seu rápido crescimento e diversificação desencadearam uma multiplicidade de ações e de discursos que despertaram a atenção e o esforço da pesquisa acadêmica interessada em compreender os significados, os motivos, as características e especificidades desse novo campo social. (LIMA, 2005:11).

Lima se propõe a elucidar questões como o surgimento e a institucionalização material e simbólica do campo, diferenciações internas, concepções pedagógicas, políticas, éticas, epistemológicas e culturais que inspiram e inspiraram sua constituição, características e identidade (s) de seu (s) sujeito (s) social (is), formação histórica, discursos hegemônicos no interior do campo e fatores históricos, políticos e culturais que permitiram que as tendências hegemônicas, em determinado momento, atingissem esta condição de predominância; relação da Educação Ambiental com outros campos correlatos e os principais desafios colocados à expansão e consolidação do campo.

A principal contribuição deste pesquisador, no meu entender, reside no esforço de delimitação do campo da EA no sentido de entender suas origens, relações com outras áreas, desafios e conflitos em seu interior. Lima (2005) trabalhou com a noção de campo social definida pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu, que “pressupõe um espaço plural de agentes sociais e de posições conceituais e políticas que disputam entre si a afirmação da interpretação, da cultura, dos valores legítimos e das regras de funcionamento do campo”. (BOURDIEU 1983, *apud* LIMA, 2005:85).

De acordo com Lima (2005), o caráter político, diversificado e conflitivo do universo da Educação Ambiental permite que a compreendamos como um campo social, composto por atores, grupos e instituições que compartilham um núcleo de valores, normas e características comuns, mas que se diferenciam entre si por suas concepções sobre a crise socioambiental e as relações sociedade-natureza, bem como pelas propostas político-pedagógicas que defendem para abordar e intervir naquilo que se apresenta socialmente como “problemas ambientais”.

Esses diferentes grupos disputam a hegemonia do campo da EA e a possibilidade de orientá-lo de acordo com sua interpretação e seus interesses. O amálgama dos campos da Educação e do Meio Ambiente já revela o caráter híbrido da EA, tanto em relação aos seus princípios quanto aos diferentes espaços de criação e veiculação de conhecimentos e práticas: universidades, secretarias de educação, escolas, empresas, organizações não-governamentais, unidades de conservação, museus etc.

Tal hibridismo tem origem na própria história do campo: a Educação Ambiental nasceu no seio do movimento ambientalista que se iniciou como movimento histórico nos anos 1960 a partir dos movimentos pacifistas, antinucleares e da contracultura, em resposta ao *establishment* político e a um estilo de vida baseado no consumismo (LOUREIRO, 2003).

A reestruturação dos movimentos sociais e o avanço do conservacionismo e das propostas de ecologia política colocaram em discussão as formas de apropriação material e simbólica da natureza no âmbito do modo de produção capitalista e suas implicações estruturais. É, portanto, compreensível que a denominação Educação Ambiental tenha surgido neste contexto, sendo adotada pela primeira vez no evento de educação promovido pela Universidade de Keele (Reino Unido) no ano de 1965 (LOUREIRO, 2004).

Historicamente, na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano realizada em 1972, em Estocolmo, Suécia, foi ressaltada a importância de trabalhar a

vinculação entre ambiente e educação, tendo ficado a cargo da Organização para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) a elaboração do Programa Internacional de Educação Ambiental. Este processo resultou no seu reconhecimento como campo específico, culminando, em 1975, com a realização do I Seminário Internacional de Educação Ambiental em Belgrado, que definiu algumas de suas diretrizes principais (LOUREIRO, 2004).

Naquele momento, reforçou-se a necessidade de uma nova ética global e ecológica, vinculada à erradicação de problemas como analfabetismo, fome, miséria, poluição, degradação de bens naturais e exploração humana, enfatizando a Educação Ambiental como “processo educativo amplo, formal ou não, abarcando as dimensões políticas, culturais e sociais (...)” (p.70). Diversos eventos ocorreram desde então, a partir dos quais novos princípios foram sendo criados, validados tanto para o âmbito escolar quanto para outros âmbitos educativos e incorporados às políticas públicas e ações privadas.

Neste processo de reconhecimento e institucionalização do campo, Lima (2005) identificou uma tendência a tratar a Educação Ambiental “como se estivessem todos se referindo a um único objeto” (p.12), a despeito da ampla diversidade de concepções em diálogo e disputas. Tais disputas dependem, entre outras coisas, da distribuição do capital específico de reconhecimento científico entre os participantes e podem gerar subdivisões como mecanismo de afirmação de certas posições que se materializam, principalmente, na concessão de recursos públicos para a EA e na adoção de determinados tipos de projetos em espaços privados.

A pesquisa em Educação Ambiental tem se associado principalmente a perspectivas conservacionistas, críticas, eco-socialistas, hermenêuticas, fenomenológicas e, em menor proporção, pós-críticas e pós-modernas. Existem ainda aquelas que, por não se encaixarem em uma única vertente epistemológica, podem ser consideradas *híbridas*. A despeito desta diversidade, autores como LOUREIRO (2004; 2006c) e Lamosa (2010) observam um predomínio de propostas de Educação Ambiental dentro da perspectiva do “capitalismo verde”, que defende um “uso mais racional” dos recursos naturais.

Esta concepção, de cunho eminentemente economicista, busca postergar, com medidas de combate ao desperdício, o esgotamento dos recursos (ACSELRAD, 2004a:7), mas aborda de forma tangencial o problema das desigualdades sociais

traduzidas no acesso desigual à água, saneamento, habitação em condições de segurança e a outros fatores associados à sobrevivência das sociedades humanas.

Embutida na problemática do acesso desigual aos recursos naturais está a ideia de justiça ambiental (ACSELRAD, 2004b) que, segundo Bullard (*apud* ACSELRAD, 2004:b), é a condição de existência social configurada através da “busca de tratamento justo e do envolvimento de todas as pessoas, independente de sua raça, cor, origem ou renda, no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implantação e reforço de políticas, leis e regulações ambientais” (p.9). Por tudo isso, pode-se concluir que o debate ambiental é, necessariamente, político, histórico e social (LOUREIRO, 2004).

Diante da globalização da problemática ambiental, criou-se uma expectativa de que a EA promova a “conscientização” da população sobre problemas como consumo, produção de energia, desmatamento, biodiversidade etc., levando a mudanças de comportamentos em direção a uma “sociedade sustentável”. Entretanto, essa busca de soluções para a crise socioambiental não pode ser dissociada das perspectivas políticas e epistemológicas assumidas nos contextos de produção de conhecimentos e políticas públicas de EA (LIMA, 2010), que, segundo Loureiro (2006:b), são “uma teia complexa de posicionamentos políticos, pedagógicos e ideológicos sobre a relação sociedade - agentes sociais - natureza (ou melhor, a respeito das relações sociais na natureza)” (p.48).

Há, segundo o autor, um discurso harmonioso de salvação planetária que, fundamentado num “método unificador das ciências”, defende que todos os que fazem Educação Ambiental seguem uma mesma orientação teórico-prática, como se as categorias participação, interdisciplinaridade, visão integradora do ambiente, respeito à diversidade biológica e cultural “não permitissem diferentes apropriações e usos, dependendo da concepção teórica, do lugar social ocupado pelos sujeitos e da compreensão de sociedade da qual se parta” (LOUREIRO, 2005:1491).

Esse discurso da salvação planetária e, mais recentemente, da sustentabilidade, criou uma formulação teórica cujos autores reivindicam pertencimento à perspectiva crítica, mas que, de acordo com Lamosa (2010), se baseia em um novo padrão de sociabilidade promovida pela classe empresarial no país e por algumas Organizações não Governamentais (ONGs).

Em dissertação de mestrado sobre a inserção da Educação Ambiental nas escolas da Rede Municipal de Teresópolis (RJ), Lamosa defende que esse processo está, muitas vezes, “ligado às necessidades de alguns setores do empresariado que passaram a atuar

no espaço escolar, através de projetos associados à política de responsabilidade social, num contexto de reorganização do padrão de sociabilidade do capital” (p.8). A EA crítica foi o quadro teórico que permitiu ao autor compreender a relação entre a inserção da EA nas escolas e as políticas públicas educacionais federais e municipais, além do contexto de reorganização do padrão de sociabilidade do capitalismo.

O conceito de sociabilidade ou conformismo em Gramsci, segundo o qual “as classes sociais produzem e reproduzem ao longo da história as condições objetivas e subjetivas de sua existência” foi uma das principais ferramentas teóricas utilizadas por Lamosa. Para este autor, “na atual fase do capitalismo, estas condições foram substancialmente modificadas, refletindo um *novo padrão de sociabilidade* e novos preceitos de participação, cidadania e organização”. (p.16).

Lamosa defende que, a partir da segunda metade da década de 1990, alguns setores do empresariado no Brasil tiveram na EA uma das estratégias de educação política. A presença marcante de projetos de empresas nas escolas, para o autor, expressa o esforço feito por certos setores do empresariado que, em um contexto de crise, aderiu ao discurso da responsabilidade social através da formação dos jovens.

Esta estratégia foi identificada, na esfera municipal, pelos projetos de Educação Ambiental Empresarial nas escolas públicas, que os incorporam num contexto de autonomia relativa. Os projetos de EA empresarial que se utilizam do ideário da responsabilidade social são, em sua grande medida, alheios a problemas da escola pública brasileira como a reorganização da carga horária de trabalho (gestão escolar), formação inicial e continuada e currículo escolar, os quais, por sua vez, estão profundamente relacionados à situação dos trabalhadores da Educação (LAMOSA, 2010).

Nos anos de 1970, a Teoria do Capital Humano passou por uma ressignificação a partir da qual autores como Francis Fukuyama defendem o surgimento, no processo de superação da crise do padrão de sociabilidade dominante, de uma nova “sociedade do conhecimento”, na qual a educação tem papel fundamental para o atendimento das necessidades do mercado através da formação de recursos humanos. “O elemento central para estes teóricos passou a ser o empreendedorismo, a confiança no futuro e a solidariedade, havendo um deslocamento da centralidade do trabalho para a centralidade da linguagem” (LAMOSA, 2010:35).

A tese do fim da centralidade do trabalho “tem um efeito perverso na Educação Ambiental, pois, sob a égide do consenso, diz valorizar a pluralidade e escamoteia as

desigualdades entre as classes (...)” (idem, p.36), impedindo que a EA seja um instrumento de superação de desigualdades e de transformação social. Este discurso de cunho privatista escamoteia os conflitos em nome de um pretenso “consenso social” e a política de produção deste consenso seria composta por uma salada de referenciais teóricos, autores e análises.

Fundamentada na “pluralidade de sujeitos”, empresas, ONGs, movimentos sociais, sindicatos e escolas públicas são tratados como se não houvesse, entre os mesmos, diferentes interesses e antagonismos. Nesse contexto, a sociedade civil deixa de ser vista como espaço de disputa e de produção de hegemonia e contra-hegemonia, passando a ser sinônimo de “terceiro setor” (LIMA, 2010). Lamosa cita como exemplo de “política de consenso” o Programa Nacional de Formação de Educadoras (es) Ambientais (ProFEA), “um dos materiais didáticos produzido pelo Órgão Gestor (...) da PNEA e um documento de referência para a Educação Ambiental no Brasil, dada sua intensa distribuição e por ser um texto oficial” (p.38).

No referido documento, há uma valorização dos conceitos de autonomia, alteridade, complexidade, democracia, identidade, inclusão social, justiça ambiental, participação e controle social, sustentabilidade, emancipação, território e outros, (ProFEA, 2006), entretanto, tais conceitos remetem a teorias com profundas divergências, as quais, colocadas lado a lado sem a devida contextualização, podem ser entendidas como complementares. Ao analisar o ProFEA, o autor encontrou uma verdadeira “salada teórica” acerca da afirmação ou negação da centralidade do trabalho.

Outras pesquisas e projetos se inserem nessa perspectiva: como exemplo, cito o “Plano de Ação para Produção e consumo sustentáveis” – PPCS – Versão para Consulta Pública, Setembro, 2010, definido como “um conjunto de ações articuladas, que prometem uma revolução nas relações de consumo no Brasil” (<http://portaldomeioambiente.org.br>).

Em seu texto de apresentação, o Plano de Produção e Consumo Sustentáveis é apresentado como uma “agenda positiva” que articula iniciativas com os mesmos objetivos. No sítio eletrônico do Ministério do Meio Ambiente (MMA) (<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=243>) afirma-se que o plano em essência não pertencente ao MMA, pois não se estrutura unicamente em ações governamentais, mas “abriga e agrega também ações importantes do setor produtivo e da sociedade civil, valorizando esforços que têm por base o bem público, o princípio da parceria e da responsabilidade compartilhada (...)”.

A ideia de sustentabilidade é um dos maiores argumentos dos defensores desta perspectiva, que se autodenomina “crítica” por assumir, num processo de bricolagem de textos e discursos, alguns dos pressupostos da teoria crítica em suas discussões. Para Jacobi (2005):

A problemática da sustentabilidade assume um papel central na reflexão em torno das dimensões sócio-econômicas e ambientais do desenvolvimento e das alternativas que se configuram (Jacobi, 1997; Guimarães, 1998). O quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas revela que a relação estabelecida entre os humanos e o Meio Ambiente está causando impactos cada vez mais complexos, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos, nas condições de vida das populações e na capacidade de suporte planetária com vistas a garantir a qualidade de vida das futuras gerações (p.3).

Segundo este autor, o conceito de desenvolvimento sustentável, ou ecodesenvolvimento, é o “paradigma do caminho do meio” entre o economicismo determinista, que dá prioridade ao crescimento econômico e o fundamentalismo ecológico, que prevê a inexorabilidade do crescimento do consumo e o esgotamento dos recursos naturais.

Este paradigma propunha um desenvolvimento que harmonizasse os objetivos sociais, ambientais e econômicos. Jacobi afirma que o conceito de ecodesenvolvimento caracteriza uma concepção alternativa de desenvolvimento cujos princípios, formulados por Ignacy Sachs, são: 1) sustentabilidade social; 2) sustentabilidade econômica; 3) sustentabilidade ecológica; 4) sustentabilidade espacial e 5) sustentabilidade cultural. “O conceito de ecodesenvolvimento propunha uma abordagem multidimensional e alternativa de desenvolvimento que articulava promoção econômica, preservação ambiental e participação social” (JACOBI, 2005:7).

Apesar das críticas recebidas, o conceito de desenvolvimento sustentável representa, para o autor, um avanço que tem como principal referencial a Agenda 21 global, plano de ação que “considera a complexa relação entre o desenvolvimento e o meio ambiente, que (...) combina eficiência econômica com justiça social e prudência ecológica, como premissas da construção de uma sociedade solidária e justa” (p.8). A esse respeito argumento que, dependendo do que se entende por “sustentabilidade econômica”, não há compatibilidade possível com justiça social ou prudência ecológica, como se pode perceber facilmente pela observação dos números relativos à desigualdade social e ambiental no Brasil.

Ainda que Jacobi se refira inúmeras vezes à justiça social e à superação das desigualdades - princípios oriundos da EA crítica - falar em “relação estabelecida entre os humanos e a sociedade” (JACOBI, 2005:3) sem a clara localização sócio-histórica dos atores sociais mais diretamente ligados à degradação ambiental afasta esses trabalhos de uma verdadeira perspectiva crítica, pelo menos daquela orientada para a emancipação dos sujeitos em relação aos determinantes socioeconômicos e culturais que os oprimem. Numa sociedade cindida em classes, não faz sentido falar em humanidade como um todo, pois se alguns se beneficiam da expropriação da natureza, outros sofrem, por assim dizer, mais concretamente, as consequências deste problema.

Para Acselrad (2001), a discussão sobre a noção de sustentabilidade tem incorrido apenas em “discursos em disputa pela expressão que se pretende a mais legítima. Pois a sustentabilidade é uma noção a que se pode recorrer para tornar objetivas diferentes representações e ideias” (p.28). O entendimento deste autor encontra eco na argumentação de Bagnolo (2010), para quem a ideia de desenvolvimento sustentável emerge ao final da década de 1980 justaposta ao conceito de desenvolvimento, levando para o campo político a possibilidade de unir desenvolvimento e sustentabilidade. Tal ideia trouxe um escopo cada vez maior de interessados na questão ambiental, desde os setores mais politizados da sociedade até as empresas, que, até então, não haviam se apropriado de práticas e discursos em prol do meio ambiente.

Naquele período surge também uma sociedade ambientalmente mais consciente e desejosa de consumir produtos ecologicamente corretos, abrindo um nicho de mercado para o “consumo verde”. Nesse contexto, houve uma mudança no discurso empresarial, também capitalista, mas preocupado com o ambiente e com a sociedade. Criou-se a “empresa socialmente responsável”, ou com Responsabilidade Social Empresarial (RSE).

Para construir uma imagem positiva e buscar reconhecimento institucional e social, as empresas passaram a investir na área social, marcadamente com projetos para as escolas (BAGNOLO, 2010). Um limite desta prática, como também ressaltou Lamosa (2010), seria a incipiente participação de educadores e educandos na elaboração, reelaboração e efetivação dos projetos propostos, nos quais o professor, por diversos motivos, fica limitado ao papel de transmissor de informações aos alunos que, por sua vez, reproduzem os princípios da organização empresarial.

A autora afirma que essas empresas efetivamente praticam Educação Ambiental, mas com características conservadoras, “com um posicionamento distante daquele almejado por uma corrente crítica da EA” (p.409). Complemento com as pontuações de Zhouri (2007), que alerta para o caráter conflituoso do que se convencionou chamar de “questão ambiental” com base no entendimento de que a referida questão não é objetiva nem universal, pois:

As relações de poder entre os sujeitos sociais que conjugam determinados significados de meio ambiente consolidam certos sentidos, noções e categorias que passam a vigorar como as mais legítimas e passíveis de sustentar as ações sociais e políticas. Em consequência, produzem um efeito silenciador e, portanto, excluem outras visões e perspectivas concorrenciais (p.2).

Zhouri afirma que até o início dos anos 1980 prevalecia a imagem do sujeito ecológico como um agente político transgressor, mas, a partir dos anos 1990, consagrou-se a imagem do ambientalista como “especialista técnico, conhecedor e gestor dos recursos naturais” (p.3). Assim, a visão tecnicista do ambiente substituiu o movimento da ecologia política, retirando a transformação da sociedade do horizonte dos atores sociais do campo ambiental e dos demais campos.

Essa perspectiva, nomeada de *paradigma da adequação ambiental*, orienta as ações de ambientalistas e empresários, bem como as políticas públicas. Nesse paradigma, os conflitos em torno da democratização dos direitos (recursos naturais, território, espaço, serviços urbanos e outros) são tratados como “divergências entre interesses distintos” (ZHOURI:2007:3) e não como diferenças fundamentais em torno de concepções de ambiente, sociedade e Educação Ambiental.

Uma perspectiva da EA que se aproxima da anteriormente descrita é a Alfabetização Ecológica (criada pelo físico e divulgador da ciência Fritjof Capra), que, de acordo com Munhoz (2004:152), consiste no conhecimento, internalização e implementação de princípios “ecológicos” tais como interdependência, cooperação/parceria, coevolução, flexibilidade, diversidade, equilíbrio dinâmico, reciclagem/ ciclos ecológicos, fluxo de energia e redes nas comunidades humanas.

Para Loureiro (2004:b), essa concepção reduz o ser humano a um organismo biológico, negando seu lado social e histórico. Tal visão simplifica e ignora a função social da atividade educativa em uma sociedade injusta e desigual. A dicotomia

natureza-sociedade também reforça o entendimento de que a ação humana é necessariamente predatória e que os locais “preservados” da ação humana são naturais, ao contrário daqueles transformados, que são “humanos”, portanto, não naturais (LOUREIRO, 2009).

Tal atitude dogmática, além de criar um distanciamento entre o natural e o social, coloca a harmonização com a natureza como resultante de um movimento de transcendência pessoal, focalizando a educação como um “processo essencialmente individual, vivencial e comportamental, sem mediações sociais ou maiores preocupações com as dimensões coletivas, sociopolíticas e societárias” (LOUREIRO, 2006c: 1481).

Evidentemente, outras tendências teórico-epistemológicas informam o campo da Educação Ambiental, em cujo interior ocorrem - como nos ensinou Bourdieu - lutas concorrenciais em torno da hegemonia de sentidos. Partindo desta leitura da EA em seu movimento de constituição como campo, apresento algumas de suas divergências internas naquilo que se refere às críticas às práticas escolares realizadas por professores, técnicos e pesquisadores.

III. 2 - As pesquisas sobre Educação Ambiental no contexto escolar

(...) mesmo admitindo-se que a Educação Ambiental represente apenas uma designação atual para antigas questões e dilemas educacionais, ela carrega uma inegável força de revitalização e iluminação dessas questões, merecendo uma exploração mais profunda e sistemática em termos filosóficos, epistemológicos e metodológicos de ensino. (AMARAL, 2001:91)

Uma das conclusões da já mencionada pesquisa de Carvalho e Farias (2010) sobre a produção científica no campo da Educação Ambiental é que a EA no ensino formal destaca-se como preocupação temática nos eventos investigados.

Não obstante a diversidade de concepções sobre a crise socioambiental e de abordagens pedagógicas citada neste trabalho e em tantos outros, as pesquisas em Educação Ambiental escolar têm transposto para este contexto princípios do campo tidos como “universais” - dentre os quais a interdisciplinaridade -, sem atentar para a multiplicidade de entendimentos possíveis do conceito (LIMA & FERREIRA, 2010) e sem reconhecer a especificidade do contexto educacional.

Argumento, fundamentalmente, que ambos os fatos são representativos das origens da EA e também das disputas próprias do campo. Para avançar na compreensão a respeito das pesquisas sobre a Educação Ambiental na escola, busquei subsídios nos Anais dos quatro Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental e nas Reuniões da

Anped desde 2004 (data da criação do GT 22: Educação Ambiental). Trago também dados da pesquisa “O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?” (MEC/INEP, 2006), bem como contribuições de importantes autores publicadas em Anais de Encontros, livros, revistas científicas, teses e dissertações.

Em artigo intitulado “A Educação Ambiental nos contextos escolares: limitações e incapacidades”, Viégas (2005) parte do pressuposto que os currículos escolares são influenciados por uma ciência que dicotomiza seres humanos e natureza, concluindo que “um currículo permeado pelas estruturas conceituais cartesianas, é um currículo incapaz de compreender as relações existentes entre sociedade e natureza” (p.1).

A partir desta análise, Viégas identifica elementos que caracterizam a forma pela qual os discursos escolares criam obstáculos para a compreensão das relações ambientais em toda a sua complexidade: “a inexistência de uma força temática que dispute o sentido dos enunciados (...) e a apreciação social que um discurso, que carrega a temática de uma ciência que constrói um objeto simples, reduzido e atemporal, tem no contexto escolar” (p.16).

Neste trabalho como em tantos outros, as disciplinas científicas e escolares são vistas como a raiz de todos os problemas, ao mesmo tempo em que as afirmações sobre as “limitações e incapacidades” dos contextos escolares em praticar uma Educação Ambiental crítica são justificadas por meio de um suposto cartesianismo dos currículos escolares e/ou dos professores.

Esta autora ampliou seu entendimento sobre as práticas escolares de Educação Ambiental e o potencial da escola como espaço de reprodução, mas também de construção de saberes, no diálogo com a perspectiva crítica da Educação Ambiental, particularmente a partir das discussões realizadas por Carlos Frederico Loureiro. Segundo Viégas e Loureiro (2010):

Podemos encontrar na realidade escolar as relações entre indivíduo/sociedade/natureza, as disputas sobre as diversas concepções de mundo e os diversos saberes, os conflitos sociais expressos pelas diferentes concepções de mundo e o poder expresso pelos diferentes segmentos sociais que as detêm. Estes elementos estão imbricados numa complexa práxis educativa que tem intenções de mudança da sociedade a partir da educação (incluindo-se, nestas intenções, as ações de Educação Ambiental). Portanto, uma compreensão complexa da realidade socioambiental neste contexto pode trazer novas contribuições para uma ação crítica de intervenção no processo social considerando suas múltiplas determinações.

Em artigo sobre a Educação Ambiental e o ensino de Ciências, Ivan Amorosino do Amaral (2001:74) afirma que a EA despontou no cenário mundial há mais de três décadas e, desde então, vem ampliando seu espaço nos currículos escolares e na educação não formal. Amaral identifica importantes questões relativas à inserção da Educação Ambiental na Educação, que transcrevo na íntegra para garantir o encadeamento das ideias do autor. São elas:

Tratar-se-ia de uma forma absolutamente original de Educação ou representaria um novo enfoque para os conteúdos tradicionais? Exigiria a criação de disciplinas próprias nos currículos escolares ou poderia encaixar-se nas disciplinas convencionais? Localizar-se-ia melhor na educação informal do que nos currículos escolares? Seria mais afim ou exclusividade de algumas disciplinas escolares, tais como as da área de Ciências físicas e naturais? Deveria limitar-se a questões clássicas da Ecologia, ou abranger também outras dimensões da relação ser humano-ambiente? Neste último caso, quais dessas dimensões seriam pertinentes? Implicaria necessariamente na interdisciplinaridade curricular? Representaria um empobrecimento ou enriquecimento dos conteúdos tradicionais? Que relações poderíamos estabelecer entre algumas modernas diretrizes metodológicas de ensino e a Educação Ambiental?

Tais questões, em meu entender, precisam ser enfrentadas no âmbito da pesquisa educacional, pelo fato de envolverem divergências de base nas concepções de Educação, sociedade, ambiente, ciência, ser humano, conhecimento e aprendizagem (AMARAL, 2001) - às quais acrescentaria, também, Educação Ambiental, disciplina, interdisciplinaridade, currículo e cultura. Abordarei algumas destas questões não no sentido de buscar soluções, mas para fazer um apanhado geral dos principais desafios relacionados à inserção da Educação Ambiental nos currículos escolares, na formação docente e no ensino superior. Início por aquele que é o foco da minha discussão: a interdisciplinaridade.

Cavalari, Santana e Carvalho (2006) analisaram as concepções de Educação e Educação Ambiental presentes explicita ou implicitamente nos trabalhos apresentados no I Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA). Em sua análise, os autores identificaram a tendência em estabelecer uma relação entre o processo educativo, a Educação Ambiental e práticas transformadoras e levantam um questionamento sobre a idealização do potencial da EA reverter o quadro de degradação ambiental.

Sem deixar de reconhecer a dimensão política da Educação Ambiental, estes autores problematizam afirmações aligeiradas sobre a relação entre processo educativo e

transformações sociais ou entre educação e política e/ou cidadania, que podem criar uma visão instrumentalizada do processo educativo quando relacionado com a temática ambiental. Sobre o destaque dados a estes processos, Cavalari, Santana e Carvalho suspeitam que tendências pedagógicas tradicionais ou tecnicistas estejam acompanhando a prática e a produção de conhecimento em Educação Ambiental.

O tema “interdisciplinaridade” foi um dos princípios metodológicos reconhecidos nos textos analisados por estes autores, que não perceberam nos mesmos uma sistematização dos referenciais utilizados ou a explicitação dos significados atribuídos a este termo. Em alguns textos, interdisciplinaridade tem o sentido de *interação de diferentes conhecimentos científicos acerca da temática ambiental*; em outros, é tido como *um incentivo a uma postura integrativa* (p.162). Outros trabalhos trazem a interdisciplinaridade como um processo intermediário à perspectiva multi, pluri ou transdisciplinar, ou ainda como *superação do paradigma racionalista da ciência moderna* (idem).

Mais uma vez, os autores recomendam questionar os sentidos atribuídos pelo senso comum à interdisciplinaridade e citam Leff (2002), para quem “o conhecimento exigido pela problemática ambiental não é a soma nem a integração dos conhecimentos disciplinares disponíveis” (p.163), mas trata-se da busca de um saber ambiental baseado na transformação dos paradigmas tradicionais e na produção de novos conhecimentos.

Por sua vez, o trabalho de Spazziani (2006) ancora-se na ideia de que a Educação Ambiental não deve se configurar como mais uma disciplina curricular e que, por sua especificidade, deve ser potencializada por meio de “ações participativas e de incremento da cidadania, mais fáceis de serem desenvolvidas nos contextos escolares em ações extra-curriculares”.

A referida pesquisa pretende oferecer alternativas metodológicas para a inserção da Educação Ambiental no projeto político-pedagógico da escola em que a mesma foi desenvolvida, mas, apesar de entender que a EA deve acontecer a partir da interdisciplinaridade, a autora afirma que a maioria das práticas está integrada ao currículo escolar por meio de atividades como redações, leituras, músicas, esportes, artes, pesquisas etc., nas quais são trabalhados conhecimentos das áreas de Ciências, História e Geografia.

A afirmação de que a EA deve ser potencializada a partir de atividades extracurriculares e/ou interdisciplinares utilizando-se de estratégias tipicamente escolares para trabalhá-la, tais como redações, pesquisas etc, entra em contradição com

a defesa de ações extracurriculares capazes de promover a interdisciplinaridade. Por outro lado, não é raro que, no âmbito das disciplinas escolares e nos próprios livros didáticos, sejam propostas atividades extraclases, como passeios, teatros, oficinas e outras.

Em pesquisa sobre a percepção de professores do Distrito Federal a respeito da inserção da EA no Ensino fundamental com foco na interdisciplinaridade, Bizerril e Faria (2001) argumentam que, apesar de a Educação Ambiental ter recebido, nos últimos anos, muitas contribuições e novos enfoques, a escola “parece estar alheia a esta avalanche de ideias” (p.57). Para estes autores, os Parâmetros Curriculares Nacionais são “uma referência curricular nacional a ser discutida e traduzida em propostas regionais e municipais”, com destaque para os temas transversais, considerados temáticas sociais urgentes.

Assumindo que os PCN são uma referência para a Educação Ambiental, os autores questionam “os limites da capacidade das escolas em compreender as propostas contidas no documento, bem como em ter motivação suficiente ou metodologia para executá-las” (p.58). A partir deste entendimento, é possível concluir que não há, por parte dos autores, uma análise das possibilidades da escola e das mediações realizadas pelos professores em relação a estes documentos, apontando para uma recorrente falta de diálogo com o campo educacional, comum nas pesquisas sobre Educação Ambiental nos contextos escolares.

Bizerril e Faria (2001) afirmam ser “difícil, senão impossível, imaginar a Educação Ambiental sem associá-la ao conceito da interdisciplinaridade. Os PCN reforçam esta necessidade” (p.59). Para eles, os professores das escolas públicas, mais do que os das escolas privadas, demonstram dificuldade em entender as propostas contidas no mesmo, atribuindo este fato a um suposto desinteresse e despreparo dos professores, bem como à complexidade com que o tema interdisciplinaridade é exposto aos professores, que pode provocar certa angústia em relação ao assunto.

Grande parte das dificuldades relatadas pelos professores participantes desta pesquisa para a inserção da Educação Ambiental na escola de forma interdisciplinar - formação disciplinar de professores, falta de tempo para encontros de equipe, falta de compreensão e/ou de acordo sobre o significado de interdisciplinaridade, projeto político pedagógico inexistente ou apenas “no papel”, carência de recursos, resistência de membros do corpo docente, falta de condições materiais para a execução dos projetos, violência na escola e outros - já foram descritos por diversos autores (LIMA,

2007; LIMA & VASCONCELLOS, 2007; LIMA & LOUREIRO, 2006 e 2009), evidenciando que o problema parece estar menos no despreparo dos professores, do que nas condições de trabalho e na estruturação da profissão docente.

Em relação à temática “PCN”, Launikas e Lorencini (2005) buscaram compreender as concepções e expectativas dos professores de Ciências de 5ª a 8ª séries acerca da Educação Ambiental, bem como avaliar os limites e possibilidades da Educação Ambiental como tema transversal. Os autores concluíram que os professores entrevistados adotam uma concepção abrangente de meio ambiente, porém, utilizam em demasia o termo “conscientização ambiental”, sem um aparente respaldo mais aprofundado em relação ao tema. Identificaram, também, uma visão preservacionista no discurso dos professores e entendem que “os PCN apresentam ótimas propostas para o trabalho com Educação Ambiental, mas ocorrem limitações que se devem, principalmente, à falta de estrutura pedagógica das escolas e dos professores” (p.9).

Uma análise dos PCN (BRASIL, 1996) e da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) mostra, porém, que muitas concepções de meio ambiente e de Educação Ambiental identificadas nos professores refletem aquelas presentes nestes documentos. Assim, a crítica às concepções dos professores e o elogio à proposta curricular que, na verdade, muito se assemelham, perde o sentido. Além do mais, o entendimento de que os PCN são inquestionavelmente uma contribuição positiva para a Educação Ambiental afasta a possibilidade de que professores escolas ou redes de ensino podem não estar seguindo suas orientações na íntegra por terem um posicionamento crítico sobre o mesmo, muito mais do que por incapacidade de compreensão e/ou realização de seus princípios.

Outro tema recorrente em relação às pesquisas sobre a Educação Ambiental nos contextos escolares está relacionado à recomendação da interdisciplinaridade da EA pela Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999). Na visão de Layrargues (2002), a discussão acerca da forma de inclusão da Educação Ambiental na PNEA não dá destaque ao que é mais central para o destino da Educação Ambiental brasileira, pois pouco se discute sobre a função social da Educação Ambiental e sobre qual modelo de Educação Ambiental é o mais adequado à nossa realidade.

Dentre os trabalhos sobre a recontextualização da PNEA no contexto escolar, destaco a pesquisa de Andrade (2003), que buscou compreender sua aplicabilidade no contexto escolar do ponto de vista dos educadores. O autor tinha por objetivo levantar as possibilidades e desafios enfrentados para a aplicação prática da lei nas escolas,

especialmente no que se refere aos princípios e formas de implementação por ela propostos. Alguns artigos da Lei – escolhidos por tratarem de questões do universo educacional formal ou por se referirem a características da EA presentes na lei - foram especialmente trabalhados pelo autor nas entrevistas com professores de Ensino Superior, diretores, coordenadores e professores de Ensino fundamental e médio.

O grande consenso entre os entrevistados se deu em torno das dificuldades enfrentadas frente à baixa motivação dos professores em investir em suas carreiras e promover mudanças, consequência dos baixos salários e do pouco reconhecimento social da profissão. Além do mais, os cursos de formação (que teriam a função de atualizar, integrar e motivar os professores) são, na opinião dos entrevistados, escassos, incompletos e de alcance limitado.

Outro problema que apareceu nas entrevistas está relacionado à própria natureza da EA que, por ser um campo em construção, gera confusão acerca de seu significado, princípios e metodologias. Cf. Andrade, a fragilidade da EA atinge alguns dos princípios presentes na lei - como a interdisciplinaridade - e os resultados da pesquisa demonstram que há uma grande variedade de concepções sobre os seus significados (p.8).

Tal constatação me leva a suspeitar, juntamente com este autor, que conceitos comuns nos discursos da EA, como interdisciplinaridade e sustentabilidade, podem estar sendo aceitos sem a necessária reflexão por parte dos sujeitos envolvidos e que a variedade de entendimentos sobre os mesmos acaba por colocar em cheque sua validade.

Sobre os “princípios” da EA destaco ainda o estudo de Goulart (2006) que buscou entender de que maneira os sujeitos do processo educativo expressam, nas relações cotidianas, aquilo que a autora considera como um “pensamento ecológico”. Para tanto, acompanhou a sala de aula de uma professora de uma escola de ensino fundamental, a fim de compreender os princípios de Educação Ambiental presentes na prática educativa desta profissional. A análise realizada permitiu destacar a presença de três princípios fundamentais da EA: cuidado, cooperação e diálogo (p.14). Goulart considerou que a cooperação, o diálogo e a solidariedade são, ao mesmo tempo, princípios ecológicos e da Educação Ambiental, parecendo não haver diferenças suficientes para distinguir um de outro.

No meu entender, estes princípios educativos devem integrar o planejamento de professores de qualquer nível ou disciplina, assim como a agenda de instituições tão

diversas quanto ONGs, grupos religiosos, sindicatos, empresas ou agremiações esportivas. Tal concepção demonstra uma visão idealizada e prescritiva de EA que ignora a materialidade dos processos educativos.

Finalizo essa seção com a pesquisa sobre os conhecimentos de professores que fazem Educação Ambiental em escolas do estado de São Paulo desenvolvida por Leme (2006). Em seu trabalho, Leme faz um levantamento dos conhecimentos práticos de professores que desenvolvem EA em três escolas de São Paulo, a partir da identificação de problemas ambientais locais e da busca de soluções para os mesmos. Esta autora enfatiza a necessidade da criação de cursos de formação continuada em EA e da valorização dos conhecimentos criados a partir da prática docente, que podem estabelecer um importante diálogo entre teoria e prática.

Ela defende que seja levado em conta que poucos professores têm oportunidade de tomar contato com os referenciais teóricos da EA; além do mais, grande parte do trabalho que desenvolvem é motivada por iniciativas pessoais ou institucionais, não decorrendo de políticas públicas, tocando em dois pontos nevrálgicos para a Educação e para a EA em particular: a falta de apoio governamental e de cursos de aperfeiçoamento de qualidade, ainda pouco valorizados pelas pesquisas do campo.

III.3 - A EA escolar nos EPEAs

Em dissertação sobre a produção acadêmica em EA realizada nas pós-graduações brasileiras, Alves (2006) afirma - a partir da análise dos Anais do I e II Encontros de Pesquisas em Educação Ambiental (EPEA, 2001 e 2003) - que o ensino formal foi o nível de ensino mais investigado pela maioria dos trabalhos “através do levantamento das concepções, práticas, procedimentos e objetivos da EA junto a professores e alunos” (p.53). No entanto, poucos trabalhos revelaram o processo de ensino e aprendizagem da EA desenvolvido pelos professores.

De fato, a grande maioria dos trabalhos encontrados neste levantamento se detém na verificação das práticas escolares de EA; outros, em menor número, investigam os processos de recontextualização, realizada por professores, dos Parâmetros Curriculares Nacionais, quase sempre em torno do Tema Transversal Meio Ambiente (BRASIL, 1998).

Esta percepção foi confirmada por Carvalho e Farias (2010), em levantamento sobre as categorias de trabalhos apresentados nos Encontros de Pesquisas em Educação

Ambiental, no GT de Educação Ambiental da Anped e nos encontros da ANNPAS. Em relação aos EPEAs, um total de 23% dos trabalhos versava sobre EA no ensino formal, sendo que os outros 77% se dividiram em nove categorias. Vale ressaltar que as autoras colocaram os trabalhos sobre EA na formação de professores/educadores como categoria isolada de EA no ensino formal, diferentemente da categorização, elaborada nesta pesquisa, em relação aos trabalhos apresentados no V EPEA.

Um dos aspectos da tese sobre os conhecimentos ecológicos em livros didáticos de ciências realizada por Gomes (2008) foi a compreensão das formas pelas quais as temáticas ecológicas se apresentam nos trabalhos de pesquisa apresentados no III EPEA - Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental, realizado em julho de 2005 (KAWASAKI et al., 2005), que teve como tema central *Práticas de Pesquisas em Educação Ambiental*. Para tanto, a autora selecionou trinta e um trabalhos cujos temas envolvem ou se aproximam das discussões referentes ao contexto escolar: atividades de ensino, currículo escolar, ideias, representações sociais ou conhecimentos dos estudantes ou dos professores do nível básico de ensino e recursos didáticos. A partir desta seleção, a autora categorizou os trabalhos em três grupos:

i) investigações sobre metodologias de ensino realizadas em unidades escolares: oito trabalhos - em sua maioria referenciados em autores da Educação Ambiental - sobre atividades relacionadas a questões ambientais, tais como resíduos sólidos urbanos, memória coletiva de comunidades rurais, trilhas ecológicas, aspectos relativos ao abastecimento e tratamento da água e problemáticas ambientais mais gerais. Todos os trabalhos analisados revelaram “análise de resultados e conclusões com uma visão positiva, indicando que as atividades na escola quando elaboradas e colocadas em prática de forma adequada contribuem para mudanças de atitude tanto de alunos como de professores” (p.35).

ii) possibilidades e limites de atuação da escola na implementação de princípios e objetivos da Educação Ambiental (vinte investigações): pesquisas que apresentam como objeto de estudo “atividades de Educação Ambiental nas escolas, ideias, representações sociais ou expressões dos conhecimentos tanto de professores como de alunos do nível básico de ensino e ainda sobre conteúdos dos livros didáticos escolares” (p.36). A maioria destes trabalhos se apropria das ideias de autores da Educação Ambiental e da Alfabetização Ecológica (perspectiva desenvolvida pelo divulgador da ciência Fritjof Capra). Apenas um artigo tem como base teórica o campo dos estudos culturais.

iii) no terceiro grupo, foram agrupados trabalhos classificados como ensaios teóricos, que apresentam reflexões sobre o que aprendem e ensinam os estudantes e professores na escola. Um dos trabalhos discute a complexidade da instituição escolar, argumentando que isso pode estar mascarando as diversas formas de inserção da Educação Ambiental na escola. Outro defende que a Educação Ambiental deve fazer parte do cotidiano escolar porque valoriza aspectos que relacionam conhecimentos e valores. Apenas um dos trabalhos faz uma tentativa de aproximação com as discussões do campo do currículo, sendo que os outros dois são referenciados em autores da Educação Ambiental e da Alfabetização Ecológica.

Uma importante conclusão de Gomes (2008) é que a maioria dos trabalhos apresentados no III EPEA que abordam as relações entre a Educação Ambiental e a escola priorizam análises acerca das possibilidades e limites de implementação dos princípios da Educação Ambiental no contexto escolar, com tendência a desvalorizar as possibilidades de inserção desses princípios pela via disciplinar. A autora afirma que esses trabalhos tendem a minimizar a Educação Ambiental como uma influência marcante nos currículos escolares. A análise dos referidos trabalhos mostra ainda que, até 2005, os diálogos entre a Educação Ambiental e o campo do currículo eram limitados, sugerindo que possíveis aproximações podem trazer uma compreensão mais adequada sobre as relações entre o princípio da interdisciplinaridade da Educação Ambiental e as disciplinas escolares.

Rink e Neto (2009) (figura 2) realizaram um levantamento sobre as tendências dos artigos apresentados nos encontros de Pesquisa em Educação Ambiental realizados nos anos de 2001, 2003, 2005 e 2007, que juntos, totalizaram 303 artigos, “cuja análise pode contribuir de forma significativa para se identificar as tendências e perspectivas da produção científica em EA no país” (p.237). O foco temático das investigações recaiu sobre características e concepções de indivíduos, fundamentos teóricos e curriculares, conteúdos e métodos, recursos didáticos, formação de professores e agentes, formação de conceitos, organizações (escolares, não governamentais), história dos movimentos sociais, políticas públicas e pesquisas do tipo estado da arte, conforme figura abaixo.

Figura 2.

FOCO TEMÁTICO PRIVILEGIADO	I EPEA	II EPEA	III EPEA	IV EPEA	Total geral Total	%
Características e Concepções de Indivíduos	26	32	34	20	112	37,0%
Fundamentos Teóricos e Curriculares	15	27	21	37	100	33,0%
Conteúdos e Métodos	12	5	6	11	34	11,2%
Recursos Didáticos	4	3	5	3	15	5,0%
Formação de Professores e Agentes	2	2	5	9	18	5,9%
Formação de Conceitos	4	2	2	-	8	2,6%
Organizações (Escolar, Governamental, Não-Governam.)	7	5	2	3	17	5,6%
História dos movimentos sociais	1	2	1	2	6	2,0%
Políticas Públicas	1	1	-	2	4	1,3%
Pesquisas do tipo Estado da Arte	2	1	5	5	13	4,3%
Outras	4	2	5	5	16	5,3%
TOTAL	74	80	86	97	343	108,6%

Fonte: dados retirados dos Anais dos eventos

O levantamento revelou também um forte predomínio de estudos voltados para o ensino escolar (77,2%), sobre os quais focalizei minha análise. Três destes focos, que representam mais de 80% da produção investigada, envolvem aspectos inerentes ao processo ensino-aprendizagem em EA: características e concepções de indivíduos (37%); fundamentos teóricos e curriculares (33%); conteúdos e métodos (11,2%). Observando a distribuição dos trabalhos pelos quatro EPEAs, os autores identificaram que o foco que envolve princípios, parâmetros, diretrizes e/ou fundamentos teórico-metodológicos teve aumento considerável no IV EPEA (mais de 40% dos trabalhos apresentados), o que, segundo os autores, pode ser decorrente da temática do encontro.

Quanto ao foco Fundamentos Teóricos e Curriculares, foram encontrados 100 artigos que estudam princípios, parâmetros, diretrizes e fundamentos teórico-metodológicos para o ensino no campo da EA, contemplando elementos como objetivos, conteúdos, estratégias, avaliação, entre outros. Nesse foco também se inserem trabalhos que discutem o papel da escola, das relações entre Educação, EA e Sociedade e outros aspectos do sistema educacional, além de avaliação de projetos ou propostas educacionais. Existe ainda um conjunto de artigos que traz programas ou propostas alternativas de ensino para série escolar específica ou disciplina ou até mesmo um ciclo escolar completo. (p.250).

No foco Conteúdos e Métodos foram identificados 34 artigos que analisam a relação conteúdo-método no ensino-aprendizagem de EA, com ênfase nas formas de veiculação do conhecimento ou no desenvolvimento de atitudes e ações. Também se enquadram nessa categoria pesquisas a respeito da aplicação ou da avaliação de métodos e técnicas no ensino-aprendizagem de EA, de forma isolada ou comparativa com outros conteúdos, métodos e práticas pedagógicas e sua metodologia de ensino. Predominam trabalhos sobre visitas, trilhas ambientais (visitas a equipamentos públicos/passeios ecológicos), construção de hortas escolares, oficinas de materiais recicláveis, simulações, plenárias e debates, oficinas de sensibilização.

Atividades e projetos que fizeram uso de teatros, músicas e jogos lúdicos são menos frequentes e também foram encontrados trabalhos que abordam o uso de mídias de comunicação (vídeos, programas televisivos) e TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação). É significativa a quantidade de artigos sobre projetos ou atividades realizadas em parques ecológicos, unidades e áreas de conservação ou zoológicos (RINK & NETO, 2009).

A incorporação da categoria “Políticas Públicas” à análise dos trabalhos traz dados de grande relevância para o entendimento sobre a pesquisa em Educação Ambiental nos contextos escolares, principalmente porque uma das políticas discutidas – os Parâmetros Curriculares Nacionais - é uma política curricular. Os autores afirmam que, apesar da maioria dos artigos sobre políticas públicas não apresentarem uma problematização das mesmas, algumas pesquisas trazem elementos para a discussão da sua efetivação no cotidiano escolar, problematizando as realidades às quais se referem os conteúdos das leis e buscando reconhecer “as reais possibilidades e os desafios que surgem com a criação de tais políticas no âmbito da EA. Muitos desses trabalhos chegam a utilizar expressões como *tirar a lei do papel (...)*” (p.255).

No que se refere às políticas e diretrizes curriculares, os Parâmetros Curriculares Nacionais apareceram em 153 artigos apresentados nos EPEAs (50,5%). Foram identificados dois tipos de inserção dos PCNs na produção dos encontros: o primeiro e maior grupo, utiliza os Parâmetros como referencial teórico, utilizando frases do tipo “de acordo com os PCN”. Focalizam o caráter interdisciplinar e transversal da EA e seus autores ressaltam a necessidade de busca de alternativas metodológicas que rompam com os trabalhos disciplinares.

Não obstante muitos desses trabalhos constituírem-se em narrativas de projetos ou atividades escolares considerados por seus autores como interdisciplinares, várias

das ações relatadas foram realizadas no âmbito de uma disciplina a partir de um tema gerador. Em outros trabalhos, Rink e Neto percebem uma nítida interação entre disciplinas, mas sem promoção efetiva da interdisciplinaridade. Nesses casos, é observada uma complementaridade e/ou justaposição entre as disciplinas na abordagem de temas, com pouca articulação entre as disciplinas.

Um dos pontos positivos destes trabalhos é a “vinculação das temáticas geradoras com problemas socioambientais locais e pertinentes ao cotidiano dos alunos ou da escola como um todo” (RINK e NETO, 2009: 256), reafirmando os princípios do documento em questão e apontando para a necessidade de realização de futuras investigações de atividades e projetos apresentados nos EPEAs sobre a forma como a interdisciplinaridade e o caráter transversal da EA se apresentam nestas pesquisas.

Um grupo menos expressivo de trabalhos toma os Parâmetros Curriculares como tema central da pesquisa, com dois tipos distintos de abordagens: num primeiro, os PCN são tratados como políticas públicas; em outro, enquanto diretriz curricular desvinculada de seu caráter de política curricular nacional. No primeiro caso, alguns ensaios teóricos discutem as possibilidades de inserção dos PCN diante da realidade escolar brasileira ou analisam as concepções de EA e de ambiente presentes no documento.

Das críticas efetuadas, a mais frequente é a que se refere ao currículo disciplinarizado e às dificuldades de tal estrutura para a real efetivação da EA enquanto tema transversal. A forma pela qual o tema transversal Meio Ambiente foi proposto neste documento, mantendo as disciplinas formais como eixo principal e sem definir como a articulação entre elas seria efetuada, é, segundo Rink e Neto, questionada por muitos autores.

Outro ponto bastante presente é a discussão do uso dos termos “holismo”, “transversalidade” e “visão sistêmica” pelos PCN, sem que haja maiores explicações sobre o significado dos mesmos. Num segundo grupo, os autores da pesquisa encontraram trabalhos sobre a análise e produção de materiais didáticos em consonância com os princípios dos PCN, o mapeamento de concepções e representações de professores sobre o documento e como trabalham com o mesmo. Eles concluem que o grande número de trabalhos sobre os PCN apresentados nos EPEAs “aponta para a necessidade de estudos futuros cujo objetivo geral seja investigar de que forma tais diretrizes permeiam os artigos” (p.257).

Dos noventa trabalhos publicados nos Anais do V e último EPEA - realizado em 2009 em São Carlos (SP) - quarenta (44%) são relativos à EA nos contextos escolares - aqui incluídas pesquisas sobre currículo, políticas, metodologias, percepções/concepções de alunos, professores ou presentes em materiais didáticos e formação de professores, com ampla diversidade de temáticas. Considerei importante essa análise, uma vez que não tive acesso a nenhum levantamento dos trabalhos relativos à EA nos contextos escolares nos Anais deste encontro, e também para dar continuidade à importante investigação sobre as perspectivas teórico-metodológicas dos trabalhos apresentados nos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental já realizadas pelos autores citados.

Na categoria “percepções e/ou concepções de alunos e professores” há treze trabalhos, a maioria numa perspectiva conservacionista, com temáticas que variam da percepção de alunos e professores sobre animais e energia à percepção sobre Educação Ambiental e meio ambiente. As conclusões mais comuns são que os temas não são bem trabalhados na escola e que os professores não estimulam seus alunos a adquirir uma postura ativa e uma visão crítica em relação aos temas abordados em suas aulas.

Dos artigos analisados, merece destaque o trabalho de Campos e Cavalari (2009), que traçaram o perfil do professor de Biologia enquanto *sujeito ecológico*: um “tipo ideal” que possui um conjunto de atributos e valores ecológicos, constituindo um parâmetro orientador de escolhas e estilos de vida, segundo Carvalho (2004). Para as autoras, “professores são potencialmente educadores ambientais no ensino formal, mas para que atuem como tal é necessário que ocorra um processo de identificação pessoal e profissional com o ambiental durante a sua trajetória de vida” (p.500).

Elas buscaram conhecer quais dimensões da temática ambiental (conhecimentos, valores éticos e estéticos e dimensão política) estão presentes no ensino de Biologia, onde tradicionalmente a temática ambiental é trabalhada, para saber qual o enfoque dado a esta temática no ensino formal. Nove professores da rede pública de ensino participaram da referida pesquisa, cujos dados apontam para uma estreita relação entre o grau de aproximação do professor em relação às características que compõem o *sujeito ecológico* e o trabalho docente em relação à temática ambiental.

Os dados também revelam que a opção pela temática ambiental e o processo de identificação pelo campo ocorreram em diferentes momentos da vida pessoal e/ou profissional dos professores investigados. Para as autoras, esse fato torna possível o

trabalho com a temática de maneira diferenciada, viabilizando novos rumos à Educação Ambiental no ensino formal.

Outro trabalho interessante desta categoria é uma pesquisa sobre representações de meio ambiente das/os educandas/os do sexto ano do Ensino fundamental de uma Escola do Campo localizada no assentamento Bela Vista do Chibarro (Araraquara/SP), que buscou reunir subsídios para ações em Educação Ambiental, não com o objetivo de corrigir as representações de meio ambiente ou criar um consenso, mas para ampliá-las, auxiliando na construção de “percepções mais completas” que possam abrir “possibilidades para a interação educativa e a ação transformadora da realidade socioambiental” (SARDO, ZUIN & OLIVEIRA, 2009:1019).

Em relação às concepções de Educação Ambiental e meio ambiente presentes em materiais didáticos, a pesquisa de Silva e Campina (2009) identifica as diferentes concepções de Educação Ambiental em materiais e práticas escolares com base em três categorias de EA: conservadora, pragmática e crítica. Os autores reconhecem a importância de atividades relacionadas à conservação ambiental, mas entendem que, “para o ambiente escolar, as abordagens nessas perspectivas apresentam a questão ambiental em uma perspectiva reducionista que pouco contribui para a construção de sociedades mais justas e que saibam exercer um papel ativo na busca de melhores condições sócio-ambientais” (p.74). Para eles, a EA crítica é a mais adequada para a abordagem da temática ambiental no contexto escolar e na produção de materiais didáticos pela valorização, nessa perspectiva, da dimensão política e da práxis educativa.

Partindo do princípio de que o livro didático é orientador do trabalho do professor e que a análise destes materiais pode contribuir para compreender aspectos relevantes das práticas escolares, Suleiman e Zancul (2009) analisaram a forma como a temática ambiental é apresentada em livros didáticos de Ciências adotados em escolas da rede pública de São José do Rio Preto (SP). Nos livros analisados, foram identificados conceitos referentes ao meio ambiente que, de acordo com os autores, não proporcionam questionamentos relevantes e não levam a uma mudança de postura. Para eles, as abordagens parecem pouco eficientes no sentido de contribuir para a formação de indivíduos críticos em relação ao meio em que vivem.

Uma abordagem mais interessante sobre a questão ambiental nos livros didáticos pode ser vista em Trópia, Guimarães e Vianna (2009), que analisaram os discursos referentes à Educação Ambiental em um recurso didático (o “Protocolo para avaliação

da saúde de rios e lagoas”) utilizado em projetos de Educação Ambiental para crianças em fase de escolarização a partir do enfoque CTSA - ciência, tecnologia, sociedade e ambiente. O enfoque CTSA é entendido como “uma possibilidade de articular a atividade científica com outras áreas do saber, permitindo uma visão mais ampla dos conhecimentos científicos diante das questões ambientais” (p.406). Os autores evidenciaram a incompletude do discurso sobre EA no recurso didático analisado, ressaltando que sua análise não busca desvalorizar o material, mas sim criar possibilidades para trabalhar e discutir as questões ambientais em projetos de EA a partir deste. Os resultados apontam discursos referentes à EA exclusivamente associados à atividade científica, afastada das relações e implicações com a sociedade.

No grupo “metodologias de ensino-aprendizagem de EA”, há trabalhos que analisam estratégias de ensino, formação de conceitos e práticas socioambientais a partir de projetos de EA com estudantes do ensino fundamental, projetos escolares de hortas orgânicas comunitárias e projetos que incentivam o desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas a partir do conhecimento da cidade em que professores e alunos residem, além de um sobre práticas de Educação Ambiental na educação infantil, que buscou compreender os sentidos atribuídos à Educação Ambiental entrelaçados às redes de *saberes fazeres* no cotidiano de um centro de educação infantil que ressaltou a carência de políticas públicas que contemplem a Educação Ambiental neste segmento. No total, são seis trabalhos nesta categoria.

Na categoria “políticas públicas”, há uma discussão sobre o uso da Agenda 21 escolar a partir da análise de documentos oficiais estaduais (tomando o Estado de São Paulo como foco) e federais, identificando seu potencial para a construção da cidadania (ORSI & BONOTTO, 2009) numa perspectiva crítica e transformadora. As autoras encontraram no documento Formando COM-VIDA: construindo Agenda 21 na escola algumas referências sobre a formação de “cidadãos críticos”, porém, são escassos e pouco claros os questionamentos sobre a “ordem estabelecida”, ou sobre a necessidade de mudança da mesma.

Segundo elas, no documento existem sugestões que visam à mobilização da comunidade escolar para a resolução de problemas pontuais, como a redução do consumo de água na escola e nas residências, mas essas sugestões objetivam a mudança de comportamentos e atitudes pessoais. “O cidadão não é apresentado de forma apropriada como agente transformador da sociedade, o que se distancia da perspectiva de cidadania que entendemos desejável – praticada por sujeitos autônomos que

participam ativamente da condução da sociedade” (p.122), levando a uma “cidadania passiva” (p.126).

Em busca de compreender a relação entre a Educação Ambiental e a educação de jovens e adultos em documentos oficiais, Paranhos & Shuvartz (2009) concluíram que este vínculo, ainda que de forma tênue, está presente na Constituição Federal do Brasil e na Política Nacional de Educação Ambiental. Segundo os autores, “compreender essa relação no campo das políticas públicas se faz necessário para que isso promova a inserção dos conteúdos de Meio Ambiente de modo a contemplar o público da educação de adultos” (p.129).

Eles concluem que a EA na EJA “deve levar em consideração o histórico de vida do adulto, no qual as problemáticas ambientais fizeram parte direta ou indiretamente (...). A EA comportamental não é o modelo para a EJA, uma vez que esta está embasada nos pressupostos da educação popular, onde educar é um ato político em sentido amplo” (p.139).

Há onze trabalhos sobre Educação Ambiental na formação inicial e/ou continuada de professores em diferentes perspectivas. Dentre eles, merecem destaque:

i) a pesquisa de Tozoni-Reis *et alli*, que teve como objetivo identificar e compreender as diferentes fontes de informação de professores da educação básica sobre Educação Ambiental como subsídio para a elaboração de diretrizes gerais para a divulgação de conhecimentos acadêmicos e científicos necessários à prática educativa ambiental crítica.

ii) A pesquisa de Silva (2009), que analisa a relação entre a formação de educadores ambientais certificada pela pós-graduação *lato sensu* e as políticas nacionais para o Ensino Superior e Educação Ambiental, que, para o autor, são forjadas nas tensões estabelecidas no âmbito do capitalismo. O autor investiga como essas tensões influenciam a construção dessa modalidade de curso e como interferem na formação do (a) educador (a) ambiental. A análise demonstra que os cursos de EA *lato sensu* estão majoritariamente envolvidos com o setor privado da educação superior, no qual predomina a concepção comportamentalista de EA focada no discurso “ecologicamente correto”;

iii) Barreto (2009) relata uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes de um curso de pedagogia da Universidade Federal Fluminense dentro do componente curricular “Educação e Meio Ambiente”, partindo do pressuposto que a crise socioambiental expressa a insustentabilidade dos atuais padrões de produção e consumo

de bens materiais e simbólicos. O autor procurou identificar e trabalhar com as representações sociais dos estudantes sobre as relações entre as sociedades humanas e a natureza e sobre as noções de meio ambiente, sustentabilidade, impactos e riscos socioambientais. Para dialogar com os limites e as possibilidades críticas das representações elaboradas pelos (as) estudantes, Barreto recorreu aos estudos da História Ambiental, que, segundo este autor, ajudam a entender as raízes históricas da presente crise;

iv) O trabalho de Benetti (2009), que teve como foco a formação inicial de professores de Ciências Naturais e Biologia e o trabalho educativo com a temática ambiental. Por meio de observações, questionários, análise documental e entrevistas, a autora identificou o enfoque da temática ambiental nas propostas didáticas desenvolvidas pelos licenciandos e identificou uma ênfase na descrição de problemas ambientais e na ação do homem sobre o meio ambiente, caracterizando uma postura naturalista que pouco contribui para a compreensão da complexidade das questões ambientais.

Na categoria “currículo”, analiso, com Loureiro (LIMA e LOUREIRO, 2009), a criação da disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação de Búzios (RJ). Buscamos ampliar a discussão sobre a temática da disciplinaridade e da interdisciplinaridade na EA, tendo como referencial teórico as teorias curriculares e a Educação Ambiental crítica. Tal referencial nos levou a fugir de determinações sobre a forma curricular que a EA toma nos currículos escolares, entendendo que os conteúdos e a forma como são apresentados, bem como a inserção da EA nos projetos políticos pedagógicos das escolas, são aspectos mais centrais para uma EA emancipatória.

Esta visão contrasta com a perspectiva de Guimarães, Santos, Machado e Baptista (2009), que desenvolveram uma pesquisa na rede municipal de Brasília (DF) buscando identificar a sistematização, a continuidade e o caráter interdisciplinar dos projetos de EA desenvolvidos nas escolas, além de caracterizar e compreender as dificuldades e limitações na condução dos mesmos. Estes autores rejeitam a inclusão da EA como disciplina escolar.

Buscando entender os objetivos dos professores das disciplinas Ciências e Biologia ao inserirem ações de Educação Ambiental em seus conteúdos curriculares, Oliveira e Ferreira (2009) colheram depoimentos e analisaram trabalhos publicados nos Anais dos Encontros de Ensino de Biologia realizados entre 2001 e 2007 no Estado do Rio de Janeiro. Para as autoras, os objetivos dos professores das referidas disciplinas escolares oscilam entre tradições acadêmicas, utilitárias e/ou pedagógicas, sendo

fortemente pressionados em direção a conteúdos e práticas socialmente relevantes, em confronto com conteúdos e práticas historicamente ensinados nas aulas de Ciências e Biologia.

A pesquisa de Bagnolo (2009) sobre a relação escola-empresa e as intervenções que esta última faz na primeira a partir de cursos, materiais didáticos e projetos, merece destaque. A autora desenvolveu sua discussão a respeito das formas como professoras do 5º ano percebem projetos de EA desenvolvidos por empresas da região de Mogi Guaçu e percebeu “um grande entusiasmo e uma ampla aceitação a estes projetos empresariais e, principalmente, uma relação dependente dos professores em relação aos recursos das empresas” (p.579). Segundo Bagnolo, “as empresas representam para as professoras investigadas um ponto de apoio sem o qual a EA não aconteceria no município” (p.588).

Assim, a ambientalização do currículo escolar é promovida pela iniciativa das empresas, por meio de cursos de formação continuada e materiais didáticos, porém, “cabe perguntar que concepções de ambiente, sociedade, ciência, cultura e educação têm sido difundidas nestes cursos e materiais e quais as implicações destas concepções na prática do professor e, acima de tudo, na formação da consciência ambiental dos alunos” (p.588).

A leitura dos resumos e de boa parte dos trabalhos relacionados à EA nos contextos escolares nos Anais do V EPEA permite concluir que, apesar de ainda haver uma predominância da perspectiva comportamentalista, houve um avanço, comparado aos encontros anteriores, em relação à incorporação da perspectiva crítica com viés marxista (especialmente nas pesquisas sobre EA na formação de professores), bem como um diálogo mais frequente com autores do campo educacional, mais especificamente do currículo e da formação docente.

Considero que a incorporação da perspectiva crítico-marxista, bem como o diálogo com o campo educacional, tem contribuído para uma percepção da EA praticada nas escolas mais próxima da realidade educacional brasileira. Tal percepção leva, necessariamente, a uma maior parceria e complementaridade entre professores do ensino básico e pesquisadores, estabelecendo uma relação de colaboração e aprendizagem mútua. Essa compreensão é baseada em minha própria experiência, seja em relação à pesquisa do MEC (que relato na seção III.5), seja no acompanhamento de professores, coordenadores e membros da Secretaria de Educação em Búzios. É visível,

também, a incorporação de estudos sobre as diferentes perspectivas da EA, problematizando visões homogeneizantes dentro do campo.

Outro avanço importante foi o grande quantitativo de pesquisas provenientes de estados do nordeste, com destaque para a Paraíba e o Rio Grande do Norte. Apesar disso, chama à atenção a quantidade de trabalhos sobre percepção de alunos e estudantes sobre a EA ou temáticas a ela relacionadas realizados com base em questionários com perguntas do tipo “O que você pensa sobre”.

Estas pesquisas, via de regra, apresentam conclusões no mínimo precipitadas e não raro desembocam em reflexões como “a escola não está contribuindo para...” ou “os professores não percebem a importância de”, predominando a perspectiva da falta, em detrimento do que já avançou. Apesar das inúmeras discussões sobre metodologia da pesquisa em educação, é surpreendente que pesquisas baseadas nessa metodologia ainda sejam tão presentes.

III. 4 - EA escolar nas reuniões anuais da ANPEd

Dos 79 trabalhos apresentados no GE/GT de Educação Ambiental da ANPEd entre 2003 e 2009, Carvalho e Farias (2010) verificaram que as temáticas abordadas com mais frequência são aquelas relacionadas à discussão de bases teóricas e metodológicas de propostas, práticas e concepções de EA (23 trabalhos). Se somados aos trabalhos do último encontro, perfaz um total de 100 trabalhos e, como apenas sete se relacionam aos contextos escolares, esse percentual aumenta ainda mais.

No GT de EA da ANPEd, o interesse pelos aspectos teóricos e metodológicos aplicados a EA está presente em 29% dos trabalhos pesquisados. Considerando-se, ainda, que esta mesma categoria ficou em quarto lugar entre os temas abordados nos eventos da ANPPAS (12%) e em segundo nos EPEAs (16%), podemos entender que entre os espaços da pesquisa da EA parece ser na ANPEd que se concentra a discussão teórica com maior densidade. (CARVALHO e FARIAS, p. 14).

Concordo apenas parcialmente com as autoras, pois entendo que esse resultado também reflete a origem do campo da Educação Ambiental no movimento ambientalista, já tratada neste capítulo. Além do mais, sendo a Anped uma associação de pesquisa e de pós graduação em Educação composta por estudantes e professores de

programas de pós graduação, seria de se esperar que os trabalhos apresentados neste espaço estabeleçam um diálogo mais intenso com o campo, independente da temática sobre a qual discorrem. Penso também que um fator que afasta os profissionais da educação deste encontro é o alto valor cobrado para a participação no mesmo (anuidade e inscrição).

Os trabalhos apresentados nas reuniões anuais da Anped também revelam uma tendência crescente da incorporação da perspectiva crítica com viés marxista. Na última reunião, realizada em outubro de 2010, foram apresentados vinte e um trabalhos, sendo sete (25%) sobre a EA nos contextos escolares. Destes, quatro (57%) utilizam referencial crítico-marxista. Existem ainda dois trabalhos (um sobre formação de educadores ambientais e outro sobre práxis educativas socioambientais de uma comunidade cooperada, tendo o trabalho e conflito como categorias centrais), que também se fundamentam neste referencial.

Um dado que chama a atenção é que, num GT da Associação Nacional de Pesquisa e Pós Graduação em Educação, apenas 25% dos trabalhos são relativos à EA nos contextos escolares. Este percentual, porém, é superior à média dos encontros anteriores, o que também indica que mais pesquisadores sobre EA nos contextos escolares estão frequentando este encontro.

III. 5 - A Educação Ambiental como disciplina escolar: o que diz a pesquisa do MEC?

(...) Pelas respostas, é possível dizer que, mesmo diante das dificuldades estruturais da escola quanto à flexibilização da organização curricular disciplinar, está se buscando caminhos integradores que insiram a Educação Ambiental em diferentes disciplinas ou atividades. (LOUREIRO e COSSÍO, 2007:61).

Nesta seção, incluo dados e reflexões oriundas do relatório da pesquisa realizada por essa instituição sobre as práticas escolares de EA no Ensino fundamental brasileiro. Participei da mesma como pesquisadora encarregada de visitar escolas no Rio de Janeiro (selecionadas a partir do cruzamento de uma série de dados) e aplicar seu principal instrumento, um questionário organizado sobre três eixos importantes da práxis escolar: as práticas pedagógicas utilizadas para inserir a EA no currículo, as mudanças que estão ocorrendo no cotidiano escolar em decorrência dessa inserção e o impacto de suas práticas na comunidade.

A preocupação com as ações, com a eficácia das políticas públicas e com os processos avaliativos em EA fez surgir a pesquisa *O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?* Em 2004, a Coordenação-Geral de Educação Ambiental (CGEA) da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD/MEC) propôs responder a essa questão durante o V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, realizado em Goiânia (GO). Apresentou para o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental, na 27ª Reunião da Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação (Anped), a proposta de uma pesquisa sobre a Educação Ambiental na Universidade, feita em parceria com a Rede Universitária de Pesquisa em Educação Ambiental (Rupea).

Nesse momento, surgiu o interesse da coordenação do Grupo de Trabalho e da Diretoria de Disseminação de Informações Educacionais, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), em realizar, junto com a CGEA, uma pesquisa sobre a Educação Ambiental praticada nas escolas do Ensino fundamental, tendo como referência os resultados do Censo Escolar 2001-2004. Assim nasceu a parceria entre a SECAD/MEC, o INEP e a ANPED, para a elaboração desta pesquisa que teve três etapas.

Entre 2001 e 2003, o Censo Escolar do Inep inseriu uma pergunta sobre a presença da Educação Ambiental nas escolas de Ensino fundamental no Brasil. Essa pergunta pedia para identificar as modalidades de inserção na prática pedagógica: por projeto, inserção da temática nas disciplinas ou como disciplina específica. Em 2004, essa pergunta transforma-se numa questão maior sobre os temas sociais contemporâneos ou transversais, onde insere a Educação Ambiental no tema Meio Ambiente a partir das mesmas modalidades. Foi verificado que, em 2001, 61,2% das escolas do Ensino fundamental declararam trabalhar com Educação Ambiental e, em 2004, este percentual sobe para 94% das escolas, o que caracteriza a universalização da EA no Ensino fundamental no País (TRAJBER e MENDONÇA, 2007).

Na 28ª Anped realizada em 2005, a CGEA apresentou no GT de Educação Ambiental os resultados dessa primeira etapa. Constatou-se a carência de indicadores quantitativos para medir a evolução da Educação Ambiental no sistema de ensino e a preocupação em avançar nas pesquisas qualitativas para testar o censo e uma suposta inovação que esse processo representava na avaliação das políticas públicas no Ministério da Educação. Entre os pesquisadores do GT, apareceram perguntas sobre a natureza da Educação Ambiental praticada nas escolas, as práticas pedagógicas

utilizadas para inserir Educação Ambiental no currículo, as mudanças que estão ocorrendo no cotidiano escolar em decorrência dessa inserção e o impacto dessas práticas na comunidade.

Essa problematização dos resultados do censo estimulou a continuidade da pesquisa. Ainda que o Censo Escolar tenha caráter estritamente quantitativo, não sendo talvez o melhor instrumento para medir mudanças de atitudes ou avaliar ações transformadoras, ofereceu pistas para identificar algumas contradições entre a teoria e a prática pedagógica. Assim nasceu o projeto *O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?* que buscou ampliar a escala de investigação e aproximação e conhecer *in loco* como as escolas praticam a Educação Ambiental.

A segunda etapa do trabalho teve início ainda em 2005, com o objetivo de aprofundar a compreensão sobre a presença da EA nas escolas públicas, por meio de uma pesquisa direta em algumas delas. A CGEA convidou então cinco universidades federais, uma de cada região do País, cabendo à SECAD a descentralização direta de recursos. As universidades escolhidas foram aquelas que tinham experiência em Educação Ambiental, cujos coordenadores e/ou responsáveis já participaram de algumas atividades referentes às políticas públicas nesta área.

Os dados do censo escolar mostraram que, em 2001, aproximadamente 94 mil escolas ofereciam ITAD, 33,6 mil escolas PR e apenas 2,9 mil escolas ofereciam DE. É importante sublinhar que as taxas de crescimento para o período sob análise alcançaram valores muito elevados para as modalidades PR e DE – ambas em torno de 90% – ao passo que a modalidade ITAD obteve uma taxa de crescimento de 17% (...).

No estado do Rio, a pesquisa foi realizada nos Municípios do Rio de Janeiro, Maricá, Niterói e Macaé. Em cada cidade, visitei quatro escolas municipais, quatro estaduais e duas privadas - sendo uma religiosa e uma laica, perfazendo um total de quarenta escolas no estado. As entrevistas gravadas com professores, coordenadores e/ou diretores das escolas que participaram da pesquisa na região sudeste ofereceram um panorama vivo e ampliado sobre aspectos da EA escolar que os questionários, elaborados para serem aplicados em nível nacional, dificilmente poderiam alcançar: os sucessos obtidos, as dificuldades enfrentadas, os conhecimentos mobilizados pelos professores, as diferentes interpretações sobre o significado de EA, os movimentos de resistência às determinações curriculares oficiais, as particularidades de cada escola etc. Ao mesmo tempo, reafirmaram a riqueza do campo de pesquisa sobre os processos de inserção da EA nas escolas e a participação dos professores no mesmo.

Em relação ao tratamento da EA como disciplina, há uma tensão entre o que tem sido defendido na Academia e em documentos oficiais e resultados dos censos e da pesquisa do MEC/INEP já mencionada (LIMA e VASCONCELLOS, 2007). Para ilustrar esta tensão, apresento alguns resultados dos censos e do relatório da pesquisa. Estes dados contrastam com o artigo 10º do PNEA (Política Nacional de Educação Ambiental) relativo à educação formal, com as orientações do Tema Transversal Meio Ambiente (BRASIL, 1998) e com autores que discutem a questão da disciplinarização da EA.

No relatório qualitativo da pesquisa MEC/INEP (BRASIL, 2007) sobre a EA como disciplina específica, é mencionado que esta aparece em menor número do que as demais modalidades de inserção da Educação Ambiental, mas possui algum destaque no Rio de Janeiro, ocorrendo na forma de projetos e outras. Os dados sobre a inserção da Educação Ambiental como disciplina são escassos, mas parte dos respondentes declarou realizar essa prática por meio do vínculo com questões socioambientais.

Dados da pesquisa MEC/INEP relativos ao estado do RJ revelaram que, neste estado, a EA tem ganhado espaço nas escolas a partir da criação, pela Secretaria Estadual de Educação, do “Programa de Atividades Complementares” na grade curricular do ensino fundamental e médio. Sendo um componente obrigatório, seu objetivo visa atender às características sociais, econômicas e culturais locais. Este programa prevê que “A Atividade Complementar do currículo deve ser definida em conjunto pela unidade escolar, podendo ser oferecida através de disciplinas e de projetos que, integrados ao currículo, abordem temas relevantes para a comunidade escolar” (Portaria E/SAPP nº 48/2004).

A pesquisa do MEC mostrou que a Educação Ambiental tem sido bastante trabalhada neste contexto, em muitos casos por escolha dos professores a partir de temas apresentados pela Secretaria. Com espaço físico e carga horária própria, as Atividades Complementares estão se configurando em um importante palco para as práticas de Educação Ambiental, como pude perceber, pessoalmente, ao visitar as escolas estaduais.

Outra experiência interessante em relação ao quadro de disciplinas acontece na Escola Municipal de Pescadores de Macaé (RJ). Três das disciplinas da parte técnica (Organização do Trabalho, Beneficiamento do Pescado, Ecologia e Aquicultura) foram reunidas em uma única, denominada “**Relações Sócio-Ambientais**”, com carga horária de quatro tempos semanais. A junção das disciplinas se deveu à necessidade de dar mais visibilidade e legitimação à concepção socioambiental que norteia o Projeto Político

Pedagógico da escola, além de uma preocupação em mostrar aos alunos as relações entre os conteúdos das disciplinas do núcleo comum e as vivências e conteúdos tratados na RSA.

A referida pesquisa trouxe importantes contribuições para a discussão sobre a disciplinarização da EA nos currículos escolares. Do meu ponto de vista, analisar esta questão sem considerar o acúmulo de discussões do campo do currículo pode levar a interpretá-las como simples transgressões e/ou ações pontuais sem maior importância. Da mesma forma, não estaria levando em conta as ressignificações e recriações dos documentos curriculares realizadas nas escolas, baseadas em realidades diferenciadas e sócio-historicamente determinadas.

Se por um lado a transformação da EA em disciplina não garante que a mesma seja realizada de forma crítica, por outro, as experiências que a pesquisa e os dados dos censos trouxeram à tona reabrem o debate em torno da necessidade de uma real articulação entre teoria e prática defendida por educadores ambientais de diversas nuances teóricas. Em geral, as propostas de interdisciplinaridade na Educação Ambiental não levam em consideração as especificidades das escolas; este tipo de abordagem pode levar a uma visão simplificadora da realidade, que considera que apenas uma mudança na forma de pensar – ex: passar do pensamento cartesiano para o da complexidade – leva necessariamente a uma transformação da realidade.

Além do mais, a autonomia de sujeitos e instituições é um pressuposto fundamental para a realização de uma EA emancipatória. Nesse sentido, prescrever formas pelas quais a EA deve acontecer nos currículos sem olhar para as realidades locais está em total desacordo com tal pressuposto. Mais uma vez, a articulação entre teoria e prática se mostra essencial para que sejam evitadas críticas descoladas da prática e práticas descoladas da teoria. Concluo com a recomendação que, antes de criticarmos as disciplinas e os conhecimentos escolares, coloquemos o foco nos processos presentes em sua elaboração, desnaturalizando e entendendo os condicionantes sociais da escolarização.

A pesquisa sobre as práticas de EA nas escolas teve o mérito de dar visibilidade a uma ampla diversidade de projetos e práticas de EA desenvolvidas por escolas e professores, que, seja pelo sucesso de suas práticas, seja pelas lições aprendidas com os erros e dificuldades, podem servir de estímulo a professores destas e de outras escolas (LIMA, 2007). A partir da minha experiência como docente e pesquisadora, acredito que um dos fatores mais importantes para o avanço das pesquisas em Educação

Ambiental no contexto escolar é **a abertura de um espaço de diálogo e interlocução com os professores.**

A diversidade de perspectivas teórico-metodológicas no campo da Educação Ambiental aponta para uma necessária explicitação a respeito da (s) perspectiva (s) que informa (m) pesquisas e práticas, desfazendo supostos consensos, difundidos por suas comunidades epistêmicas, em torno dos objetivos, conceitos e pressupostos da EA. No próximo capítulo, apresento uma matização a supostos consensos em torno das formas curriculares da Educação Ambiental escolar a partir da teorização curricular com viés sócio histórico. Com isso, tenciono situar os leitores desta tese em relação às minhas inquietações e dúvidas - mais do que certezas – e explicitar meu referencial teórico.

- CAPÍTULO IV -

Disciplina, integração e interdisciplinaridade na ciência e no conhecimento escolar: diálogos com o campo da Educação Ambiental

Aqui, optei por apresentar aspectos teóricos relativos à disciplinarização e à interdisciplinaridade dos conhecimentos científicos e escolares, em diálogo com as discussões sobre a interdisciplinaridade/integração/disciplinarização da Educação Ambiental nos contextos escolares travadas no campo. Esta opção se deu pela necessidade - que reafirmo em diversos momentos neste trabalho - de aprofundar teoricamente a questão, com base na vertente sócio-histórica do campo do currículo. Venho me apropriando desta argumentação para matizar um entendimento hegemônico no campo da EA de que esta temática não pode, ou não deve, assumir a forma disciplinar: parto da premissa que essa decisão cabe principalmente às escolas e redes de educação, de acordo com seus contextos sócio-históricos e educacionais específicos. Considerando que os estudos curriculares se inserem no campo educativo de forma mais ampla, julgo, desta forma, contribuir para aproximar a Educação Ambiental da Educação.

IV. 1 - A tecnologia de organização curricular em disciplinas

Para entender as raízes da organização disciplinar no conhecimento escolar e o conceito de disciplina hegemônico no campo da Educação Ambiental, apoio-me em discussões de Alice Casimiro Lopes, Elizabeth Macedo, Ivor Goodson, Stephen Ball e Frederico Loureiro, bem como nas considerações de Oliveira e Ferreira sobre ações de Educação Ambiental nas disciplinas Ciências e Biologia. Considero fundamental o diálogo com tais teorizações para o avanço das políticas curriculares em Educação Ambiental.

Abordo a problemática da organização dos currículos em disciplinas escolares procurando realçar a fragilidade e a improdutividade dos discursos favoráveis à interdisciplinaridade, transversalidade, currículo em rede ou rizomático que assumem, de forma apriorística, que a organização disciplinar dos currículos é descontextualizada e tributária das disciplinas científicas, desqualificando trabalhos emancipatórios de EA realizados no âmbito disciplinar e desconsiderando o acúmulo de discussões sobre a temática no campo do currículo.

Sem negar os problemas relativos à disciplinarização do conhecimento escolar, problematizo a ideia hegemônica de disciplina em textos e discursos²³ (BALL, 1994) do campo da Educação Ambiental, ancorada numa visão de continuidade entre ciência e escola que classifica toda disciplinarização como expressão do conhecimento científico moderno. Opero com uma concepção de conhecimento escolar como 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). No entender de Lopes (1997:106):

O conhecimento escolar se constitui no embate com os diversos saberes sociais. A escola seleciona saberes, dentre os que são passíveis de serem selecionados a partir da cultura social mais ampla, e promove sua reorganização, sua reestruturação e sua recontextualização. É através desses processos que emergem

²³ Na teorização de Ball (1994), textos são representações codificadas e decodificadas de formas complexas, sofrendo múltiplas influências, mais ou menos legítimas. Dentre as influências legitimadas, há disputas, compromissos, interpretações e reinterpretações nas negociações pelo controle dos sentidos e significados nas leituras a serem realizadas. Ainda segundo o autor, discursos são práticas que formam os objetos dos quais falam e que se associam ao que pode ser dito, a quem pode dizer, quando e com que autoridade. Nenhum discurso pode se compreendido fora das relações materiais que o constitui e investigar os discursos implica investigar as regras que norteiam as práticas.

configurações cognitivas tipicamente escolares, compondo uma cultura escolar **sui generis**.

A perspectiva de constituição de um conhecimento propriamente escolar surge com a noção de transposição didática, enunciada pela primeira vez por Verret em sua tese **Le temps des études**, defendida em 1975 na França. Essa noção tem por base a compreensão de que a educação escolar não se limita a fazer uma seleção entre o que há disponível na cultura num dado momento histórico, mas tem por função tornar os saberes selecionados efetivamente transmissíveis e assimiláveis. Para isso, faz-se necessário um trabalho exaustivo de reorganização e de reestruturação (LOPES, 1999:206).

A transposição didática, ou o processo de transformação de saberes científicos em conhecimentos escolares, pode ser entendido numa dimensão *strictu sensu* (a passagem do conteúdo do saber para a versão didática deste saber) e *lato sensu*, que engloba a totalidade do processo: o objeto do saber (“saber sábio”), o objeto a ensinar (saberes curriculares) e o objeto de ensino: o saber ensinado (CHEVALLARD, 1991).

O processo de seleção de conteúdos, de acordo com Lopes (2007), não se limita ao exterior da escola, mas é nessa instituição que ganha sua concretude. Lopes defende ainda que, embora a atuação das escolas não seja isolada de seus contextos políticos, sociais e culturais mais amplos, a especificidade de cada instituição determina diferenças nos referidos processos. Segundo a autora, diferentes instituições escolares selecionam conteúdos e abordagens de um mesmo documento (por exemplo, os Parâmetros Curriculares Nacionais) de acordo com suas próprias dinâmicas e, “ainda que isso não deva significar um desmerecimento do poder desses textos em fazer valer seus princípios, as escolas possuem uma autonomia relativa ao mediar pedagogicamente essa seleção de conteúdos” (LOPES, 2007:197).

Yves Chevallard (1991) defende a existência de patamares ou níveis de transposição didática e sugere que grupos sociais diferentes respondem pela composição de cada um desses saberes. Os grupos com elementos comuns ligados ao “saber” que se interligam, coexistem e se influenciam, fazem parte de um ambiente mais amplo, denominado pelo autor de *noosfera*.

A transposição didática do saber sábio em saberes a ensinar produz, inicialmente, livros textos dirigidos aos estudantes universitários (CHEVALLARD, 1991). Normalmente, é nos livros voltados para o terceiro grau que os autores de livros

didáticos se baseiam para produzir o material próprio para os estudantes de nível fundamental e médio. Nessa passagem dos saberes sábios ou conhecimento científico em saberes a ensinar, ocorre a inclusão de elementos que não pertencem ao saber científico.

Apesar dessa “desistoricização” e quase incompatibilidade epistemológica dos saberes de referência com os saberes a ensinar, seria equivocada a interpretação de que o conhecimento escolar é apenas uma mera simplificação ou trivialização formal dos objetos complexos que compõe o repertório das ciências de referência. Chevallard argumenta que a esfera do saber a ensinar é geradora de saberes, pois o conhecimento científico, pela sua própria estrutura, não está, em sua forma original, adequado às possibilidades e necessidades dos estudantes. Nesse sentido, o trabalho de seleção dos saberes científicos que vão sofrer transformações e a própria transformação desses saberes em um discurso didático, com estrutura e regras próprias, é de fundamental importância dentro do sistema didático e deve, por essa razão, ser considerado também um saber.

O entendimento de que o conhecimento escolar é um saber com características próprias e diferente do conhecimento escolar, ainda que a este relacionado, parece não ter sido apropriado de forma efetiva pelo campo da Educação Ambiental. Tributário dos movimentos ambientalistas e da contra-cultura, o campo critica a especialização do conhecimento científico e a disciplinarização do conhecimento escolar com argumentos que associam ambos ao cartesianismo e à padronização dos comportamentos e dos saberes. Problematizo esse entendimento apoiada na discussão de Lopes (2008a), que, em artigo intitulado “Por que somos tão disciplinares?”, focaliza “a própria disciplinaridade e os contornos que esta traz para a produção do conhecimento nos mais diferentes contextos: escolares, acadêmicos e científicos” (p. 202).

Para essa autora, somos marcados por uma formação iluminista que entende as disciplinas como um conjunto de saberes, métodos e dispositivos de pensamento comuns e, “ainda que afirmemos continuamente que os saberes são socialmente construídos, muitas vezes nos referimos aos saberes disciplinares como se compusessem um repertório estável”. (p. 202). Assim, propostas como Parâmetros Curriculares, currículo mínimo e currículo nacional adquirem credibilidade, mesmo em grupos politicamente contrários aqueles que viabilizaram estas propostas, porque a maioria das críticas não se dirige ao “processo de formar coleções nessas orientações centralizadas, mas aos critérios utilizados para produzir tais coleções” (p. 204).

Na perspectiva de Lopes, a fluidez de nossa época trouxe um deslocamento da legitimação do conhecimento na verdade e na justiça para o desempenho. Essa circulação mais fluida e mais complexa seria criadora de novas identidades, hierarquias e disciplinas. Com base nessa argumentação, Lopes (2005) ressalta a produtividade do conceito de hibridismo²⁴ para entender o processo de descoleção das disciplinas, argumentando que é com base em tais descoleções e no foco no desempenho que muitos apostam no fim das disciplinas.

Nesse sentido, a pergunta “por que somos tão disciplinares?” pode ser desdobrada em outra, também colocada pela autora, que busca entender por que, apesar do conhecimento rizomático, das redes de conhecimento e da transdisciplinaridade, ainda organizamos nossos periódicos, congressos, processos de avaliação nas agências de fomento e aulas de maneira disciplinar em um campo no qual o debate crítico sobre as disciplinas é tão acentuado.

Com base na discussão acumulada no campo do currículo sobre a organização do conhecimento escolar, Lopes (2008a) defende que a questão não seja reduzida à dicotomia entre ser contra ou a favor das disciplinas porque o que está em foco não é o sentido epistemológico de disciplina, mas “as disciplinas como construções sociais que atendem a determinadas finalidades, reúnem sujeitos em determinados territórios, sustentam e são sustentadas por relações de poder que produzem saberes” (p. 207). A distinção entre disciplinar e não disciplinar perde o sentido na medida em que todos os campos do saber possuem suas próprias constituições sócio históricas.

Partindo do princípio de que o saber disciplinar não é dado *a priori*, mas construído no processo de nos tornarmos disciplinares (o que inclui as inter-relações entre saberes e os processos de integração), a autora conclui que as disciplinas não se vinculam diretamente ao processo de fixação de identidades, associando-se mais à luta política do que aos saberes em si. Por sua vez, as comunidades disciplinares “lutam politicamente por certas demandas e se articulam com outras comunidades em função da possibilidade de atender a essas mesmas demandas” (LOPES, 2008:209). Neste processo, suas identidades se hibridizam e têm seus sentidos reconfigurados.

²⁴ Lopes (2005) entende que a categoria hibridismo ajuda a entender as políticas de currículo não apenas como políticas de seleção, produção, distribuição e reprodução do conhecimento, mas como políticas culturais. Particularmente nas atuais políticas de currículo no Brasil, as mesclas entre construtivismo e competências; currículo por competências, currículo interdisciplinar ou por temas transversais e currículo disciplinar; valorização dos saberes populares, dos saberes cotidianos e dos saberes adequados à nova ordem mundial globalizada são exemplos de construções híbridas que não podem ser entendidas pelo princípio da contradição.

Assim, apesar de a concepção de disciplina como divisão epistemológica de métodos estar na raiz do questionamento do pensamento moderno, ela é simplificadora do processo de produção de conhecimentos na medida em que desconsidera que a disciplinarização da ciência está relacionada a disputas de poder e à constituição de grupos que lutam pela hegemonização de determinadas concepções de conhecimento (idem).

A argumentação de Macedo e Lopes (2002) sobre a constituição de novas especializações na ciência é pertinente a essa discussão. Fundamentadas em Boaventura Santos, as autoras afirmam que “a ciência é um empreendimento cultural regulador de seu próprio desenvolvimento por possuir uma estrutura própria capaz de limitar sua submissão aos objetivos sociais” (p. 76). Apesar de a ciência não se autodeterminar internamente, mas ser determinada por fatores sociais externos ao seu funcionamento, “o desenvolvimento histórico das condições teóricas do trabalho científico tem sua aceitação e seu modo de aplicação dependentes do grupo de cientistas com maior autoridade na comunidade científica” (idem).

Elas afirmam ainda que o processo de organização das disciplinas científicas está marcado por resistências no interior da comunidade científica, que pode entender os novos campos como competidores por *status*, recursos e hegemonia. Assim, novos campos buscam se articular aos objetivos sociais mais amplos para obterem legitimação, mas, na medida em que conquistam espaço e estabilidade na comunidade acadêmica, tendem a se afastar destes objetivos e entrar numa fase de especialização do objeto investigado, quando se tornam “uma arma poderosa a serviço dos interesses da classe ou grupo dominante, o que por sua vez lhe garante a possibilidade de crescimento vertiginoso” e quando as relações entre ciência e tecnologia se tornam mais estreitas (p. 77).

Ainda que as disciplinas escolares também direcionem as finalidades sociais do conhecimento e da educação, seus processos históricos de constituição são diferentes daqueles do conhecimento acadêmico, o que mostra que não há uma relação linear entre as disciplinas acadêmicas e escolares (MACEDO, 2002).

Na visão de Lopes e Macedo (2002), as disciplinas escolares são uma tecnologia de estruturação da escola e devem ser entendidas como um princípio organizador do currículo. Elas defendem que “as diferentes lógicas de organização que estruturam os espaços e tempos escolares ao longo dos anos sempre estiveram subsumidas ao currículo disciplinar, na medida em que as disciplinas funcionam como instrumento de

organização e controle da escolarização” (p. 81). “A disciplina escolar é um padrão de estabilidade curricular porque se legitima legitimando a própria ideia de escolarização” (p. 93). No entender das autoras,

A disciplina controla e reduz possíveis discursos sobre os objetivos sociais da educação, mantendo-os restritos ao âmbito de cada discurso disciplinar. Dessa forma, as tentativas de integração disciplinar que fogem à lógica da estabilidade propiciada por tal modelo tendem a não se viabilizar (MACEDO e LOPES, 2002:93).

Um entendimento equivocado a respeito dos processos de disciplinarização do conhecimento escolar acaba por desconsiderar o caráter integrador de muitas atividades realizadas na estrutura disciplinar, ocultando experiências capazes de realizar um questionamento da realidade e trazer à tona questões sociais, ao passo que interpreta qualquer proposta curricular que se proponha a substituir disciplinas tradicionais por áreas do conhecimento como “interdisciplinar” (LOPES, 2000:149).

Com o texto intitulado “O risco do bordado”, Lopes (2008b) introduz seu livro “Políticas de Integração Curricular” traçando um paralelo entre as concepções tradicionais e críticas de currículo e as diversas maneiras de se ler romances, seja como uma linearidade narrativa, como em *Crime e Castigo*, de Dostoiévski, ou como em *Memórias Póstumas de Brás Cubas*, de Machado de Assis, que desconstrói essa linearidade a partir de um narrador falecido.

A autora busca relacionar a linearidade narrativa com a concepção clássica de currículo e a ideia de “narrativa desmontável” com a organização curricular em uma perspectiva crítica, ou pós-crítica, percebendo o contraponto entre essas diferentes maneiras de narrar em *O risco do Bordado*, romance de Autran Dourado. Neste romance não há uma ordem obrigatória entre os capítulos, ou uma única história a ser lida; “formam um bordado em que não há risco prévio determinado, uma trama com inúmeras possibilidades de entrada e vários caminhos de leitura” (p. 11).

Lopes continua afirmando que romper com as ordenações nos romances e pensar em alternativas de arranjos não significa dizer que as primeiras escolhas não são corretas ou válidas, mas pode levar à aceitação de que “outras ordens são possíveis e de que a falta de ordem prévia ou a desordem podem ser, também, opções a serem pensadas” (p. 12).

Analisando a história do currículo, essa autora ressalta a sua marca acentuada como um romance de narrativa linear e lembra que, tanto na organização disciplinar quanto na integrada, a ideia de ordem se faz presente e é frequentemente associada a uma imagem estereotipada de escola como o lugar do insípido e do desinteressante, e da disciplina, em todos os seus sentidos, como difusora de um saber apartado do cotidiano. Essa estereotipia revela uma tentativa de “homogeneizar as práticas curriculares, a cultura escolar, simplificando o que as diversas ordens da escola significam. Como se não fosse também a escola um território de produção de cultura” (p. 12).

Lopes afirma não acreditar em mudanças nas organizações curriculares por decreto: para isso, seria necessário conhecê-las e entender as razões de sua existência. Ela tampouco defende que apenas de forma linear se fazem as práticas nas escolas e conclui com a afirmação que “na perspectiva de ler diferentes currículos e compreender diferentes ordens, considero importante, sobretudo, questionar a unicidade da ordenação e a simplificação da cultura escolar” a partir da história do pensamento curricular (p. 13).

Na mesma linha desta autora, Macedo (2004) afirma que os currículos devem ser entendidos a partir de seu “caráter de espaço/tempo ambivalente que se vai construindo na relação entre os muitos mundos culturais que o constituem” p.122) e que, por mais autoritários e veiculadores da cultura hegemônica que possam parecer, não são os únicos possíveis, nem têm significados pré-estabelecidos.

Em diálogo com Antonio Flavio Moreira, a professora Regina Leite Garcia defende, em “Currículo na contemporaneidade: incertezas e desafios” que, na escola, não deve haver uma supervalorização das culturas ditas eruditas nem das culturas populares, mas um diálogo entre estas, entendendo a sala de aula como um espaço de ressignificação, problematização e produção de conhecimentos (GARCIA, 2006:9). Nesse diálogo, Moreira afirma que, além do domínio dos conteúdos das ciências de referência, o professor necessita de conhecimentos didáticos sobre o processo educativo e sobre as relações entre o processo educativo, a escola e a cultura, para pensar em como responder à situação de desigualdade e à diversidade cultural presente na sociedade e refletir sobre as identidades sociais que a escola ajuda a construir.

Penso que essa questão deveria ser apropriada pelos formadores de professores numa perspectiva interdisciplinar, ou seja, reunindo as contribuições dos diversos campos para ajudar futuros e atuais professores a lidar com a diversidade cultural e a

buscar estratégias de resistência às determinações cada vez mais centralizadas das orientações curriculares do poder central.

Na introdução do livro “Currículo: teoria e História”, de Ivor Goodson, Tomaz Tadeu da Silva afirma que os estudos em história curricular permitem ver os conhecimentos corporificados nos currículos como não fixos. Para o autor, o currículo é “um artefato social e histórico, sujeito a mudanças e flutuações” (GOODSON, 1995: 7). Sob esse ponto de vista, os currículos estão em constante transformação, não sendo adequado interpretá-los como resultado de processos evolutivos de aperfeiçoamentos ao longo do tempo. Ainda segundo Silva, entender o currículo como artefato social e cultural significa não se deter na descrição do passado, mas tentar explicar como este artefato veio a se tornar o que é, bem como a dinâmica que proporcionou a sua elaboração.

Assim, há um deslocamento nas questões colocadas aos pesquisadores, que passam a se perguntar, por exemplo, por que *essa* matemática e não outra, por que *essa* forma de organizá-la no currículo e não outra, por que *essa* forma de ensinar e não outra etc. Segundo o autor, isso implica em ver o currículo como “um processo constituído de conflitos e lutas entre diferentes tradições e diferentes concepções sociais” e “o processo de fabricação do currículo não como um processo lógico, mas um processo social” (p.8), ou seja, entender que “o currículo não é formado de conhecimentos válidos, mas de conhecimentos considerados *socialmente* válidos” (idem). Olhar para os conhecimentos escolares como se estes fossem meras seleções e adaptações do conhecimento científico não oferece pistas sobre seus processos de constituição nem ajuda a combater seus mecanismos de exclusão.

De acordo com Lima e Vasconcellos (2007), o caráter histórico e social dos currículos problematiza a compreensão de que as disciplinas escolares são meras listas de conteúdos fixos e predeterminados e que os professores são veiculadores destes: cada rede e/ou instituição educacional recontextualiza os conhecimentos e os discursos das políticas curriculares de acordo com a sua realidade sócio-histórica, apesar dos inúmeros mecanismos de fixação de sentidos levados a cabo pelo poder central.

Com base nas proposições destas autoras, problematizo concepções como a dos “cardápios de aprendizagem” para a formação de educadores ambientais (TONSO, 2005), segundo a qual há uma padronização ou “pasteurização” da educação (“fast-food”) que deve ser combatida com os referidos cardápios, que seriam o “slow-food” educacional. Tonso (2005) entende que “os programas de formação estruturados em

grades e disciplinas têm a característica de engessar o processo de formação, considerando os educandos como uma mesma massa uniforme (...)” (p. 52) e que o cardápio oferece amplas possibilidades de escolha para atender à “fome de saberes” (idem) dos educandos.

Essa visão de disciplina e de conhecimento escolar como obstáculos à aprendizagem dos alunos e à diversidade dos saberes na escola, em meu entender, não tem sido produtiva para entender as disputas e tensões no processo de definição das políticas curriculares. As pesquisas em história do currículo e história das disciplinas escolares indicam que tanto o engessamento quanto a plena liberdade na definição das disciplinas e seus conteúdos são fictícios.

A pesquisa sobre a história das disciplinas escolares é importante também para a busca de um entendimento a respeito dos problemas e possibilidades da escolarização de massa (GOODSON, 1995). As disciplinas escolares, segundo Goodson (1983, *apud* LOPES, 2008b), “reúnem pessoas e instituições em busca de status, recursos e território, orientam a produção de diplomas, o cumprimento de exigências sociais, os critérios para formação de professores, a divisão do trabalho docente” (p. 55).

O entendimento que os currículos não são estáticos nem dados *a priori* também ajuda a pensar que as escolas e redes de educação têm alguma autonomia para tomar suas decisões curriculares, ainda que estas estejam cada vez mais limitadas por diretrizes curriculares, currículos mínimos e mecanismos de avaliação do desempenho de escolas, professores e alunos. Com base neste entendimento, procuro me afastar de perspectivas que visam prescrever esta ou aquela forma de organização curricular como a mais apropriada para atender a determinadas finalidades educacionais.

Sem negar que os mecanismos sociais de disciplinarização da ciência e da escola pertencem a uma mesma lógica e a um projeto mais amplo de sociedade, Macedo (2000:183) pondera que as disciplinas curriculares são “artefatos sociais diferenciados das disciplinas científicas e a disciplinarização do currículo tem uma pluralidade de significados educacionais que precisam ser entendidos no campo da educação como prática social. (...)”.

Para a autora, “reduzir a disciplinarização do currículo escolar à disciplinarização da sociedade industrial moderna dificulta a compreensão da complexidade do cotidiano escolar e a percepção das possíveis alternativas à estruturação disciplinar do currículo” (idem). Macedo entende a disciplinarização como uma tecnologia de organização pedagógica que atende às finalidades sociais da

escolarização; assim, analisar a disciplina escolar pela disciplinarização da sociedade moderna incorre na falta de perspectiva de rompimento destes mecanismos de controle, a não ser por mudanças no modo de produção.

Porquanto seja difícil romper com a disciplinarização, faz-se necessário romper com o entendimento de que “o conhecimento disciplinarizado é o único conhecimento socialmente válido e aquele que deve ser priorizado pela escolarização” (p. 187). Essa perspectiva levaria, no entender de Macedo, ao rompimento com os cânones do positivismo associados à disciplinaridade. A autora encontra em Boaventura Souza Santos (1989) uma interessante interlocução para clarificar a ruptura que defende na discussão da disciplinarização curricular.

Boaventura propõe uma dupla ruptura epistemológica para se opor à concepção positivista de conhecimento: a ruptura com a ruptura moderna entre conhecimento científico e senso comum, capaz de viabilizar a própria transformação do segundo. Para Santos (1989),

Se o senso comum é o menor denominador comum daquilo que um grupo ou um povo coletivamente acredita, ele tem, por isso, uma vocação solidarista e transclassista. Numa sociedade de classes como é em geral a sociedade conformada pela ciência moderna, tal vocação não pode deixar de assumir um viés conservador e preconceituoso, que reconcilia a consciência com a injustiça, naturaliza as desigualdades e mistifica o desejo de transformação. Porém, opô-lo (...) à ciência como quem opõe as trevas à luz não faz hoje sentido por muitas razões. Em primeiro lugar, porque, se é certo que o senso comum é o modo como os grupos ou classes subordinadas vivem a sua subordinação, não é menos verdade que, como indicam os estudos sobre as subculturas, essa vivência, longe de ser meramente acomodatória, contém sentidos de resistência que, dadas as condições, podem desenvolver-se e transformar-se em armas de luta. (p. 37)

Assim, torna-se forçoso concluir que “caminhamos para uma nova relação entre a ciência e o senso comum, uma relação em que qualquer deles *é feito* do outro e ambos *fazem* algo de novo” (SANTOS, 1989:40).

A dupla ruptura epistemológica proposta por este autor, longe de neutralizar a ciência, fazendo-a voltar ao status anterior (o que faria com que todo o trabalho epistemológico tivesse sido em vão), realiza um trabalho de transformação tanto do senso comum quanto da ciência. Se a primeira ruptura deu origem à ciência, mas deixou o senso comum intacto, a segunda transforma o senso comum com base na ciência; com isso, “pretende-se um senso comum esclarecido e uma ciência prudente (...), ou um

saber prático que dá sentido e orientação à existência e cria o hábito de decidir bem” (p. 41). A dupla ruptura epistemológica pretende criar “uma configuração de conhecimento que, sendo prática, não deixe de ser esclarecida e, sendo sábia, não deixe de estar democraticamente distribuída” (p. 42).

Boaventura defende que a segunda ruptura epistemológica traz a compreensão de que todo conhecimento é em si uma prática social, cuja função intrínseca é dar sentido a outras práticas sociais e contribuir para a transformação destas. A perspectiva de Santos contribui para problematizar as críticas ao conhecimento escolar que levam em conta, apenas, a sua fragmentação. Se existem mecanismos de exclusão e de controle social na organização disciplinar da ciência e dos currículos escolares, não é com a sua extinção, ou com medidas que, travestidas de “novidade”, mantêm o *status quo* e criam mecanismos de controle de pesquisadores, escolas e professores, que chegaremos a uma ciência e uma educação de qualidade, inclusivas e democráticas (ainda que “qualidade”, “inclusão” e “democracia” sejam conceitos dotados de grande polissemia e, atualmente, esvaziados de sentidos).

Ao buscar alternativas à disciplinaridade a partir da perspectiva de currículo rizomático (GALLO, 2000), que preconiza o abandono da pretensão científica da pedagogia, Macedo (2000) teme não ser possível viabilizar este abandono, “tal a força dos mecanismos de controle disciplinar sobre a sociedade” (p. 184). Macedo recorre a Lopes (2000), que centra sua análise nas finalidades sociais e educativas dos controles realizados pela disciplinarização do conhecimento escolar e conclui, com base no conceito de recontextualização de Bernstein²⁵, que a escola é um local de recontextualização do conhecimento científico segundo regras que variam com as “relações de controle e poder que se efetivam socialmente” (p. 185).

Assim, “mais do que a preocupação com a desconstrução de um formato disciplinar do currículo, importa entender quais as finalidades do dispositivo e como reverter, se for o caso, essas finalidades” (MACEDO, 2000:185). Sendo o conhecimento escolar um “artefato social com historicidade própria, (...), incorpora determinados valores e transcende a um simples conjunto de conteúdos científicos” (idem).

Apoiada em Alves (1999), a autora lembra que os estudos centrados na escola nas últimas décadas apontaram para a complexidade desta instituição, na qual “uma infinidade de conhecimentos e práticas interagem diariamente” (p. 186). Tal

²⁵ Desenvolvida no capítulo II deste trabalho.

complexidade não permite que os procedimentos de domesticação e de controle eliminem a pluralidade da escola; ainda que o conhecimento legitimado como escolar possa parecer hegemônico, o entendimento sobre como as práticas escolares lidam com essa hegemonia revela um grande número de alternativas curriculares. A existência destas práticas significa, para a Macedo, que:

Os sujeitos sociais, em sua prática diária, usam e recriam cotidianamente os conhecimentos que a sua própria inserção lhes provém. Ao viverem diariamente a sua experiência curricular, ainda que supostamente determinados por mecanismos hegemônicos, professores (as) e aluno (as) criam estratégias com os elementos fornecidos, dentro e fora da escola, por suas próprias atividades práticas. Inserir na discussão do currículo escolar as dimensões de saber prático, diário dos sujeitos, implica que as alternativas à disciplinarização devem ser buscadas, não apenas na dimensão do conhecimento escolar hegemônico, mas fundamentalmente no processo através do qual os praticantes dos currículos ressignificam suas experiências (MACEDO, 2000:186).

Complemento com Kincheloe (2001:25), que entende que as pessoas “trazem para os espaços disciplinares suas identidades e capacidades, construídas ao longo da sua história de vida, muitas vezes fora de contextos reguladores”, não sendo possível aos blocos de poder hegemônizar a paisagem cultural e consolidar seus interesses de forma definitiva.

A fala de uma professora de Educação Ambiental de Búzios reproduzida abaixo contribuiu para o entendimento que os processos de recontextualização de textos e discursos dos documentos oficiais operam também no interior das escolas e que as reflexões dos professores sobre conteúdos e práticas pedagógicas acontecem em qualquer contexto curricular, desde que sejam dadas as condições para tal.

A gente tem a matriz curricular, né, então eu vou seguir a matriz, mas dentro da minha linha, na minha filosofia e que eu não vou fazer nenhum cartaz do dia da água, do dia de nada, entendeu, até que ele tome consciência do que que é a água, qual o papel dele com a água, não adianta ele dizer que é o dia da água, que a água está não sei quantos por cento, pra mim isso não interessa, ele está longe disso, entendeu, até que eu veja ele realmente respeitando a água” (trecho de entrevista com a professora Katia, realizada em 26/11/2008).

A compreensão de que o currículo é produto de complexas negociações e não tem um discurso fechado a uma diversidade de sentidos não deve mascarar o caráter excludente de certas políticas que cada vez mais embutem em seus discursos mecanismos de controle, tampouco a necessidade de que estejam presentes, de forma mais igualitária, as diferentes vozes e discursos existentes na sociedade. Defendo que, ao se criticar as disciplinas escolares, não seja abandonada a ideia de que os currículos oficiais não foram nem serão sempre os mesmos: as decisões sobre o que, a quem, por quem, como e quando ensinar são fruto de complexas negociações que envolvem relações de poder e de dominação.

Nesse sentido, Goodson (1989) argumenta que devemos nos afastar firmemente de análises descontextualizadas e desencarnadas, sejam elas filosóficas, psicológicas ou sociológicas, bem como de modelos técnicos, racionais ou científicos de gerenciamento. Acima de tudo, precisamos nos afastar de um foco único no currículo como prescrição, o que significa que devemos abraçar inteiramente a noção de currículo como construção social, inicialmente no nível da prescrição, mas também nos níveis de processo e prática.²⁶

O artigo que escrevi com a professora Marcia Serra Ferreira (LIMA e FERREIRA, 2010) sobre práticas escolares de Educação Ambiental corrobora esse entendimento. Afirmamos que as produções escolares em EA são também representativas das disputas por hegemonia, uma vez que os professores integram comunidades disciplinares formadas por subgrupos que, “em busca de *status*, recursos e território, tanto entram em disputas quanto se apropriam de determinados padrões de professores, estudantes, temáticas e atividades de ensino, os quais foram socialmente produzidos e legitimados pelos sistemas educacionais” (FERREIRA, 2007:128).

Goodson (1997) ressalta que as comunidades disciplinares não são um grupo homogêneo permeado por consensos sobre valores, definição de papéis, interesses e identidades, e propõe que estas sejam vistas como um “movimento social”, incluindo uma gama variável de “missões” ou “tradições” distintas representadas por indivíduos, grupos, segmentos ou facções (p.44).

²⁶ Tradução livre de “(...) We need to move firmly and sharply away from decontextualized and disembodied modes of analysis whether they be philosophical, psychological, or sociological; away from technical, rational, or scientific management models – away from the ‘objectives games’. Above all, we need to move away from a singular focus on curriculum as prescription. This means that we must embrace fully the notion of curriculum as social construction first at the level of prescription itself, but also at the levels of process and practice” (GOODSON, 1989:1).

Já vem sendo afirmado por vários autores do campo do currículo (GOODSON, 1995; FERREIRA, 2005; LOPES, 2004 e 2007) que os conflitos em torno das definições curriculares estão relacionados aos objetivos sociais da escolarização em disputa. “A capacidade de as disciplinas escolares darem ou não conta de questões sociais mais amplas precisa ser analisada a partir do foco nas relações de poder que constituem a (e são constituídas na) organização do conhecimento escolar (...)”. (LOPES, 2008b: 46).

Goodson (2001) também defende a produtividade de se analisar “os conflitos sobre as definições do currículo que antecedem os acontecimentos da sala de aula” para aumentar a compreensão “daquilo que conta como educação” (p. 147). A título de exemplo, apresento uma experiência relatada pelo autor no texto intitulado “Competições curriculares: Estudos Ambientais *versus* Geografia”, no qual descreve a história da disciplina escolar Geografia na Inglaterra, “criada por especialistas de outras disciplinas cujos estudos eram integrados pela concentração em problemas tidos como geográficos” (p. 149).

A partir de sua posição como disciplina escolar integrada no início do século XIX, a Geografia atingiu larga aceitação como disciplina universitária. O processo de elevação do *status* da Geografia à categoria de disciplina escolar ocorreu num contexto de embates e disputas, especialmente com aqueles que defendiam a criação dos Estudos Sociais – formada pela união desta disciplina com a História.

Na década de 1960, quando a Geografia já era uma disciplina estabelecida nos currículos escolares, muitas *comprehensive schools*²⁷ e várias Universidades na Inglaterra começaram a oferecer cursos de Estudos Ambientais. Alertas em relação ao problema dos Estudos Sociais, os geógrafos começaram a discutir a questão dos Estudos Ambientais em 1969, devido à pressão exercida pelos diretores daquelas escolas sobre os especialistas em Geografia para que ensinassem Estudos Ambientais em lugar da Geografia. A ameaça da perda de alunos “capazes” (para os quais só as disciplinas acadêmicas eram adequadas), recursos departamentais e perspectivas de carreira foram decisivos para que a temática não alcançasse o *status* de disciplina. Para Kincheloe (2001: 31):

²⁷ Instituições criadas na Inglaterra com o objetivo de “unificar a experiência educativa e confrontar a segregação resultante da classe social nas *grammar schools* e nas *secondary modern schools*”(KINCHELOE, 2001:16).

(...) as disciplinas estabelecidas, gozando de um status elevado, interagem com as que estão em evolução, lutando pelo prestígio acadêmico e pelo controle da produção de conhecimento.

É digna de nota a reação dos geógrafos aos Estudos Ambientais. Um de seus representantes levantou questões como o tempo que seria retirado das disciplinas já estabelecidas, a falta de uma temática definida, o nível de desenvolvimento teórico da disciplina e a ausência de professores especialistas. Tal fato demonstra, para Goodson, que as disciplinas se estabelecem a partir de interesses, territórios e bases de carreira para seus docentes. O autor revelou em entrevista a Don Santor (2001) que, quando lecionou nas *comprehensive schools*, passou muito tempo preparando novas disciplinas (como os estudos comunitários, os estudos urbanos e a Educação Ambiental), que acreditava serem atrativas para crianças da classe trabalhadora.

Com base em sua própria experiência de filho de operários, Goodson pensava que estes estudos conseguiriam manter nas escolas um número grande de crianças que, do contrário, as abandonariam para trabalhar nas fábricas. Por isso, ficou decepcionado “quando os poderes instituídos na Inglaterra recusaram autorizar que qualquer delas prosseguisse como uma disciplina adequada” (p. 40). Para este autor:

A introdução das disciplinas na escola não é uma decisão racional e desapaixonada sobre as coisas que se considera serem de interesse para os alunos. É um ato político concebido de uma forma muito mais global, no qual todos os grupos de interesse têm uma palavra a dizer, como é correto numa democracia. Mas é enganador pensar-se nele como se fosse um exercício desinteressado, pois é um exercício eminentemente político e em minha opinião precisamos ter algum entendimento deste processo (p. 41).

A perspectiva de Goodson sobre os conflitos na definição das disciplinas escolares me ajuda a pensar sobre os conflitos e negociações em torno da disciplina Educação Ambiental em Búzios, tais como a formação de seus professores, os conteúdos das matrizes curriculares e os sentidos sobre educação, disciplina, meio ambiente e cultura em disputa.

IV. 2 - Múltiplos olhares sobre a interdisciplinaridade na produção do conhecimento científico e escolar

(...) porque o interdisciplinar, desde o início, se apresenta como um princípio novo de reorganização epistemológica das disciplinas científicas (FAZENDA, 1979)

Segundo Follari (2004:b), a *interdisciplina*²⁸ surgiu nos anos de 1970 “como reação do capitalismo diante de seus próprios problemas de legitimação” (p. 129): no fim dos anos de 1960, as posições anticapitalistas dos estudantes europeus e latino-americanos se traduziam em críticas ao funcionamento da universidade e ao lugar do saber no capitalismo. Naquele momento, estava em discussão a cisão teoria/prática e a falta de relevância social dos currículos escolares. Para atender parcialmente às demandas dos estudantes face aos acontecimentos protagonizados pelos mesmos, uma série de mudanças nas universidades europeias foi levada a cabo, tais como modificações orçamentárias, curriculares e de estrutura. Nesse contexto, a *interdisciplina* surgiu como meio de superação da excessiva especialização e como método capaz de reunir teoria e prática (FOLLARI, 2004b).

A ideia de interdisciplinaridade surgiu na França e na Itália em meados da década de 1960 e foi introduzida no Brasil por Hilton Japiassu, epistemólogo, e Ivani Fazenda, pedagoga (FAZENDA, 1994). Fazenda relata que, já nos anos de 1970, percebeu a necessidade de explicitação terminológica para a interdisciplinaridade que, segundo a autora, “era uma palavra difícil de ser pronunciada e mais ainda, de ser decifrada” (p.18). Vale ressaltar também que, apesar de alguns entendimentos em contrário, interdisciplinaridade não é o oposto de disciplinarização, pois, por razões óbvias, a primeira só pode acontecer a partir das disciplinas (LENOIR, 1998; FAZENDA, 2008). Para esta última:

O conceito de interdisciplinaridade (...) encontra-se diretamente ligado ao conceito de disciplina, onde a interpenetração ocorre sem a destruição básica às ciências conferidas. Não se pode de forma alguma negar a evolução do conhecimento, ignorando sua história. (p. 21)²⁹.

Autora do campo educacional com grande número de publicações sobre interdisciplinaridade, Ivani Fazenda (1993; 1994; 1998; 2007; 2008) afirma que a

²⁸ Termo usado por Follari (2004).

²⁹ Em outros textos, porém, a autora tece críticas à fragmentação do saber disciplinar.

experiência como formadora de professores foi responsável por seu interesse a respeito do tema. Seu projeto de pesquisa sobre interdisciplinaridade surgiu depois de dez anos “discutindo e pesquisando as questões da prática pedagógica, seus obstáculos e suas possibilidades, sempre pensando nela como um momento de síntese, no qual os aspectos teóricos se reformulam e se estruturam” (FAZENDA, 1994:97³⁰).

Os estudos realizados por Fazenda conduziram, inicialmente, à explicitação das relações entre teoria, prática e didática, nascidas das questões que os alunos traziam de suas vivências nos cotidianos escolares nas áreas dos núcleos comuns: comunicação e expressão, estudos sociais, matemática e ciências. Além disso, o grupo percebeu a necessidade de trabalhar com especialistas nas áreas a partir dos debates sobre o tema do cotidiano. Foi assim que, a partir da temática da relação entre as disciplinas escolares e da busca de uma metodologia de pesquisa que levasse a “uma teorização maior, uma teoria da educação cujos pressupostos se alicerçassem na interdisciplinaridade” (p. 98), a autora avaliou que deveria percorrer o caminho da disciplinaridade.

Em um momento posterior, Fazenda e seus alunos partiram para uma apropriação conceitual sobre interdisciplinaridade, buscando a origem e a essência desta palavra, que “precisava ser entendida no exercício de sua pronúncia: linguagem. O exercício da linguagem é próprio da cultura em que se insere e do sujeito que a efetiva: identidade” (FAZENDA, 1994, p.102). Neste artigo, Fazenda não chega a apresentar uma definição para interdisciplinaridade a que seu grupo, ainda que provisoriamente, tenha chegado, mas reitera a necessidade de aprofundamento de outros conceitos, como utopia, totalidade, teoria e prática, que auxiliaram a “apreender o esboço de algumas antinomias emergentes numa prática interdisciplinar (...): objetividade-subjetividade, real-simbólico, disciplina-caos, razão-intuição, pensamento-sentimento, prazer-desprazer” (p. 103).

Parte, então, para uma “superação das proposições sobre educação que tentam enquadrá-la em paradigmas” (p. 104), centrando-se no estudo da categoria “totalidade” a partir da crise da ciência, em busca de um currículo interdisciplinar e também para um aprofundamento teórico sobre a questão que pudesse ser o fio condutor da construção de uma metodologia de pesquisa interdisciplinar. Em seu projeto de realizar uma revisão histórico-crítica sobre interdisciplinaridade, Fazenda (1994) afirma ser impossível a

³⁰ É importante ressaltar que a abordagem de Fazenda não é epistemológica.

construção de uma teoria única, mas reafirma a necessidade de busca do percurso teórico pessoal dos pesquisadores que se ocuparam do tema.

Segundo a autora, uma questão para a qual se deve atentar é a “superação da dicotomia ciência/experiência no trato da interdisciplinaridade”, pois “a questão da interdisciplinaridade envolve uma reflexão profunda sobre os impasses vividos pela ciência atualmente” (p. 14). Fazenda argumenta que, desde o final da Guerra Fria, estamos vivendo um dilema no qual “a verdade paradigmática da objetividade tem sido substituída pelo *erro*³¹ e pela transitoriedade da ciência”. (p.15). Nesse sentido, propõe uma releitura da filosofia para encontrar o “fio condutor da história do conhecimento” (idem), chegando ao famoso “conhece-te a ti mesmo” para que se possa conhecer em totalidade, interdisciplinarmente.

A partir daí, Fazenda percorre o caminho da história da ciência até o século XX, quando se criaram, em seu entender, “artes sem alma, psicologias sem espírito, religiões sem Deus e ciências sem homem” (FAZENDA, 1994:16), prenúncios de um novo caos onde a polaridade ciência/existência se radicaliza. A superação desta dicotomia viria se anunciando como possibilidade, segundo a autora, em alguns segmentos das novas ciências, nas quais estaria começando a surgir uma epistemologia da “alteridade”.

A definição sobre o que seria esta dicotomia entre ciência e existência é, no meu modo de ver, pouco produtiva para pensar as práticas escolares (disciplinares ou não), como também o é a justificativa pela qual estas novas ciências seriam melhores que as antigas, ou a delimitação das características que as tornariam capazes de superar as dicotomias descritas pela autora.

Um aspecto importante da pesquisa de Fazenda (1994) é a delimitação dos diferentes movimentos da pesquisa sobre interdisciplinaridade. São eles: década de 1970 - período da construção epistemológica; década de 1980 - explicitação das contradições epistemológicas decorrentes desta construção; década de 1990 - construção de uma nova epistemologia, *a*³² própria da interdisciplinaridade. Para a autora, na década de 1970 a necessidade de explicitação terminológica se dava pelo fato de que essa palavra “anunciava a necessidade de construção de um novo paradigma de ciência, de conhecimento, e a elaboração de um novo projeto de educação, de escola e de vida” (p. 18).

³¹ Grifos da autora.

³² Grifo meu.

Em meados da década de 1960, o movimento da interdisciplinaridade surgia na Europa na esteira dos movimentos sociais que questionavam o modelo de sociedade baseado no consumo e na destruição da natureza; questionava-se, também, o modelo de escola e de sociedade vigentes, buscando romper com uma “educação por migalhas” (idem). A interdisciplinaridade, segundo Fazenda, se insere numa busca de novas propostas educacionais em oposição a...

(...) todo o conhecimento que privilegiava o capitalismo epistemológico de certas ciências, como oposição à alienação da Academia às questões da cotidianidade, às organizações curriculares que evidenciavam a excessiva especialização e a toda e qualquer proposta de conhecimento que incitava o olhar do aluno numa única, restrita e limitada direção, a uma *patologia do saber*.³³ O destino da ciência multipartida seria a falência do conhecimento, pois, na medida em que nos distanciássemos de um conhecimento em sua totalidade, estaríamos decretando a falência do humano, a agonia de nossa civilização (FAZENDA, 1994:19).

A categoria mobilizadora das discussões sobre interdisciplinaridade, na época, foi a *totalidade*, sugerida por Georges Gurdof, um dos precursores do movimento em prol da interdisciplinaridade. Em 1961, Gurdorf apresentou à UNESCO uma proposta de reunir cientistas de notório saber em torno de um projeto de pesquisa interdisciplinar nas ciências humanas, que deveriam convergir em torno da “unidade humana” (FAZENDA, 1994:19). Vale ressaltar que a categoria *totalidade* tem sido mobilizada até o presente momento (inclusive por autores da Educação Ambiental) como capaz de solucionar os problemas vividos no “período de transição” entre o antigo e o novo paradigma da ciência, porém, na perspectiva de Follari (2004a), a nostalgia de retorno a um saber totalizante não se realiza pelo fato de que as ciências que se pretende integrar não são as da época socrática.

Segundo Follari (2004: a), “um sabe-tudo é hoje impensável, porque “tudo” é muito mais do que aquilo que alguém possa chegar a dominar” (p. 106). Nesse sentido, Etges (2004) desenvolve uma concepção construtivista de ciência na qual “cada constructo, seja no interior de um mesmo campo científico, seja entre os mais diversos (...) ramos do saber, é independente dos outros, isto é, não surgiu de maneira linear e diretamente dependente dos saberes anteriores” (p. 63).

³³ Fazenda esclarece que essa expressão foi utilizada por Hilton Japiassú em *Interdisciplinaridade e patologia do saber*, 1976.

A autonomia da produção científica é comumente vista como fragmentação, mas “fragmento supõe que houve ou deveria haver um todo, uma unidade qualquer que se perdeu no decorrer do tempo” (ETGES, 2004:63). Assim, as ciências não são fragmentos de um saber unitário e absoluto, ainda que possam ter elementos comuns entre si. Este tipo de proposta tende ao fracasso e induz a “um denominador comum que conduz necessariamente à mediocridade e leva a produção científica a perder seu objeto e sua liberdade de ação” (p. 63).

Outro equívoco comum é admitir que a especificidade das ciências poderia ser superada por uma suposta ‘unidade’ dialética de uma realidade única. Isso significaria substituir a complexidade dos diferentes discursos científicos por uma homogeneidade simplificadora do conhecimento. Esta apelação ao interdisciplinar a partir de uma leitura superficial da dialética pode criar a ilusão de supor que “os problemas da divisão social do trabalho poderiam ser superados a partir de uma modificação interna à prática científica” (FOLLARI, 2004:b:133).

Para este autor, o lugar social da ciência não é passível de ser mudado sem que se operem transformações na sociedade. Uma metodologia de trabalho científico interdisciplinar pode melhorar a eficácia das pesquisas, aproximando-as de problemas concretos, mas não radicalmente a relação entre ciência e poder, bem como seu lugar político: “isso seria pedir da interdisciplina o que ela não pode dar por si mesma” (ETGES, 2004:133).

Segundo Casanova (2006), um novo movimento surgiu como crítica à excessiva especialização disciplinar e em favor do estudo da totalidade em ciências naturais e humanas. Esse movimento teria sido incrementado nas primeiras décadas do século XX com a teoria da *Gestalt*, que defendia que o todo é algo distinto da soma das partes. Para este autor, o movimento da *interdisciplina* surgiu na década de 1930 como “um amplo movimento para *aproximar* ou até *demolir* as disciplinas” (p. 19). A palavra *interdisciplina* foi citada pela primeira vez em 1937, como substituição a termos como “cruzamento de disciplinas” e “demolição das fronteiras disciplinares”. Naquele momento, restabeleceu-se a necessidade de alcançar uma cultura geral que permitisse uma mudança de especialidade.

Propôs-se uma solução, válida ainda hoje, de que os pesquisadores se tornassem especialistas no estudo de problemas específicos. Na universidade, surgiram especialidades interdisciplinares para o estudo de um determinado período, espaço, ou, ainda, campos interdisciplinares como a geofísica, a pedagogia, a epidemiologia etc.

Assim, “foram surgindo especializações mais e mais ricas em áreas delimitadas” (p. 20). A análise de Casanova sobre este movimento revela que o mesmo nem sempre foi movido por interesses relativos, apenas, ao problema da especialização disciplinar:

A interdisciplina parece um fenômeno acadêmico, mas é muito mais do que isso. Na realidade está ligada à tecnociência que, por si só, corresponde ao vínculo das disciplinas científicas e tecnológicas. Interdisciplina e tecnociência têm recebido o máximo de apoio do complexo político empresarial ou militar-industrial que domina nos Estados Unidos e no mundo pelo menos desde a segunda guerra mundial. (p. 21)

O entendimento de Casanova sobre as “novas ciências” e os interesses empresariais e militares envolvidos em sua constituição contribui para uma análise sobre a gênese das atuais pesquisas interdisciplinares, formadas pela reunião de pesquisadores de diferentes universidades (em nível nacional e internacional) em torno de grandes projetos de pesquisa, tais como a origem do universo ou o mapeamento de genomas com desdobramentos na indústria farmacêutica, agropecuária (agronegócio) e outras.

Tal união se dá menos por razões humanitárias do que pela magnitude dos interesses e do potencial lucrativo envolvido, o que exige uma conjugação de investimentos financeiros, tecnológicos e humanos. Em meu entender, são raros os indícios de que as propostas de uma nova forma de conhecimento baseado na simples junção de especialidades tenham “humanizado” as ciências: ao contrário, estas estão cada vez mais associadas às grandes corporações e agências de financiamento que determinam o quê, quem, para quem, como e em que ritmo pesquisar.

Casanova (2006) afirma que a interdisciplina pode gerar novos vínculos entre as ciências e as humanidades e renovar vínculos anteriores. Porém, para precisar a questão da interdisciplina, é necessário que se entenda o significado de disciplina, que “está relacionada com instrução em uma faculdade, também com a disciplina que transmitem a alguém, ou que adquire o próprio indivíduo no trabalho intelectual” (p. 11). Vários problemas advêm destas definições, como por exemplo, a relação entre o termo disciplina e o verbo *disciplinar* ou *disciplinar-se*, acarretando situações de dominação ou imposição, bem como problemas de rigor e de divisão do trabalho intelectual. Disciplina e faculdade também evocam questões de poder (estabelecido e alternativo) nas ciências e nas humanidades, nas corporações e nas profissões. Contudo, o autor

aposta que “o oposto de ‘disciplina’ não é necessariamente a ‘interdisciplina’. É mais precisamente a indisciplina” (p. 12).

Casanova distingue a *interdisciplina* e a *indisciplina* como alternativas à disciplina e afirma que ambas são importantes para a ciência, a arte e a conduta. Este autor encoraja o *trabalho interdisciplinar*, mas alerta sobre um perigo relativo ao rompimento com o trabalho disciplinar, que é cair num trabalho *indisciplinado*³⁴, ou pouco rigoroso. “A disciplina intelectual é fundamental como busca do rigor, da exatidão, da clareza. Não se deve renunciar a ela, ainda que se possa trabalhar em distintos níveis de rigor, exatidão e clareza (...)” (idem)

O pensamento crítico das atuais disciplinas intelectuais e morais deverá ser o mais disciplinado possível com respeito a seus objetivos práticos e a *suas próprias normas epistemológicas e éticas*. Seu enfrentamento com as “disciplinas” opressivas ou sua indisciplina perante a opressão teórica e metodológica implicará a construção de “disciplinas” libertadoras, em que um dos objetivos consistirá em articular as distintas especialidades do saber para ver o que escapa ao saber hegemônico que seja significativo quando se quer conhecer algo, por exemplo, as raízes da injustiça social ou construir algo, como “um mundo menos injusto”. (CASANOVA, 2006: 12)

Segundo Alves, Brasileiro e Brito (2004:140), apesar de a interdisciplinaridade ser atualmente bastante discutida nos meios escolares e acadêmicos, não existe ainda um conceito capaz de unir epistemólogos, filósofos e educadores. Os discursos sobre a interdisciplinaridade ancoram-se em dois paradigmas científicos: a filosofia do sujeito e o marxismo dialético. No campo da filosofia do sujeito, a interdisciplinaridade evidencia a autonomia das ideias ou do sujeito pensante sobre os objetos. Apoiados em Jantsch e Bianchetti (2004), Alves, Brasileiro e Brito (*op. cit.*) afirmam que as discussões atualmente existentes em torno do tema são hegemônicas e remetem a uma concepção a-histórica do objeto filosófico-científico denominado interdisciplinaridade.

A análise de Jantsch e Bianchetti (2004) ajuda a compreender os princípios nos quais os defensores da interdisciplinaridade se apoiam. Estes autores não consideram aceitável a aceção iluminista de que a interdisciplinaridade é um método capaz de retirar as ciências “da caminhada em direção ao abismo e da sua situação de trevas” (p. 12) ou de sua incapacidade de resolver aquele que seria seu maior mal, qual seja, a

³⁴ Grifos do autor.

especialização. Outro problema seria a máxima iluminista que vê a salvação da ciência nos trabalhos em equipe ou em “parceria”:

Não é, a nosso ver, um trabalho em equipe ou em “parceria” que superará a redução subjetivista própria da filosofia do sujeito. Isto posto, podemos dizer, também, que a “interdisciplinaridade” da “parceria”, ao contrário do que supõe os que se orientam pela filosofia do sujeito, não abarca, ordena e totaliza a realidade supostamente confusa do mundo científico. Ou seja, a fórmula simples do somatório de individualidades ou de “sujeitos” pensantes (indivíduos) – que não apreende a complexidade do problema/objeto – não é milagrosa nem redentora. Muito menos o será o “ato de vontade” que leva um sujeito pensante a aderir a um “projeto em parceria”. (JANTSCH E BIANCHETTI, 2004:12)

Numa perspectiva a-histórica, a produção do conhecimento estaria garantida desde que a exigência do trabalho em parceria fosse satisfeita, independente do contexto onde se deu ou está se dando a produção da existência. Para estes autores, este é um pressuposto taylorista-fordista mascarado, que não resiste à crítica marxiana e nem mesmo à perspectiva foucaultiana de que “a fábrica moderna também constitui este sujeito coletivo” (p. 17).

Com este pressuposto, também se abdica da percepção de que a produção do conhecimento e da existência se dá com base nas condições objetivas de cada contexto. Abdicar desta percepção é, na concepção de Jantsch e Bianchetti, “conceber o conhecimento como um estranho sopão epistemológico e metodológico, no qual se confundiriam o objeto – como algo secundário – e o sujeito, como mera soma de indivíduos aleatoriamente distribuídos nas diversas ciências e/ou disciplinas” (p. 17). Para os autores, a questão a ser levantada não é parceria sim ou não, mas quando e em que condições.

Na perspectiva do materialismo dialético, a questão disciplinaridade/interdisciplinaridade é analisada a partir da discussão sobre a materialidade das relações capitalistas de produção da existência. Esta abordagem é portadora de desafios a serem enfrentados na produção do conhecimento e na realização de práticas escolares interdisciplinares.

Frigotto (2004) introduz no debate sobre a interdisciplinaridade uma compreensão dialética marxiana da realidade a partir da qual o conhecimento não é produzido de forma neutra, uma vez que as relações que ele tenta apreender não são neutras. Neste sentido, a interdisciplinaridade na produção do conhecimento se constitui

como uma necessidade imperativa, mas também como um problema que se insere na materialidade das relações capitalistas de produção da existência: “Sem penetrarmos na aridez desta materialidade, a questão do debate da interdisciplinaridade fica num limbo sem pecado e sem prazer – limbo da discussão lógico-formal, discursiva” (p. 31).

O problema da interdisciplinaridade, para este autor, está relacionado à complexidade da realidade sobre a qual os sujeitos buscam construir conhecimentos e também a seu caráter histórico. Esta dificuldade seria potencializada pela forma cindida e alienada no interior da sociedade de classes pela qual os homens produzem a vida. Entretanto, nem a mais elevada capacidade crítica possibilita a um sujeito individual exaurir determinada problemática, porque este seria um esforço acumulativo e social: “Já, por este ângulo, percebemos que o conhecimento humano sempre será relativo, parcial, incompleto. Daí a relevância de se buscar esclarecer, revelar, expor, não toda a realidade de um fato, mas sim suas determinações e mediações fundamentais” (p. 32).

Assim, o trabalho interdisciplinar se constitui como uma necessidade porque a parte isolada de seu contexto originário do real, para poder ser explicada, isto é, “revelar no plano do conhecimento e do pensamento as determinações que a constituem, enquanto parte, tem que ser explicitada na integridade das características e qualidades da totalidade” (p. 33).

No entanto, as determinações históricas, materiais e culturais são provavelmente as menos consideradas tanto na produção do conhecimento quanto na sua socialização em diferentes âmbitos (escola, partidos, sindicatos etc.), embora seja neste plano em que “os seres humanos se produzem enquanto seres da natureza, enquanto individualidades, mas sempre enquanto seres resultantes das relações sociais (...) que podemos perceber os limites e as possibilidades do trabalho interdisciplinar” (p. 33). Para Frigotto,

A necessidade de interdisciplinaridade na produção do conhecimento funda-se no caráter dialético da realidade social que é, ao mesmo tempo, uma e diversa, e na natureza intersubjetiva de sua apreensão. O caráter uno e diverso da realidade social nos impõe distinguir os limites reais dos sujeitos que investigam os limites do objeto investigado. Delimitar um objeto para investigação não é fragmentá-lo, ou limitá-lo arbitrariamente. Ou seja, **se o processo de conhecimento nos impõe a delimitação de determinado problema, isto não significa que tenhamos de abandonar as múltiplas determinações que o constituem**³⁵. E, neste sentido, mesmo delimitado, um fato teima em não perder o tecido da totalidade de que faz parte indissociável (p.27).

³⁵ Grifos meus.

Nesse sentido, não há contradição entre a delimitação de um objeto ou problemática nas ciências sociais e o caráter unitário do conhecimento. Este advém do fato que a produção da existência humana se dá mediante as diversas relações e práticas sociais, que engendra aspectos biológicos, psíquicos, intelectuais, culturais, estéticos etc. Se é possível, do ponto de vista da investigação, delimitar uma destas dimensões, “não podemos perder de vista que, para sua compreensão adequada, é preciso analisá-la na sua necessária relação com as demais dimensões” (FRIGOTTO, 2004:29).

Frigotto coloca como condição prévia para o trabalho interdisciplinar na pesquisa e no trabalho pedagógico a explicitação das concepções de realidade e conhecimento e dos pressupostos e categorias de análise utilizadas. Para ele, o convívio democrático e plural nas instituições de pesquisa e educacionais não passa por uma “junção artificial, burocrática e falsa de pesquisadores e docentes que objetivamente se situam em concepções teóricas (...) diversas” (p. 45).

O limite mais sério para o trabalho interdisciplinar na escola, segundo este autor, reside na formação fragmentária, positivista e metafísica dos educadores, bem como nas condições de trabalho a que estão submetidos estes profissionais. Neste contexto, Frigotto pergunta: “de que conformismo é conformista, no plano cultural, teórico e prático, este educador?” (p. 46).

As abordagens de Follari, Casanova, Jantsch e Bianchetti, Etges e Frigotto se apresentam como alternativa teórico-metodológica à perspectiva fenomênica de Fazenda - que entende os sujeitos isolados de seus contextos de ação e a interdisciplinaridade como responsabilidade individual – também predominante no campo da EA. Ao mesmo tempo, oferecem importante contribuição para a ampliação das concepções de disciplina e deste “objeto filosófico-científico chamado interdisciplinaridade” (JANTSCH e BIANCHETTI, 2004:11).

Ainda que estes autores não se detenham nas diferenças entre conhecimento escolar e conhecimento científico, suas reflexões contribuem para retirar da interdisciplinaridade um caráter de utopia ou de um ato de vontade, trazendo para o debate questões, do meu ponto de vista, mais profícuas para se pensar na relação entre o conhecimento científico/acadêmico e o conhecimento escolar, tais como os objetivos que norteiam estes conhecimentos, as condições concretas de sua produção numa

sociedade com profundas diferenças entre classes sociais³⁶ e as disputas em busca de hegemonizar sentidos e interesses específicos.

A partir do exposto, defendo que estudos que se debruçam sobre as raízes históricas, políticas e sociais que fundamentam a produção do conhecimento são mais produtivos para um questionamento sobre as finalidades da ciência - que se desdobram na criação de mecanismos mais eficientes de democratização e acesso -, do que propostas baseadas numa ciência supostamente neutra cujo maior problema é a fragmentação, facilmente solucionado pelo estabelecimento de parcerias interdisciplinares.

No campo da Educação Ambiental, tal perspectiva se apresenta nos discursos sobre holismo, conscientização, na máxima do “cada um faz a sua parte” e na ideia de que a crise socioambiental é responsabilidade da espécie humana como um todo, independente de suas vinculações históricas, políticas e sociais. Este entendimento baseado na perspectiva comportamentalista da EA é muito comum nos contextos escolares, nos cursos de formação, nos discursos empresariais e na mídia, mas, como desenvolvo no capítulo três, induz a simplificações que não traduzem a complexidade da crise ambiental.

Ainda que situados em matrizes teóricas bastante diferenciadas, a discussão de Lopes (2008a) Frigotto (2004), Follari (2004a e b), Casanova (2006), Jantsch e Bianchetti (2004) e outros autores sobre o processo de nos tornarmos disciplinares e sobre a necessidade e o problema da interdisciplinaridade na produção do conhecimento científico e escolar, no meu entender, ajuda a romper com a ideia de que a disciplina é uma *patologia* da modernidade e que a interdisciplinaridade seria a solução para a mesma, deslocando a questão de um patamar de voluntarismo e aproximando-a dos aspectos políticos, sociais, educacionais e epistemológicos da disciplinarização do conhecimento.

IV.3 - A interdisciplinaridade no conhecimento escolar

A perspectiva de autores³⁷ que discutem a interdisciplinaridade na produção do conhecimento escolar, com destaque para Ivani Fazenda, autora com grande (talvez a

³⁶ Entendo que a questão da classe engloba sem apagar as questões de gênero, sexualidade, idade e etnia, pois, conforme pesquisas amplamente divulgadas na mídia, mulheres negras e pobres sofrem mais discriminações do que mulheres brancas e igualmente pobres, ou homossexuais negros e pobres são mais discriminados do que homossexuais brancos e de classe média e assim por diante. Tal fato não descaracteriza a especificidade de cada uma destas questões, mas as mesmas não devem ser vistas como descoladas de seu caráter de classe.

maior) produção acadêmica sobre a temática contribuiu para um mapeamento dos sentidos atribuídos à interdisciplinaridade - cuja polissemia é proporcional ao seu largo emprego nos meios educacionais – e, nesse movimento, levantar possíveis orientações para a realização de trabalhos interdisciplinares numa escola que, tradicionalmente, se organiza de curricular disciplinar.

A concepção de que a disciplinaridade na produção do conhecimento e na escola é, em si, um problema, pode ser matizada a partir da perspectiva de Severino (1998), que não vislumbra uma crise do conhecimento como processo histórico causada por uma “nova ordem mundial” característica da pós-modernidade, mas uma crise das teorias. Apesar de afirmar que a mesma racionalidade continua dirigindo os rumos da história humana, Severino entende que tal situação configura um contexto novo que exige re-equacionamentos por parte dos educadores; para isso, defende que a questão do conhecimento pedagógico seja colocada sob o ponto de vista da prática concreta, histórica. Para este autor, “a função do conhecimento é substantivamente intencionalizar a prática; ela é a única ferramenta de que dispomos para tanto” (p. 33).

Dessa forma, a fragmentação da educação se manifesta, fundamentalmente, na falta de integração das atividades didáticas e ações docentes com as atividades técnicas e administrativas, que não se articulam por falta de objetivos comuns e pela dificuldade de relacionar os meios aos fins. Daí a hipertrofia do administrativo sobre o pedagógico, tão comumente encontrada nas escolas.

Em seu alerta sobre a desarticulação da vida da escola com a da comunidade, Severino defende um projeto educacional capaz de superar esta fragmentação, no qual as diferentes manifestações da fragmentação da prática escolar se diluem a partir desta intencionalidade, desde que a mesma seja efetivamente vivenciada no contexto de um projeto educacional, condicionando a interdisciplinaridade, em qualquer nível, à existência deste projeto. Acredito que a perspectiva de interdisciplinaridade deste autor, fundamentada em um projeto político pedagógico construído em torno de objetivos comuns e articulada à comunidade escolar, traz elementos importantes para a construção de uma escola democrática e dialógica.

De volta à argumentação de Fazenda, destaco a necessária busca de articulação entre teoria e prática na formação de professores, bem como o estudo das especificidades das disciplinas escolares para se chegar a um trabalho de orientação

³⁷ Tais como Lenoir (2000) e Severino (2000), que publicaram artigos em livros organizados por Ivani Fazenda com perspectivas que ora se aproximam, ora se afastam desta autora.

interdisciplinar. Percebo, na teorização da autora, que afirmações pouco precisas como “no projeto interdisciplinar não se ensina, nem se aprende: vive-se, exerce-se” (FAZENDA, 1993:17) ou “construções interdisciplinares tendo a ambiguidade como princípio, permitirão novas validações e (...) o reconhecimento de que apenas na prática pedagógica localiza-se o ensino vivo, em (...) instantes situados do que é interdisciplinaridade” (FAZENDA, 1998:12), contrastam fortemente com certezas como:

Sabemos, por exemplo, em termos de ensino, que os currículos organizados pelas disciplinas tradicionais conduzem o aluno apenas a um acúmulo de informações que de pouco ou nada valerão na sua vida profissional, principalmente porque o desenvolvimento tecnológico atual é de ordem tão variada que fica impossível processar-se com a velocidade adequada a esperada sistematização que a escola requer. (FAZENDA, 1993:16)

Mesmo reconhecendo que muitos projetos interdisciplinares surgem da “intuição ou da moda, sem lei, sem regras, sem intenções explícitas” (FAZENDA, 1994:34) e ciente do perigo do esvaziamento e/ou ideologização das práticas interdisciplinares impedirem o questionamento de problemas reais (FAZENDA, 2007), orientações para a realização de projetos interdisciplinares na escola, como o desenvolvimento de uma *atitude* interdisciplinar caracterizada pela “ousadia da busca, da pesquisa, da transformação da insegurança num exercício do pensar, num construir” (FAZENDA, 2007:18), esbarram na materialidade de problemas como falta de tempo para encontros pedagógicos na grade horária, desconhecimento de metodologias para o trabalho em grupo, remuneração e formação insatisfatórios, dentre outros.

A perspectiva de Veiga - Neto (1994:59) sobre a “doença” da disciplinarização do conhecimento se mostra produtiva para a presente discussão. Segundo o autor:

O conhecimento disciplinar não pode ser extinto por atos de vontade, por engenharia curricular ou por decretos epistemológicos, uma vez que a disciplinaridade dos saberes é um dos fundamentos da modernidade (...). Essa disciplinaridade não é uma doença que veio de fora e atacou/contaminou nossa maneira de pensar, ela é a nossa própria maneira de pensar.

Em sua pesquisa, Veiga - Neto (1994) discute a falta de articulação entre as teorias críticas e o movimento pela interdisciplinaridade. Para o autor, aquelas teorias se inserem numa dimensão sociológica, política e crítica, ao passo que a interdisciplinaridade fica circunscrita a uma dimensão pedagógica e técnica, cuja preocupação está limitada a conteúdos e metodologias de ensino. Veiga - Neto entende que, mesmo quando os autores que defendem a interdisciplinaridade revelam uma preocupação social, parecem não perceber os problemas nas relações entre currículo, sociedade e cultura: “Tudo se passa como se a educação e o currículo atuassem como correias transmissoras de uma cultura produzida em outro local, por outros agentes” (p. 37).

Outro autor que tem dialogado com o campo educacional é Silvio Gallo (2000), filósofo que discute alternativas ao currículo disciplinar a partir do rompimento com as disciplinas. Para Gallo, no âmbito da Pedagogia a interdisciplinaridade é considerada como a “possibilidade de uma nova organização do trabalho pedagógico, que permita uma nova apreensão dos saberes, não mais marcada pela absoluta compartimentalização estanque das disciplinas (...)” (p. 173).

Este autor afirma que a interdisciplinaridade, pedagogicamente, indica o trabalho em equipe, porém, não rompe com o currículo disciplinar na medida em que pressupõe um diálogo entre as disciplinas já instituídas. Citando Morin, Gallo traz a perspectiva da transdisciplinaridade, mas considera que a mesma também não rompe com as disciplinas: “um currículo *interdisciplinar*, *pluridisciplinar*, *transdisciplinar* etc. continua a ser, antes de tudo, um currículo *disciplinar*” (p. 174).

Assim, embora essas ações aparentem um avanço pedagógico, podem ser perniciosas porquanto dão a ilusão de superação dos problemas do currículo disciplinar – dentre os quais, Gallo destaca o controle sobre os corpos, o aprendizado e a avaliação de alunos, professores e materiais didáticos. O autor propõe, então, a *ousadia*³⁸ de pensarmos em currículos não disciplinares, apresentando como alternativa o currículo em rede, que rompe com a metáfora clássica da “árvore do saber”. Mas “mesmo a rede parece um tanto ordenada, embora rompa com a hierarquia do modelo arbóreo. Mais caótico, e, portanto, absolutamente não hierárquico e potencialmente mais libertário, parece-me o modelo do rizoma (...)” (p. 175).

³⁸ Grifo meu, para destacar o termo utilizado pelo próprio autor.

Para pensar um currículo transversal e rizomático, Gallo acredita ser necessário abandonar qualquer pretensão científica da pedagogia, pois não considera possível controlar, prever ou quantificar os cortes transversais no mapa dos saberes. “O processo educativo passaria a ser uma heterogênese” (p. 177), termo, segundo ele, cunhado por Deleuze e Guattari para designar “uma produção singular a partir de múltiplos referenciais, da qual não há sequer como vislumbrar, de antemão, o resultado” (ibidem).

Uma educação rizomática, por sua vez, abre-se para a multiplicidade, para uma realidade fragmentada e múltipla, sem a necessidade mítica de recuperar uma ligação, uma unidade perdida. Os campos dos saberes são tomados como absolutamente abertos; com horizontes, mas sem fronteiras, permitindo trânsitos inusitados e insuspeitados (GALLO, 2000:177).

Apesar de não oferecer maiores explicações sobre a efetivação da prática curricular rizomática, nem sobre as diferenças, do ponto de vista do cotidiano das práticas escolares, entre esta forma de organização e a tradicional, o autor considera que “pensar uma educação e um currículo não disciplinares, articulados em torno de um paradigma transversal e rizomático do conhecimento, soa hoje como uma utopia” (p. 177), pois a escola é de tal maneira disciplinar que um currículo - nas suas palavras -, tão caótico, anárquico e singular, não parece algo possível.

Da argumentação desenvolvida por Gallo, não fica claro em que medida estes “trânsitos entre os saberes” podem contribuir para uma educação mais democrática, inclusiva ou próxima dos interesses daqueles historicamente excluídos das políticas educacionais e de que forma esta organização curricular pode ajudar a romper com o modelo neoliberal e mercadológico de educação e de produção de conhecimento, fundamentais para se alcançar tais objetivos.

Como afirmam Lima e Ferreira (2010:229), expressões como “interdisciplinaridade” ou “holismo” são vagas e distantes do fazer pedagógico cotidiano e as dificuldades para a realização de ações interdisciplinares são, muitas vezes, confundidas com falta de vontade ou de empenho dos professores e/ou das escolas, “dificultando um urgente e fundamental enfrentamento da questão em termos de políticas educacionais”.

As autoras defendem que a forte presença de discursos em favor da interdisciplinaridade e de uma não disciplinarização da EA tem funcionado como um

mecanismo produtor de homogeneidades sobre a mesma no âmbito escolar e concluem que, “apesar de um aparente consenso em torno da interdisciplinaridade e de uma não disciplinarização nos discursos sobre EA, a polissemia de ambas abre espaço para uma ampla possibilidade de ressignificações” (p. 237).

Este entendimento encontra eco na fala de uma das professoras de Educação Ambiental de Búzios sobre as dificuldades de realização de trabalhos interdisciplinares e as possíveis vantagens das disciplinas escolares:

“(...) essa lei da interdisciplinaridade não funciona, você foi professora e sabe disso. Porque são vários olhares, né, o interesse não é o mesmo às vezes, porque às vezes uma disciplina não tem nada a ver com aquela área, então ele já não tem aquele interesse em participar, ele acha que educação ambiental é só reciclagem, ou é, plantar uma mudinha, não tem noção do conteúdo que é porque o conteúdo é vasto pra caramba, entendeu, e aí não dá o interesse... (trecho de entrevista realizada em 30/10/2008 com professores, coordenador e membros da SEMED).

A visão da professora aponta para um aspecto importante a respeito do trabalho interdisciplinar: a divergência de interesses e entendimentos entre os professores das diferentes disciplinas. Ou seja, para que possam desenvolver trabalhos em parceria, é preciso uma convergência mínima de visões sobre ensino, educação e educação ambiental. Ao mesmo tempo, há trabalhos interdisciplinares realizados entre professores de Educação Ambiental e de outras disciplinas, como relata o professor João, que dava aulas para jovens e adultos naquele município:

“(...) esse projeto de recolhimento de pilhas e baterias, por exemplo, é junto com a outra professora que ela debate esse assunto a respeito de Geografia, né, no caso Estudos Sociais, em relação à alimentação, à produção de alimentos, e também em ciências no caso a contaminação do solo e produtividade do solo, e também a respeito de doenças, que podem vir a surgir por causa desses assuntos, então não são todos os professores, mas a grande maioria, quando a gente propõe um assunto, eles aceitam bem, trabalham bem com a gente... (trecho de entrevista realizada em 30/10/2008 com professores, coordenador e membros da SEMED).

Neste caso, a Educação Ambiental se reuniu a Ciências e Geografia, disciplinas que, tradicionalmente, registram o maior número de práticas de Educação Ambiental

(LIMA, 2007; LIMA e VASCONCELLOS, 2007). Uma professora do primeiro segmento fez um relato semelhante:

No meu caso, a professora utilizou na parte de matemática, fez gráficos com o tempo de decomposição de alguns resíduos sólidos, ela fez gráficos com matemática, né, a gente tem um trabalhinho do ano passado, que vai fazendo as continhas, e tem o quadro com as letras, eles têm que somar, fazer as contas e achar a palavra dióxido de carbono, então ela utilizou também como avaliação... ...(trecho de entrevista realizada em 30/10/2008 com professores, coordenador e membros da SEMED).

Ao discutir as vantagens do trabalho disciplinar em relação ao interdisciplinar, a professora Letícia reconhece, em entrevista a Santos (2010), que “a engrenagem da escola é fragmentada, disciplinar”. De acordo com a professora,

“Não adianta você sonhar com uma transversalidade porque ela não vai acontecer. (...) Porque o professor dá dois tempos e sai correndo para dar aula em outra escola. Você fala de interdisciplinaridade/multidisciplinaridade, como você vai conseguir se você não tem tempo disponível do professor na escola? (...) É uma engrenagem muito complicada” (entrevista realizada em 29/10/2008).

Letícia também levanta alguns pontos interessantes sobre a organização do conhecimento escolar em disciplinas: o trabalho do professor horista, a possibilidade de realização de aulas de campo sem precisar diminuir o conteúdo das outras disciplinas nem depender da “permissão” dos professores que dão aulas no mesmo dia e o tempo na grade horária para a EA. Na mesma entrevista, ela assume não ter certeza sobre essa opção ser a melhor, mas aposta na positividade da experiência de Búzios com base no empenho dos professores, que “abraçaram a ideia”.

É um fortalecimento. É um espaço de discussão. Você pode não envolver o restante da escola inteira. A gente sabe que, naquele momento, aquele aluno vai estar tendo alguma noção básica de Educação Ambiental. Entendeu? É a garantia, na verdade, a criação da disciplina é a garantia do espaço, é a garantia da discussão. (...).

O coordenador da disciplina relatou que na escola Casimiro de Abreu há “um trabalho conjunto de educação ambiental com Ciências e Geografia”. Segundo José

Carlos, apesar de a matriz de Educação Ambiental ter sido construída a partir dos temas sugeridos nos Parâmetros em Ação – Meio ambiente, a EA foi trabalhada como disciplina “não deixando de buscar parceria, talvez com a professora de Artes, talvez com o professor de Geografia, (...). Independente de tema transversal, qualquer disciplina pode buscar essa parceria no seu trabalho” (trecho da entrevista realizada em 28/11/2008). Estes trabalhos acontecem, na visão da equipe de professores e coordenação, a partir de uma convergência de interesses pedagógicos entre dois ou mais professores, neste caso, apoiados pela coordenação.

Possivelmente estimulados pela premissa da interdisciplinaridade na EA, os professores buscaram dialogar com as disciplinas já estabelecidas, conferindo um aspecto singular à disciplina Educação Ambiental na grade curricular de Búzios: o fato de ser uma disciplina escolar não excluiu – e até facilitou – a integração curricular. O caráter inovador das ações interdisciplinares realizadas por esta equipe, que criou e recriou a disciplina Educação Ambiental, remete ao entendimento de Wallner e Etges, citados por Jantsch e Bianchetti (2004). Aqueles autores afirmam que “a interdisciplinaridade, enquanto princípio mediador entre as diferentes disciplinas, não poderá jamais ser elemento de redução a um denominador comum, mas elemento teórico-metodológico da diferença e da criatividade” (p. 14).

As argumentações aqui apresentadas trazem uma importante contribuição para a interpretação, à luz dos referenciais teóricos com os quais dialogo, de políticas educacionais que recomendam a interdisciplinaridade a partir da crítica às disciplinas escolares, mas que não se atém às dificuldades enfrentadas pelos professores que desejam realizar práticas interdisciplinares, ao mesmo tempo em que mantém a organização disciplinar do currículo. Defendo que iniciativas de escolas e/ou secretarias de educação que, de acordo com suas realidades educacionais e sociais criam ou extinguem disciplinas ou áreas disciplinares, sejam menos alvo de críticas e mais alvo de investigações.

A tensão disciplinaridade/integração na produção do conhecimento científico e acadêmico é discutida com base em autores que tratam da produção social do conhecimento e sua organização em disciplinas a partir de uma perspectiva crítico/dialética: Gaudêncio Frigotto, Jantsch e Bianchetti, Casanova, Antônio Severino, Boaventura Souza Santos e outros. As teorizações sobre a disciplinaridade na produção do conhecimento acadêmico foram fundamentais para uma compreensão histórica e

social sobre a organização disciplinar do conhecimento escolar, para a qual acrescentei a contribuição de autores do campo do currículo.

O contato com uma ampla diversidade de entendimentos sobre a interdisciplinaridade (e também com a falta deles) reforçou minha tese de que o resgate e a explicitação das diferentes visões sobre conceitos que fundamentam políticas curriculares são condição essencial para que o debate sobre essa temática supere uma perspectiva prescritiva. Com base no entendimento que as instituições e seus grupos disciplinares têm diferentes histórias, concepções pedagógicas e formas de organização, reinterpretando de forma particular os discursos dos documentos curriculares (BALL e BOWE, 1992), recomendo - especialmente no que tange à EA nos contextos escolares – que tais concepções sejam confrontadas com práticas e/ou pesquisas que discutem aspectos curriculares e formativos.

Se, de um lado, as dificuldades enfrentadas não devem ser percebidas como obstáculos intransponíveis para a realização de projetos interdisciplinares de Educação Ambiental, de outro, essa modalidade pedagógica não garante um caráter crítico e libertador para os mesmos (LOPES, 2000): pesquisas como a realizada pelo MEC sobre as práticas escolares de Educação Ambiental no Brasil (TRAJBER e MENDONÇA, 2006) e a que realizei demonstram que bons trabalhos de Educação Ambiental são desenvolvidos em escolas públicas e privadas, mas necessitam do apoio de políticas públicas. Afinal, não basta apenas a *boa fé ambiental*, a sensibilização ou a transmissão de conteúdos da ecologia: é preciso entender a dinâmica social e educativa dos contextos nos quais a EA é trabalhada, sob pena de incorrerem em práticas vazias que, como destaca Fazenda (2007), não questionam nem problematizam a realidade.

Para Loureiro (2006), apesar de a interdisciplinaridade conferir identidade ao campo da EA, o contexto atual em que a educação serve fundamentalmente a fins instrumentais e de mercado dá outro contorno à discussão, trazendo para o debate as disputas envolvidas na produção e socialização do conhecimento científico e escolar. Ser contra ou a favor da disciplinarização da Educação Ambiental não ajuda a problematizar esse contexto e contribui para sepultar uma discussão fundamental para a construção de políticas educacionais inclusivas e emancipatórias.

IV.4 – A integração curricular

Pura e simplesmente defender um currículo integrado não remete o discurso ou o interlocutor a uma perspectiva emancipatória (LOPES, 2002:172)

A introdução de considerações sobre a produção social do conhecimento numa perspectiva crítica me auxiliou a desenvolver um novo olhar sobre a tensão disciplinaridade/integração na Educação Ambiental nos contextos escolares. Essa busca revelou profundas divergências a respeito do tratamento teórico-metodológico dado aos conceitos em questão, que apresento e desenvolvo ao longo desta seção.

Abordo a ideia de integração curricular com base em Beane (1997), Lopes (2002 e 2008b), Macedo e Lopes (2002) e Macedo (2000). Ainda que as perspectivas destes autores sejam bastante diferenciadas, a teorização de Beane ajuda a entender os princípios norteadores da integração curricular. A partir de Lopes e Macedo (2002), problematizo a perspectiva de Beane mostrando que esta modalidade não exclui a disciplinaridade, ou seja, no âmbito das disciplinas escolares podem existir mecanismos e estratégias de integração curricular.

A discussão realizada por este autor foi produtiva também para a explicitação das diferenças entre integração e interdisciplinaridade, que, se hoje são utilizados como sinônimos têm, em sua origem, objetivos e metodologias de trabalho diferentes. Um exemplo já descrito na literatura sobre integração curricular é a disciplina escolar Ciências, que integra conteúdos da Biologia, Química, Física, Geologia e Astronomia. Na disciplina Educação Ambiental em Armação dos Búzios, também percebo diversos mecanismos de integração curricular e de interdisciplinaridade.

James A. Beane (1997) lembra que o movimento pela integração curricular associado ao “core curriculum”³⁹ remonta aos anos de 1930, 1940 e 1950 a partir das ideias de integração social de Johann Herbart, dos estudos em Gestalt e das teorias progressivistas de John Dewey, William Killpatrick, DeBoer e Thomas Hopkins. Este

³⁹ Na perspectiva do “core curriculum”, um corpo predeterminado de ferramentas, conhecimentos e habilidades é ensinado aos estudantes. O movimento “core curriculum” assume que existe um corpo uniforme de conhecimentos ao qual todo estudante deve ter acesso. Presumivelmente, este currículo vai produzir indivíduos educados e responsáveis para a comunidade. (In a core curriculum, a predetermined body of skills, knowledge, and abilities is taught to all students. The core curriculum movement assumes there is a uniform body of knowledge that all students should know. Presumably, this curriculum will produce educated and responsible graduates for the community. <http://www.funderstanding.com/content/core-curriculum>)

movimento defendia uma proposta curricular centrada na resolução de problemas, no método de projetos e no planejamento coletivo realizado por alunos e professores como fatores importantes para a democratização das escolas.

Nos anos de 1970/1980, essa visão de desenho curricular se tornou marginal nas discussões educacionais na esfera pública e no próprio campo do currículo, apesar de ainda existirem estudos sobre diferentes organizações curriculares nos anos iniciais e sobre a interdisciplinaridade em escolas de nível fundamental, médio e nas universidades. Ao mesmo tempo, o campo do currículo passou a focalizar os estudos culturais, em resposta ao avanço de perspectivas conservadoras observado neste período, mas a questão da organização curricular ficou em segundo plano.

No final dos anos de 1980, o termo integração curricular ressurgiu na literatura e em congressos, em um momento de ascensão do conservadorismo na educação. Mas, enquanto a ideia de integração curricular surgia no início do século XX relacionada a propostas de integração social, escolas democráticas, teorias holísticas e integração do conhecimento, sua versão mais recente reduziu-se a uma correlação de conteúdos e habilidades de várias áreas em torno de algum tema. Esta era uma definição suficientemente segura até para a restauração conservadora, com pouca resistência da parte de teóricos progressistas. Para Beane (1997), essa distorção é um exemplo de como ideias progressistas podem ser redefinidas de forma a se adequarem às tradições mais conservadoras na educação e na sociedade.

Integração curricular é um *design* de currículo relacionado ao incremento de possibilidades de integração pessoal e social através da organização do currículo em torno de problemas e temas significativos, colaborativamente identificados por educadores e jovens, sem considerar os limites entre as disciplinas escolares. Na integração curricular, os temas centrais provêm da vida prática e da experiência. Por meio deles, abre-se caminho para que crianças e jovens se informem criticamente sobre questões reais e que se engajem em ações sociais sempre julgarem necessário. Tal questionamento e ação aprofundam o significado de democracia nas escolas que a integração curricular encoraja através da ênfase na colaboração entre alunos e professores no planejamento curricular. Tal colaboração também abre caminho para a redefinição das relações de poder nas classes e desafia a ideia de que conhecimento importante é aquele cunhado e endossado por acadêmicos e burocratas fora da escola⁴⁰ (BEANE, 1997).

⁴⁰ Tradução livre de “Curriculum integration is a curriculum design that is concerned with enhancing the possibilities for personal and social integration through the organization of curriculum around significant problems and issues, collaboratively identified by educators and young people, without regard for subject-area boundaries. In curriculum integration, organizing themes are drawn from life as it is being lived and

Beane defende que a integração curricular envolve aplicação do conhecimento a questões de relevância pessoal e social e, nesse sentido, os limites entre as disciplinas são dissolvidos e o conhecimento é reposicionado ao contexto no qual as questões se relacionam. Nessa perspectiva, o escopo e a sequência do conhecimento escolar dependem do planejamento coletivo, a partir do qual os estudantes são estimulados a produzir conhecimentos. Este modelo curricular proporciona largo acesso ao conhecimento, oferecendo um currículo que, para muitos jovens, faz valer a pena seus investimentos em tempo, esforços e atenção.

O autor reconhece que nenhuma alternativa ao tradicional modelo centrado em disciplinas, não importa o quanto seja boa, tem lugar confortável no currículo, apesar de um número cada vez maior de professores expressar interesse nesta ideia e de muitos relatos de seu uso em escolas nos EUA aparecerem em livros e jornais.

A posição de Beane em relação à dificuldade de estabelecimento de alternativas ao currículo disciplinar desconsidera aspectos como as finalidades sociais da escolarização e as disputas sobre a seleção dos conteúdos que vão compor as disciplinas escolares. Um ponto mais produtivo de sua argumentação, no meu entender, é a tentativa de diferenciação entre currículo integrado e currículo multidisciplinar ou interdisciplinar.

Para ilustrar essas diferenças, o autor sugere que seja observada a forma pela qual os mesmos são planejados: na integração curricular, o planejamento começa com um tema central e continua através da identificação das grandes ideias ou conceitos relacionados ao mesmo, bem como das atividades que podem ser utilizadas para explorá-los. Este planejamento não se atém aos limites entre as disciplinas, dado que seu propósito é explorar o tema em si.

Em uma abordagem multidisciplinar, o planejamento começa pelo reconhecimento das identidades das disciplinas, assim como dos conteúdos e habilidades de cada disciplina que devem ser ensinados. Ao contrário do que acontece na integração curricular, o tema é secundário às disciplinas na abordagem multidisciplinar, que não se afasta muito do modelo disciplinar. Como diversas formas de organização curricular vêm sendo desenvolvidas, uma maneira de distingui-las da

experienced. By using such themes, the way is opened for young people to inquire critically into real issues and to pursue social action where they see the need. That inquiry and action add depth to the meaning of democracy in schools, which curriculum integration further emphasizes through its emphasis on collaborative teacher-student curriculum planning. Such collaboration also opens the way to redefining power relations in the classroom and to challenging the idea that important knowledge is only that named and endorsed by academicians and bureaucrats outside the classroom?.

integração curricular é observar a presença do termo *disciplina* em seus nomes, que se refere a um realinhamento das disciplinas existentes: *multidisciplinaridade*, *interdisciplinaridade*, *transdisciplinaridade* e assim sucessivamente.

Beane não considera as áreas disciplinares como inimigas da integração curricular; antes, as vê como aliadas importantes, até porque, a integração curricular é definida a partir do “uso” do conhecimento. O problema não está nas áreas do conhecimento, mas em sua representação na abordagem curricular organizada em disciplinas.

Mesmo reconhecendo que as disciplinas científicas são diferentes das disciplinas escolares (ainda que relacionadas a corpos de conhecimentos similares), o autor acredita que as últimas são um caso mais severo de ‘enrijecimento de categorias’ que as disciplinas que elas supostamente representam. O modelo disciplinar, como uma representação seletiva das disciplinas do conhecimento, retrata incorretamente as primeiras como fins, ao invés de meios de educação (BEANE, 1997).

Problematizo este entendimento a partir da perspectiva de Lopes (2008b) sobre o foco atual das políticas curriculares na organização curricular, com ênfase na interdisciplinaridade e na integração. Para esta autora, a integração das disciplinas está mais relacionada a uma atitude diante do conhecimento do que a uma concepção diversa deste mesmo conhecimento; nesse sentido, a especialização na ciência não é analisada numa perspectiva sócio histórica de sua constituição, nem tampouco relacionada à “divisão social do trabalho ou à classificação de diferentes categorias sociais” (p. 34).

O entendimento de que o aprendizado escolar deve ser circunscrito aos conteúdos diretamente relacionados ao cotidiano dos estudantes desconsidera a existência de outros mecanismos integradores, “transformando-se o discurso progressivista dominante sobre integração curricular no único discurso sobre o tema” (LOPES, 2002: 156). A positividade do discurso sobre a valorização dos saberes e experiências dos alunos também está presente na perspectiva crítica do currículo, que se afasta do cunho cientificista do pensamento de Dewey e de sua concepção liberal de democracia, redimensionando os saberes dos alunos como “saberes de classe” e problematizando sua associação com a cultura e o cotidiano (idem).

Além do mais, muitas propostas de currículo integrado associadas às perspectivas instrumentais e prescritivas são desconsideradas pela vinculação quase direta do primeiro com perspectivas críticas ou progressivistas (LOPES, 2008b). Este é o caso dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), que

hibridiza princípios conservadores à defesa da interdisciplinaridade e da contextualização.

Lopes e Macedo (2002) afirmam que já vem de longa data a defesa de diferentes formas de integração curricular, provenientes de perspectivas teóricas as mais distintas. Também não é recente a crítica à organização curricular disciplinar, a qual, a despeito dos ataques recebidos, permanece dominante nas escolas. Tal persistência justifica, no meu entender, a argumentação de que a relação entre integração curricular e disciplinas escolares se afaste da simples dicotomia entre currículo integrado e currículo disciplinar.

As críticas à organização disciplinar estão geralmente relacionadas a uma suposta impossibilidade desta dar conta da problemática social; nesse sentido, diferentes mecanismos de contestação da ideia disciplinar surgiram, seja tomando por base uma temática integradora, seja constituindo novos campos de saberes interdisciplinares” (p. 146). Em ambos os casos, a disciplina escolar é tomada como um campo do saber delimitado e identificado com a disciplina científica. De acordo com Lopes (2002), “ao longo da história do currículo, o discurso sobre integração curricular, do qual faz parte o discurso sobre a interdisciplinaridade, vem assumindo uma conotação positiva e mesmo democrática” (p. 146).

Para a autora, este discurso é consenso na comunidade educacional formada por professores e pesquisadores, ainda que com argumentos provenientes de distintas perspectivas teóricas. Assim, “a incorporação do conceito de interdisciplinaridade pelos PCNEM (Parâmetros curriculares Nacionais para o ensino médio – BRASIL, 1999) constitui um fator significativo para a aceitação social desse discurso pedagógico” (LOPES, 2002: 146).

Lopes defende que, nesta proposta, a potencialidade crítica do discurso sobre integração curricular encontra-se minimizada por sua hibridização com discursos de outras matrizes teóricas, especialmente aqueles associados ao currículo por competências, sintonizados com as teorias da eficiência social. A hibridização destes discursos, segundo a autora, abre espaço para perspectivas conservadoras de currículo: sob o rótulo “discursos em defesa de um currículo integrado” podem existir perspectivas epistemológicas, pedagógicas e políticas distintas e mesmo antagônicas, evidenciando a polissemia destes discursos. (LOPES, 2008b).

Com base nestas constatações, Lopes e Macedo (2002) sustentam que o desenvolvimento recente de estudos sobre cultura escolar e história das disciplinas, que

têm “ampliado as discussões até então desenvolvidas no campo da história do currículo, chamando a atenção para a forma como a dinâmica interna da escola atua na constituição das disciplinas”, (p.7) é um fator importante para a investigação desta problemática.

Ainda segundo estas autoras, a centralidade que as reformas curriculares baseadas nas mudanças na organização curricular vêm assumindo nas políticas educacionais em nível mundial é mais um fato que reforça a necessidade de novas pesquisas. Nestas reformas, são propostas áreas interdisciplinares, temas transversais, áreas de projeto, currículos por competências e outras; “entretanto, tal incorporação não se desenvolve sem processos de tradução e de ressignificação” (LOPES, 2002:147). Lopes e Macedo ressaltam que:

(...) da mesma forma que as políticas educacionais, a apropriação que delas é feita também não é homogênea, permitindo recriações dos sujeitos envolvidos no fazer curricular. (...) os estudos sobre propostas curriculares se justificam na medida em que permitem analisar os projetos políticos, econômicos e sociais construídos em um determinado momento histórico, facilitando, também, a compreensão da dinâmica envolvida no funcionamento dos sistemas educativos (p.7).

A justificativa para essas “novidades” (fundamentadas nos princípios da Escola Nova, movimento protagonizado por John Dewey e William Killpatrick nas primeiras décadas do século XX) é que o currículo disciplinar é “incapaz de integrar saberes, de permitir uma compreensão global dos conhecimentos ou de gerar maior aproximação com saberes cotidianos dos alunos” (LOPES e MACEDO, 2002: 74). Na contramão deste entendimento, estas autoras argumentam que diferentes mecanismos de integração (criação de disciplinas integradas ou articulação de disciplinas isoladas) podem surgir numa matriz curricular disciplinar, independente do discurso de articulação. Desta forma, novas disciplinas podem surgir a partir de processos de integração curricular, frutos da integração de conteúdos ou disciplinas anteriormente existentes.

A disciplina “Ciências Naturais” é um exemplo de integração produzida por via disciplinar: nela, conteúdos de Biologia, Física, Química, Geologia e Astronomia se reúnem em torno de um método, entendido como capaz de unificar esses campos. Essa integração, porém, não destruiu a ideia disciplinar, mas na disciplina Ciências também não há uma abordagem integrada do ensino científico, até porque a mesma não redundou na formação de um campo de conhecimento socialmente estabelecido, nem se

formou um corpo de professores específico para o seu ensino. Para as autoras, o fato de o professor de Biologia ser considerado capaz de integrar estes campos demonstra que “o discurso de legitimação da disciplina Ciências passou muito mais pela possibilidade de compreensão do mundo natural do que pelas semelhanças entre os campos de referência” (p. 92).

Na disciplina Educação Ambiental em Armação dos Búzios, identifiquei mecanismos de integração com projetos das escolas, dentre os quais destaco uma pesquisa sobre problemas ambientais, ecossistemas e unidades de conservação do bairro da Rasa, onde se localiza a escola de uma das professoras entrevistadas e que abriga remanescentes quilombolas⁴¹. Neste caso, a temática “cultura afro” foi o elemento integrador entre as disciplinas. Em se tratando de uma disciplina que necessita de atividades pedagógicas e avaliativas, a professora pediu aos alunos para “tirarem fotos, filmar em DVD e uma parte textual também, pra ficar como uma avaliação do terceiro trimestre” (trecho de entrevista). Esta mesma professora participou de um projeto de confecção de brinquedos com materiais reciclados para o primeiro e o segundo segmentos do ensino fundamental, junto à professora de Educação Física.

Outro aspecto que aponta para o caráter integrador da disciplina Educação Ambiental na rede municipal de educação de Búzios é o relato das professoras Rosa e Letícia que, em entrevista realizada em 1/10/2008, afirmaram que os conteúdos das disciplinas foram trabalhados por temas (um a cada trimestre para todas as escolas) que norteavam o planejamento dos professores. A partir destes temas e da matriz curricular, cada professor (a) desenvolvia seus planejamentos, que eram discutidos em reuniões nas quais o coordenador socializava projetos e atividades desenvolvidas por professores (as) de todas as escolas.

⁴¹ ***Pesquisa mostra a existência de quilombolas em Búzios.***

Vinicius Zepeda

“Armação dos Búzios, cidade da Costa do Sol fluminense, é famosa por sua vocação turística, belas praias e a badalação noturna dos bares e butiques da Rua das Pedras. Mas pouca gente conhece uma outra riqueza da charmosa península: a Comunidade de Rasa, localizada próxima à praia de mesmo nome. O local reúne, entre seus moradores, quilombolas remanescentes de uma comunidade criada por escravos e descendentes que mantiveram vivas, ao longo do tempo, algumas das principais tradições da cultura africana. Parte da riqueza cultural e histórica da região da Rasa, a comunidade foi aos poucos excluída, e, com o tempo, acabou perdendo parte importante de suas raízes. Até os próprios moradores de lá já não mantinham vivas as memórias de seus antepassados, viviam à margem da sociedade e alijados da rota econômica e turística de Búzios”.

Disponível em: http://www.faperj.br/boletim_interna.phtml?obj_id=3919 Acesso em 16/02/2011.

A experiência como professora do ensino fundamental e médio em escolas da rede pública e privada e meu olhar de pesquisadora me fazem concordar com autores que afirmam que inúmeras propostas de integração curricular ocorrem no âmbito das disciplinas escolares ou fora delas, mas acabam sendo absorvidas pelas disciplinas do núcleo comum ou se transformando em novas disciplinas (GOODSON, 1997; FERREIRA, 2005; OLIVEIRA e FERREIRA, 2007): pela sua complexidade, a Educação Ambiental é uma temática em torno da qual é possível realizar projetos que envolvam diversas ou, até, todas as disciplinas escolares.

Assim, defendo que esse potencial de integração curricular e a necessidade de dar maior visibilidade à problemática ambiental, entre outras razões, levou a Secretaria Municipal de Educação de Búzios a criar a **disciplina** Educação Ambiental. Na avaliação da professora Antonia (que deu aulas no primeiro segmento do fundamental), a disciplina também auxiliou o trabalho com outras disciplinas. Com a palavra, a professora:

Às vezes eu penso que a disciplina de Educação Ambiental dá um reforço, teve um caso de uma escola que eu tava trabalhando a parte do solo, a professora deles também já tinha trabalhado, e no caso eu fui dar uma aula que depois ela veio falar comigo que nesse dia, depois da minha aula, eles iam fazer prova sobre aquele assunto e as notas foram ótimas, e todo mundo falando que, ah, a tia Antonia tinha dado isso na aula... (trecho de entrevista realizada em 30/11/2008).

Defendo que a disciplinarização de *per se* não retira destas experiências seu potencial emancipatório e pedagógico, nem invalida as práticas escolares realizadas nesse contexto. Para além de críticas à organização disciplinar dos currículos, sugiro que propostas curriculares de inserção de Educação Ambiental sejam alvo de pesquisas e de debates em congressos de “ensino de”, para que comunidades acadêmicas e disciplinares possam conhecê-las e reconhecê-las como importantes contribuições para a educação neste país.

IV. 5 – Interdisciplinaridade e transversalidade nas pesquisas e políticas curriculares de Educação Ambiental

Nesta seção, busquei compreender as políticas curriculares de Educação Ambiental fundamentada na argumentação de Lopes (2006) sobre políticas curriculares

no mundo globalizado. Reconheço que alguns autores dos quais lanço mão não compartilham de uma mesma perspectiva teórico-metodológica, mas opto por utilizá-los pelo potencial esclarecedor de suas teorizações em relação às questões que desenvolvo.

Como já foi discutido em diversos momentos desta tese, a crítica às disciplinas escolares aponta para uma suposta homogeneidade/estabilidade dos currículos e das mensagens que estes transmitem aos estudantes. Nessa perspectiva, o conhecimento escolar é tributário do conhecimento científico que, por sua vez, seria responsável pela fragmentação dos conhecimentos na sociedade e na escola, gerando desinteresse, repetência e evasão.

Estes são os principais argumentos para a defesa da interdisciplinaridade e da não-disciplinarização da EA, que, confrontados com os estudos do campo do currículo – especialmente as discussões sobre história das disciplinas escolares e políticas curriculares - adquirem matizes bastante diferenciados. A esse respeito, destaco o trabalho de Kawasaki *et alli* (2009), que analisaram a natureza dos trabalhos apresentados nos Encontros de Pesquisa de Educação Ambiental de 2001 a 2007 e concluem que:

A lacuna existente em relação às teorias curriculares deve ser considerada em nossas políticas educacionais e curriculares, já que estas podem oferecer instrumentos para compreender necessidades e perspectivas para as práticas educacionais ambientais (p. 157).

No texto introdutório do Tema Transversal Meio Ambiente (BRASIL, 1998) é recomendado que o mesmo seja trabalhado de forma transversal e interdisciplinar nos currículos escolares. Na literatura sobre Educação Ambiental, muitas pesquisas recomendam que as escolas e os professores cumpram as recomendações contidas naquele documento, por eles considerado um avanço em relação às práticas escolares. Porém, Tomazello (2001) afirma que o referido texto está mais próximo de uma perspectiva conservadora do que libertadora de EA, na medida em que resume a problemática ambiental a um problema de gestão ou à busca de soluções técnicas.

Sobre a inserção dos temas transversais nos conteúdos escolares, Amaral (2001:84) ressalta que, apesar de haver na LDB o indicativo de que todas as áreas devem ser envolvidas pelos referidos temas, algumas são eleitas como *preferenciais*. No caso do tema Meio Ambiente, as áreas de Ciências Naturais, História e Geografia “serão as principais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos aqui relacionados, pela

própria natureza dos seus objetos de estudo (...)” (BRASIL, 1997, p. 49). Para Amaral, no documento são incluídas dimensões sociais, econômicas e culturais no tema meio ambiente, no entanto, estas são desprovidas de seus condicionantes políticos, filosóficos e ideológicos, além de estarem ausentes as relações entre as concepções de ciência e ambiente.

Amaral (2001) afirma também que nos PCN são depositadas excessivas esperanças e responsabilidades na Educação Ambiental, enfatizando seus aspectos instrumentais e utilitários e estimulando um engajamento ativista e idealista na luta pela qualidade ambiental. Ainda que o ser humano seja entendido como elemento integrante da natureza, a preservação do ambiente aparece como um valor maior do que a própria vida humana e, mesmo fazendo frente ao cientificismo, não escapa do culto à ciência e à tecnologia como instrumentos para alcançar “o bastante discutível desenvolvimento sustentável” (p.86).

Apesar de assumir a interdisciplinaridade como grande diretriz, na proposta curricular da disciplina Ciências, os Parâmetros Curriculares Nacionais separam em blocos independentes os temas: “Ambiente”; “Ser Humano e Saúde”; e “Terra e Universo”. O mesmo acontece no conjunto dos Temas Transversais, onde Saúde se encontra separada de Meio Ambiente, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo, Ética e Pluralidade Cultural - como se estes não pertencessem ao domínio do meio ambiente. Concluindo, Amaral (2001) entende que os PCN preservam nas disciplinas formas clássicas de compartimentalização dos conhecimentos e, nos Temas Transversais, introduzem novas e preocupantes formas de fragmentação.

Macedo (1999) também questiona o entendimento de que os temas transversais expressam as temáticas relevantes para a formação dos alunos: se assim fosse, esses temas deveriam ser os princípios da estruturação do currículo, e os conteúdos das diferentes áreas do conhecimento, os temas transversais. Com esta argumentação, a autora explicita a contradição, existente neste documento, entre sugerir temas que atravessem as disciplinas escolares (sem, no entanto, explicitar as formas de inserção dos mesmos) e, ao mesmo tempo, valorizar o currículo disciplinar.

É notável que, apesar de “meio ambiente” ser um dos temas transversais para o ensino fundamental e de a interdisciplinaridade ser uma recomendação da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) e de diversas conferências de meio ambiente (LIMA, 2006), acaba por acontecer pontualmente, ora em escolas que

realizaram modificações em suas organizações curriculares, ora a partir de iniciativas de professores isolados (LIMA, 2007).

Tal discussão, em meu entender, é fundamental para o debate sobre o problema da tensão disciplinaridade/interdisciplinaridade/transversalidade na EA. As recorrentes críticas às disciplinas escolares me levaram a buscar, nos documentos utilizados pelos autores que defendem a interdisciplinaridade e a não-disciplinarização da EA, possíveis significados para interdisciplinaridade e transversalidade.

Da apresentação dos Temas Transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1999), destaco alguns trechos: na página 17, afirma-se que “os objetivos e conteúdos dos Temas Transversais devem ser incorporados às áreas já existentes e ao trabalho educativo da escola. É essa forma de organizar o trabalho didático que recebeu o nome de transversalidade”. Depois, na página 26, temos que:

Por serem questões sociais, os Temas Transversais têm natureza diferente das áreas convencionais. Tratam de processos que estão sendo intensamente vividos pela sociedade, pelas comunidades, pelas famílias, pelos alunos e educadores em seu cotidiano. São debatidos em diferentes espaços sociais, em busca de soluções e de alternativas, confrontando posicionamentos diversos tanto em relação à intervenção no âmbito social mais amplo quanto à atuação pessoal. São questões urgentes que interrogam sobre a vida humana, sobre a realidade que está sendo construída e que demandam transformações macrosociais e também de atitudes pessoais, exigindo, portanto, ensino e aprendizagem de conteúdos relativos a essas duas dimensões.

Apesar de reconhecer que as áreas do currículo também educam em relação a questões sociais por meio das concepções e dos valores que veiculam nos conteúdos, metodologias de trabalho e avaliação e situações didáticas propostas, “sua complexidade faz com que nenhuma das áreas, isoladamente, seja suficiente para explicá-los; ao contrário, a problemática dos temas transversais atravessa os diferentes campos do conhecimento” (p. 26).

Segundo o documento, experiências nacionais e internacionais em relação à temática dos direitos humanos, educação ambiental, orientação sexual e saúde revelam a necessidade de que tais questões sejam trabalhadas “de forma contínua, sistemática, abrangente e integrada e não como áreas ou disciplinas”, daí a opção de integrá-las no currículo por meio da transversalidade. Os temas transversais devem estar presentes em todas as áreas, “relacionando-as às questões da atualidade e que sejam orientadores também do convívio escolar” (idem).

A integração, neste caso, se dá a partir das disciplinas escolares, pois pressupõe inserir nelas os temas. Porém, se a problemática apresentada pelos Temas Transversais está contida nas disciplinas escolares, por que então criá-los? Ou, então, por que eles não assumem a forma disciplinar, que é, inclusive, valorizada neste documento? Também não fica claro como seria esse trabalho contínuo, sistemático e abrangente. Na página 29 é realizada uma discussão sobre as diferenças entre transversalidade e interdisciplinaridade, que transcrevo:

A proposta de transversalidade pode acarretar algumas discussões do ponto de vista conceitual como, por exemplo, a da sua relação com a concepção de interdisciplinaridade, bastante difundida no campo da pedagogia. (...). Ambas — transversalidade e interdisciplinaridade — se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Ambas apontam a complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Mas diferem uma da outra, uma vez que a interdisciplinaridade refere-se a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática.

A interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles — questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu. A transversalidade diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real e de sua transformação (aprender na realidade e da realidade). (...) Na prática pedagógica, interdisciplinaridade e transversalidade alimentam-se mutuamente, pois o tratamento das questões trazidas pelos Temas Transversais expõe as inter-relações entre os objetos de conhecimento, de forma que não é possível fazer um trabalho pautado na transversalidade tomando-se uma perspectiva disciplinar rígida.

A transversalidade promove uma compreensão abrangente dos diferentes objetos de conhecimento, bem como a percepção da implicação do sujeito de conhecimento na sua

produção, superando a dicotomia entre ambos. Por essa mesma via, a transversalidade abre espaço para a inclusão de saberes extra-escolares, possibilitando a referência a sistemas de significado construídos na realidade dos alunos. Os Temas Transversais, portanto, dão sentido social a procedimentos e conceitos próprios das áreas convencionais, superando assim o aprender apenas pela necessidade escolar de “passar de ano”.

É interessante o entendimento de que as disciplinas são necessariamente estagnadas e estanques, ao contrário dos temas transversais. Desconsidera-se, com essa visão, o papel fundamental do professor em dar sentido aos conteúdos das disciplinas e as recontextualizações de textos e discursos das políticas realizadas pelas escolas e equipes pedagógicas. Cabe perguntar se, antes dos temas transversais, jamais os conteúdos escolares fizeram ou fariam qualquer sentido para estudantes de todos os tempos e lugares. De todo modo, ao se integrarem às áreas curriculares, os temas transversais sofrerão algum tipo de avaliação, caindo na tão criticada lógica de “aprender para passar de ano”.

No já citado estudo sobre a integração na disciplina Ciências Naturais, Macedo e Lopes (2002) defendem que a mesma foi criada para que, no ensino fundamental, os estudantes tenham acesso a conteúdos das disciplinas Física, Química, Biologia, Geologia e Astronomia. Retomo o entendimento de Goodson sobre a força das disciplinas escolares que, ao atender às demandas sociais da escolarização, acabam prevalecendo sobre outras formas de organização curricular.

O fato de a interdisciplinaridade ser um dos princípios mais caros à Educação Ambiental está relacionado à própria história do campo: segundo Lima (2005:81), “a EA nasce como um fenômeno complexo e multidimensional que reúne contribuições de diversas disciplinas, matrizes filosóficas, atores e movimentos sociais”. A EA pode ser entendida como um campo interdisciplinar, porém, em busca de reconhecimento e de institucionalização, seus participantes passaram a tratá-la de modo homogêneo, a despeito da ampla diversidade de concepções em diálogo e em disputa (LIMA, 2005; LOUREIRO, 2004). Um trecho da introdução de Pedro Jacobi ao livro de Martha Tristão (2004) demonstra claramente essa homogeneização do campo, bem como as raízes da EA no movimento ambientalista:

[...] a Educação Ambiental deve ser, acima de tudo, um ato político voltado para a transformação social. Seu enfoque deve buscar uma perspectiva de ação holística que relaciona o homem, a natureza e o universo, tomando como referência que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o homem. Os grandes desafios para os educadores ambientais são [...] estimular uma visão global e crítica das questões ambientais e promover um enfoque interdisciplinar que resgate e construa saberes. (p. 20)

Apoiada em Enrique Leff, Carvalho (2001) admite a existência de um *saber ambiental* que “desponta das margens da racionalidade científica, surgindo como problematizador da razão instrumental e do conhecimento especializado em disciplinas (...)” para “constituir um campo de conhecimentos teóricos e práticos orientado para a rearticulação das relações sociedade-natureza” (p. 29). A autora afirma que a especificidade da EA como prática educativa transversal e interdisciplinar se define a partir deste saber ambiental.

A relação da EA com o ensino formal, segundo Carvalho, é marcada por tensões, uma vez que, em seu processo de afirmação, busca diferenciar-se da educação tradicional, alicerçada em disciplinas. Tal discurso seria responsável pelo consenso verificado no campo em torno do entendimento de que a temática ambiental não é um conteúdo a ser somado às disciplinas curriculares tradicionais, mas deve ser trabalhada de forma interdisciplinar, entendida como a única capaz de reunir a perspectiva ambiental à social e de criar um efetivo diálogo entre os diferentes saberes (LIMA e FERREIRA, 2010).

Se é como temática transversal que a EA é recomendada nos documentos de políticas do MEC e na Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999), a ideia da transversalidade como traço distintivo da Educação Ambiental é reveladora da difícil tarefa de “afirmar a especificidade desde uma perspectiva generalista e interdisciplinar” (CARVALHO, 2001:164) e dificulta sua assimilação pela educação formal. Assim, o diálogo do campo da Educação Ambiental com o campo educativo estaria criando uma lacuna de difícil transposição entre a Educação existente e as propostas da EA” (p. 165) e fazendo com que as atividades de EA no ensino fundamental ocorram através de “projetos pontuais e extracurriculares (...), caracterizando uma dinâmica voluntarista e periférica ao sistema escolar” (p. 164).

Nessa linha de raciocínio, Grün (1996) afirma que práticas educativas realizadas no âmbito das disciplinas escolares estariam limitadas por uma perspectiva cartesiana de currículo, que impõe limitações para a compreensão da natureza política e ética do meio ambiente, bem como para a realização de uma Educação Ambiental capaz de romper com

essa perspectiva. Na visão deste autor, começa a surgir entre educadores uma consciência de que o mecanicismo cartesiano precisa ser superado; tal consciência torna-se perceptível, segundo ele, “por meio do próprio emprego corrente e em larga escala da palavra ‘holismo’ (...)” (p. 58), demonstrativo do fato que o termo tem sido empregado quase como um sinônimo de interdisciplinaridade.

A generalização sobre a responsabilidade do “homem” como um todo em relação à degradação ambiental desconsidera que as sociedades humanas são atravessadas por conflitos de toda ordem e, no meu entender, busca fixar sentidos para a criação de uma agenda comum em torno do combate à degradação ambiental e outras bandeiras ambientalistas/conservacionistas. Esta agenda também traz uma crítica aos conhecimentos escolares que, por seu “cartesianismo” (GRÜN, 1996), não dá conta desta nova sociedade, que se quer interdisciplinar e holística. Essa posição é tão forte no campo que a discussão sobre a disciplinarização da EA é considerada superada em muitos espaços acadêmicos, educativos e não-formais.

Contraponho a perspectiva de Grün com o argumento de que o caráter histórico, cultural e social dos currículos problematiza o entendimento de disciplina escolar como mera lista de conteúdos fixos, continuidade e simplificação das disciplinas científicas. No meu entender, esta compreensão não tem sido produtiva para entender experiências de disciplinarização e de integração curricular, pois não leva em conta que, na escola, há a introdução de um conhecimento (o conhecimento científico) nas regras do discurso pedagógico e que o conhecimento resultante deste processo sofre transformações e recontextualizações que o torna um saber *sui generis* (LOPES, 2000; LIMA, 2002).

Outras experiências e pesquisas também contribuíram para essa reflexão, como o trabalho de Araruna (2009), que buscou na literatura argumentos contrários e favoráveis à disciplinarização da Educação Ambiental e percebeu a existência de um discurso que se deseja hegemônico acerca da sua não disciplinarização. Porém, a investigação de práticas de Educação Ambiental no Município de Duque de Caxias (RJ) levou a autora a defender reflexões mais consistentes acerca dos percursos produzidos por professores que atuam nas instituições escolares, pois, mais importante do que ‘ser ou não ser disciplina’, a vinculação dos projetos de Educação Ambiental com o Projeto Político Pedagógico da escola é, para ela, fundamental para a efetivação dos mesmos. Araruna conclui que a polêmica disciplina/ interdisciplinaridade não deve se constituir como a questão central para a EA, mas, antes, a compreensão das especificidades locais e as particularidades dos

diferentes atores sociais que estão, direta ou indiretamente, vinculados às práticas educativas de educação ambiental no ambiente escolar (ARARUNA, 2010).

No campo do ensino de Ciências e Biologia, as pesquisas de Oliveira e Ferreira (2007), Oliveira e Ferreira (2009) e Gomes (2008) – que focalizaram ações de Educação Ambiental produzidas na escola – também auxiliam a problematizar as questões da interdisciplinaridade e da disciplinarização no âmbito da Educação Ambiental. As autoras investigaram ações no interior de disciplinas escolares já estabilizadas nos currículos da Educação Básica: as disciplinas Ciências e Biologia. Operando com a noção de que as disciplinas escolares são “amalgamas mutáveis de subgrupos e tradições” (GOODSON, 1995, p. 120), foram produzidas análises que percebem a entrada de temáticas e de metodologias relativas à Educação Ambiental nos referidos espaços curriculares em meio a disputas com temáticas e metodologias já ‘tradicionalmente’ existentes.

Para Oliveira e Ferreira (2007), as ações de educação ambiental nas disciplinas Ciências e Biologia não são apenas reprodutoras de determinadas visões de sociedade, mas produtoras de conhecimentos escolares com características próprias e diferenciadas das ações em espaços não escolares. Elas identificaram temáticas e metodologias que “explicitam os esforços criativos dos professores na produção de conhecimentos escolares que sofrem influências tanto dos campos disciplinares de referência quanto da Educação Ambiental” (OLIVEIRA e FERREIRA, 2007, p.11).

Nesse processo, os currículos das referidas disciplinas são fortemente pressionados em direção a conteúdos e práticas socialmente relevantes, em confronto com conteúdos e práticas que historicamente foram ensinados sem tal perspectiva e intencionalidade. Os temas mais recorrentes nos documentos analisados na pesquisa de Oliveira e Ferreira foram água, lixo, cidadania, ecossistemas e relações entre os seres vivos. As autoras relacionam estas temáticas a objetivos utilitários e/ou pedagógicos como conscientização, mudança de comportamento e participação nas questões de preservação ambiental.

Estes temas também são recorrentes nas matrizes curriculares e nos trabalhos desenvolvidos pelos professores de EA em Búzios, indicando que uma tradição de práticas e temáticas de Educação Ambiental pode estar sendo criada e veiculada nos meios educacionais e acadêmicos, possivelmente auxiliada pelos encontros de “ensino de” - como os realizados pela Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio) e também pelos encontros de Pesquisa em Educação Ambiental, nos quais um número cada vez maior de pesquisas sobre a EA escolar vem sendo apresentadas.

Sem deixar de reconhecer os problemas e dificuldades enfrentados por professores e escolas para a realização de atividades de Educação Ambiental nos contextos escolares, pesquisas que discutem aspectos curriculares e/ou da formação inicial e continuada em EA (LEME, 2006; LIMA & VASCONCELLOS, 2007; LIMA, 2007; OLIVEIRA e FERREIRA, 2007; OLIVEIRA e FERREIRA, 2009; TRAJBER e MENDONÇA, 2006; GUERRA, 2008; LIMA e LOUREIRO, 2009; LIMA e LOPES, 2009, dentre outras) não deixam dúvidas quanto às amplas possibilidades de desenvolvimento da EA nestes contextos, a despeito das dificuldades de ordem material e da quase ausência de espaços públicos de formação na área.

IV. 6 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental

Em 2007 foi elaborada a primeira versão das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, na qual se afirmava que “a Educação Ambiental entrou nos temas sociais contemporâneos e o Censo aponta que, entre 2001 e 2004, 94,95% das escolas informaram que trabalham com EA (p. 6)”. Segundo os dados recolhidos nos censos, em 2004, 32,3 milhões de crianças estavam matriculadas em escolas que “praticavam” Educação Ambiental, correspondendo a um aumento de 28% em relação a 2001. Esse fato foi entendido como determinante para a criação de Diretrizes Curriculares que consolidem os princípios e objetivos traçados pela PNEA (Política Nacional de Educação Ambiental) e pelos documentos internacionais, divulgando as experiências, métodos didáticos e instrumentos críticos já acumulados, amparando o processo de institucionalização e enraizamento da EA.

No documento disponível no site do Ministério da Educação, (<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>) afirma-se que:

(...) a urgência de um trabalho aprofundado sobre a complexa problemática socioambiental apontam para a necessidade da instituição de Diretrizes Curriculares Nacionais, por parte do CNE, para a Educação Ambiental. Ademais, a Educação Ambiental possui características conceituais, pedagógicas e de universalidade que não são observadas nas Diretrizes Curriculares atualmente vigentes, que fazem dela uma *temática* a ser abordada em consonância com os seus princípios e particularidades, aportando esclarecimentos para a sua implementação nos níveis e modalidades de ensino. Importante deixar claro que, para a Educação Básica, não se pretende a inclusão desta temática transversal como “disciplina curricular” (até mesmo porque o artigo 10, §1º, da Lei 9.795/99 não autoriza este tipo de inserção). Ao

contrário, o que se pretende é fortalecer a sua característica *interdisciplinar*, para que a Educação Ambiental possa continuar perpassando e avançando nas modalidades educativas e ramos científicos – mantendo um vínculo comum e verdadeiramente conexo com elas, respeitando-se sempre a liberdade da comunidade escolar para construir o conteúdo pedagógico a ser desenvolvido (p. 12).

É também recomendada, no item III.9, a inserção da EA nos sistemas de avaliação de professores, estudantes, desempenho escolar, cursos e estabelecimentos de ensino vigentes e a serem criados. As diretrizes determinam a obrigatoriedade de atividades curriculares, inserção de disciplina específica ou de projetos interdisciplinares na formação inicial de professores (magistério, pedagogia e todas as licenciaturas), incluindo conhecimentos específicos para a práxis pedagógica da educação ambiental e sobre legislação e gestão ambientais. No entanto, a proposta de formação de professores para o desenvolvimento destes trabalhos interdisciplinares consiste apenas de um “incentivo à atuação pedagógica interdisciplinar, cooperativa, investigativa e transformadora da Educação Ambiental com a interação de equipes com diferentes formações, incluindo estágios, pesquisa e extensão (p. 21)”. O documento segue sem qualquer referência às conclusões e orientações sobre a EA escolar, oriundas da pesquisa do MEC realizada em 2006.

A última versão deste documento, enviada recentemente ao Conselho Nacional de Educação (CNE), foi elaborada pela Coordenação Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação em parceria com sistemas de ensino, *sociedade civil*⁴² e outras instâncias do MEC. Esta nova versão já revela algumas tensões e negociações ocorridos nos âmbitos oficial, escolar e acadêmico de Educação Ambiental, pois, se avança em relação à determinação da interdisciplinaridade, fundamenta esse avanço nas mudanças climáticas e riscos socioambientais atuais, que reforçariam o papel transformador da EA exigindo uma “revisão da referência superficial da transversalidade contida na sua normatização para o ensino formal, que em geral se apresenta desconexa, reducionista, desarticulada e insuficiente” (p. 1).

Nesta versão, a pesquisa do MEC/INEP é mencionada a partir da reprodução de um conjunto de ações e estratégias definidas pelos pesquisadores participantes do estudo, tais como: dedicar atenção aos processos formativos, fomentar o envolvimento da comunidade escolar em espaços de participação e de construção de práticas ambientais

⁴² Grifos meus em função da discussão sobre a polissemia do termo sociedade civil travada no capítulo I.

escolares, garantir a participação dos profissionais da educação em eventos e abrir ampla discussão nacional sobre a prática educacional, principalmente no que se refere à organização curricular e ao fortalecimento do ensino público autônomo e democrático, problematizando e definindo o que se deseja com a transversalização e com a interdisciplinaridade na EA, seus limites e possibilidades no contexto educacional brasileiro.

Ocorre que as normas educacionais regulamentadoras, tais como decretos, resoluções e portarias, não orientam substantivamente como a Educação Ambiental pode ser abordada nos diferentes níveis, etapas e modalidades de ensino, nem prescrevem os princípios, diretrizes operacionais e pedagógicas para o seu trato transversal, inter e transdisciplinar. Assim, em atendimento ao disposto no art. 8º do Decreto 4.281/2002, que regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental, cabe ao Plenário do Conselho Nacional de Educação se manifestar no que lhe compete quanto à definição de diretrizes para implementação da PNEA. A organização dos tempos e espaços escolares também precisa ser repensada para inclusão curricular, de forma qualificada, de princípios como integralidade e sustentabilidade. (p. 5)

Mais à frente, porém, afirma-se que “na elaboração de orientações e diretrizes curriculares e em resposta aos desafios educacionais contemporâneos propõe-se que a EA contemple uma abordagem sistêmica, integrada, inter e transdisciplinar, contínua e permanente em todos os componentes curriculares e áreas de conhecimento” (p. 7).

O foco atual das Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental é na *Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável* (2005-14), proposta pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco) que, segundo o documento, contribui para potencializar as ações escolares de EA. Sobre essa temática, destaco o seguinte trecho:

Para o desenvolvimento da Educação Ambiental no Brasil, o imperativo constitucional e a legislação infraconstitucional correspondente encontram potência e concretude nos chamados “espaços educadores sustentáveis”, assumidos como um princípio da educação integral (Decreto 7.083/2010 - art. 2º, inciso V). A proposta de criação desses espaços educadores está presente também no Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC, parte IV.4, item 12, 2008). Para implementação da proposta, os sistemas de ensino da Educação Básica, juntamente com as instituições de Ensino Superior, deverão incentivar a criação de “espaços educadores sustentáveis”. Importante ainda que sejam promovidos processos formativos que enfoquem a sustentabilidade ambiental e a formação integral dos sujeitos, como

também fontes de financiamento para que os estabelecimentos de ensino se tornem sustentáveis nas edificações, na gestão e na organização curricular.

Os processos formativos para a efetivação do projeto, bem como o significado de sustentabilidade, não são discutidos no referido documento, mas a ênfase nessa questão, como discuto no capítulo III, está provavelmente relacionada a “parcerias” com organizações não governamentais e empresas.

Argumento que a posição ambígua em relação à interdisciplinaridade e a ênfase na avaliação, no desempenho, na certificação e na produção de material didático se hibridizam a discursos em favor da sustentabilidade e/ou de escolas sustentáveis, incorporando termos como “cidadania responsável”, “interação mais justa entre os seres humanos e os demais seres” e “construção de um presente e um futuro sustentáveis, sadios e socialmente justos”, dando ao documento uma conotação aparentemente emancipatória.

Em acordo com Lopes (2006:49), acredito que, com a perda da centralidade do poder pelo Estado, a produção de ações por novas hegemonias deve ser pensada a partir de diferentes centros de poder que perpassam nosso cotidiano – pesquisa, escolas e outros espaços de socialização e produção de concepções curriculares. Para que estas experiências possam avançar, devem ser identificados os instrumentos de homogeneização das políticas, os quais, por mais poderosos que sejam, serão sempre alvo de recontextualizações realizadas por comunidades disciplinares, acadêmicas e escolares. A pesquisa realizada pelo MEC/INEP sobre as práticas escolares de EA no ensino fundamental demonstrou uma ampla variedade de reinterpretações e hibridismos, resultantes, em sua maioria, da organização e mobilização das comunidades escolares em torno da EA⁴³. A partir destas reinterpretações, novas hegemonias podem estar sendo construídas, devendo ser investigadas e, sobretudo, incentivadas. Na perspectiva de Loureiro:

Em um momento histórico em que a confusão entre o público e o privado se faz presente (...), uma política pública em Educação Ambiental exige a transparência e o fortalecimento do Estado, sob controle social, para se garantir: (1) reversão dos processos privatistas-mercantis da educação; (2) mobilização e organização popular para o atendimento a necessidades materiais básicas e a justiça distributiva; e (3) problematização historicizada da realidade socioambiental e busca

⁴³ A esse respeito, ver Trajber e Mendonça (2006); Lima (2007) e Lima e Vasconcellos (2007).

de alternativas econômicas com os grupos sociais, particularmente aqueles em situação de maior vulnerabilidade socioambiental, garantindo a devida autonomia aos mesmos (LOUREIRO, 2006c: 77).

IV. 7 – políticas curriculares no mundo globalizado

Finalizo este capítulo com uma breve discussão sobre as políticas curriculares no contexto da globalização, cujas análises têm, historicamente, se baseado em críticas aos modelos curriculares inglês e espanhol e ao neoliberalismo. Não obstante as críticas realizadas, pouco se tem investigado sobre as formas locais de constituição, interpretação ou recontextualização que tais políticas sofreram (LOPES, 2006). Para esta autora, apesar de produtivos para a criação de um pensamento crítico em relação às propostas curriculares por terem desvelado sua aparente neutralidade, esses estudos conferem grande centralidade às ações do Estado e aos marcos econômicos globais. Para além destas visões essencialistas sobre políticas curriculares, é importante superar tanto modelos que entendem as políticas como determinadas pelo Estado sobre as escolas quanto “análises que desconectam as práticas das relações com processos sociais e político-econômicos mais amplos, mediados pelo Estado” (p. 35).

Ao pensar as políticas como discursos, Ball (1992) salienta que os conhecimentos subjugados não estão completamente excluídos da arena política, porém, certos discursos nos fazem pensar e agir de forma diferente e limitam nossa resposta às mudanças (idem). Os efeitos das políticas como textos e como discursos são contextuais e estabelecem constrangimentos para as políticas: assim, na medida em que são múltiplos os produtores de textos e discursos – governos, academia, escola, grupos sociais e outros – são também múltiplos os sentidos e significados em disputa (LOPES, 2006:38).

Esse entendimento, segundo a autora, se contrapõe à ideia de política de currículo como algo que vem “de cima para baixo”, além de romper com a polarização entre política e prática, dominação e resistência, ação e reação: passa-se a compreender as políticas curriculares como “uma produção de múltiplos contextos, sempre produzindo novos sentidos e significados para as decisões curriculares nas instituições escolares” (idem).

Com base em Ball (1992, 1994, 1998, 2001), Lopes afirma que as políticas curriculares são processos de negociação complexos, cujos textos, escritos ou não, não são fechados nem têm sentidos fixos. Dito de outra forma, as políticas curriculares são “políticas de constituição do conhecimento escolar: um conhecimento construído

simultaneamente para a escola (em ações externas à escola) e pela escola (em suas práticas institucionais cotidianas)” (LOPES, 2003: 3).

Esta teorização também permite pensar que o mundo globalizado não é homogêneo ou produtor apenas de homogeneidade nas políticas de currículo, pois a recontextualização de múltiplos textos e discursos produz, simultaneamente, homogeneidade e heterogeneidade, localismos e globalismos, que estariam em permanente tensão. Sendo assim, ao invés de investigar o que há de homogêneo nas políticas, torna-se mais produtivo entender quais são os seus instrumentos de homogeneização (que limitam a diversidade de significados dados pelos diferentes atores no processo de recontextualização) e a que finalidades estes se associam.

As lutas que constituem os currículos são, simultaneamente, políticas e culturais. Para entendê-las, parece importante compreender os discursos hegemônicos que buscam atribuir sentidos e significados fixos ao currículo e as comunidades que garantem a disseminação desses discursos. (LOPES, 2006:40).

Sendo assim, a investigação dos instrumentos de homogeneização das políticas de currículo – como, por exemplo, a semelhança entre políticas curriculares de diferentes países - pode se dar a partir da ação das comunidades epistêmicas (que tanto podem ser específicas do campo educacional quanto das áreas de ensino das disciplinas escolares ou do campo da economia e da administração), sem, contudo, reduzir tais semelhanças a meras adjetivações, tais como a “adoção de um modelo neoliberal”. Dentre os discursos hegemônicos disseminados pelas comunidades epistêmicas, a autora destaca o discurso em defesa de uma cultura comum e o discurso em defesa da performatividade.

Lopes (2006) entende que a defesa de uma cultura comum, e conseqüentemente do currículo comum, articula finalidades como cidadania, emancipação, transformação da estrutura econômica, eficiência social, mercado e ilustração, podendo estar associadas tanto a perspectivas conservadoras quanto críticas. A autora ressalta que a defesa de uma cultura comum não exclui o multiculturalismo, mas trabalha com a ideia de que, ainda que a produção simbólica seja multifacetada, é necessário selecionar os saberes entendidos como mais legítimos e garantidores da reprodução desta cultura e de suas finalidades sociais.

Assim, a dimensão do currículo como produção cultural é subsumida à de currículo como repertório de símbolos e significados. Tal visão acontece com mais frequência nas propostas curriculares que defendem o estabelecimento de um currículo

comum. Os discursos que atuam como instrumentos de homogeneização podem ser baseados na defesa de listagens de competências, práticas de avaliação centralizada nos resultados, modelos internacionais de avaliação, práticas de avaliação de livros didáticos e a concepção de livro didático como guia do trabalho docente (LOPES, 2006:43).

De acordo com Ball (2004) e Lopes (2006), a performatividade se instaura como uma cultura na medida em que é uma tecnologia e um modo de regulação dos sujeitos e termina se revelando como meio de controle, de desgaste e de mudança. Para Ball (2004, *apud* LOPES, 2006:46), o discurso do poder nas sociedades pós-industriais se articula por meio da responsabilização (*accountability*) e da competição e, nesse contexto, as identidades sociais são forjadas na lógica dos desempenhos (*performances*), medidos através de testes. O conhecimento adquire, então, um valor de troca superior ao valor de uso e os desempenhos são trocados por benefícios sociais em um mercado que se constituiu para cumprir esta função.

A lógica da performatividade, além de minimizar a dimensão cultural dos currículos, valoriza-os principalmente em função dos desempenhos obtidos nas avaliações e no mercado de trabalho. Permanecem, nesta lógica, uma concepção prescritiva (muito comum nas atuais reformas curriculares) e a submissão do currículo aos princípios da economia. A prescrição de parâmetros e diretrizes curriculares nacionais já é tributária de uma tradição antiga no pensamento curricular tradicional: a teoria da eficiência social.

Questionar esta cultura, para Lopes (*ibidem*), não é simples, na medida em que ela “não se reduz a um ponto fixo de poder ao qual podemos em uníssono nos contrapor”: existem propostas emancipatórias construídas em torno da defesa da cultura comum, hibridizadas aos princípios da performatividade. Princípios defendidos pela teoria crítica, tais como a valorização dos saberes dos alunos, a preocupação com temáticas sociais relevantes e a preocupação em combater a exclusão social por intermédio da pluralidade cultural são facilmente encontrados nas orientações apresentadas ao conjunto das escolas. Além do mais, a cultura da performatividade pode trazer aos professores melhorias salariais⁴⁴ e de *status*, facilitando a aceitação dos profissionais da educação.

⁴⁴ Como aconteceu com o Programa Nova Escola (RJ), lançado em 2000, implantado na gestão de Anthony Garotinho e mantido pela governadora Rosinha, que propõe critérios de avaliação das escolas em cinco itens: prestação de contas; gestão da matrícula, integração com a comunidade, desempenho dos alunos (estudantes da 2ª a 8ª séries do ensino Fundamental e 1ª a 3ª séries do ensino médio fizeram provas de Língua Portuguesa e Matemática) e fluxo escolar. A partir dos resultados, o programa concede aos professores e demais profissionais gratificações proporcionais às suas realizações educacionais. (Capturado

Claro está que, nesse contexto, os documentos curriculares são entendidos como guias da ação curricular e orientadores do trabalho docente, desconsiderando o potencial da escola como instituição produtora de cultura. Em geral, o “por que fazer” é menosprezado em relação ao “como fazer”, porém, pouco se discute sobre as reais condições de realização de muitas das propostas contidas nas diretrizes, tais como a promoção da Educação Ambiental, Educação para a Saúde e outras temáticas consideradas relevantes.

Em entrevista concedida a Alice Lopes e Elizabeth Macedo, William Pinar (2006) afirma que “o controle dos professores sobre as políticas de currículo e sobre os meios pelos quais o desempenho dos alunos é avaliado foi, efetivamente, apagado” (p. 20). Em sua análise, Pinar conclui que este fenômeno representa uma conquista da direita, que detém o domínio sobre as escolas e limita ainda mais a liberdade intelectual dos professores, já bastante abalada. Segundo Lopes (2006:49), as ações para a construção de novas hegemonias exigem a análise de como as comunidades epistêmicas atuam na produção, circulação e manutenção destes discursos. É importante também que se percebam as recontextualizações das políticas de currículos nos diversos contextos de produção e aplicação das mesmas.

Considerações finais

Um aspecto que problematizei um sem número de vezes neste trabalho é a frequente prescrição de formas curriculares para a Educação Ambiental em políticas educacionais e pesquisas acadêmicas. Reconheço que essa insistência faz com que muitos acreditem - a despeito das observações em contrário - que, neste trabalho, venho em defesa da disciplinarização da Educação Ambiental. Nos momentos mais acalorados desta discussão eu mesma me fiz esta pergunta, mas reafirmo que as reflexões acumuladas em anos de prática docente nos ensinos básico e superior e as teorizações que adoto me levaram ao entendimento de que “ser ou não ser disciplina” é tanto um falso dilema quanto um dilema falso para a Educação Ambiental nos contextos escolares.

O falso dilema se refere à percepção de que a forma curricular da Educação Ambiental ganhou um destaque, no mínimo, desproporcional em relação a aspectos como as precárias condições salariais, de formação e de trabalho docente e as investidas das empresas nas escolas por meio da EA. O dilema falso é, justamente, o interesse em discutir a disciplinarização da Educação Ambiental, ocultando e deixando de lado questões como as acima mencionadas, bem como as teorizações do campo do currículo sobre políticas curriculares e história das disciplinas escolares.

Defendo que, no contexto de uma pesquisa acadêmica, não cabe um posicionamento contra ou a favor das disciplinas escolares, mas, antes, entender *como* e *por que* as escolas fazem Educação Ambiental, assim como as matrizes teóricas que informam as políticas, assumindo que aí estão presentes, também, sentidos da prática.

Ao cruzar a discussão sobre as dificuldades em se definir a interdisciplinaridade com estudos sobre os limites da prática interdisciplinar em uma escola de tradição disciplinar, busco problematizar o argumento de que a EA acontece principalmente no âmbito disciplinar devido à fragmentação dos conteúdos, incapacidade e/ou desinteresse dos professores. Outras dificuldades, como disputas de poder entre campos e internamente, a função social da escola e seus condicionantes e a baixa oferta de cursos de formação de professores em EA pelas IES tornam este quadro ainda mais complexo.

Nesse sentido, defendo que as pesquisas sobre a EA no contexto escolar analisem as decisões curriculares das equipes pedagógicas levando em conta a dinâmica de seus contextos sócio-históricos, entendendo os professores como profissionais que têm saberes e concepções construídas na *práxis*, que não são (os saberes) estáticos ou determinados pelos textos das políticas – sem, no entanto, recair na “valorização ingênua do chão da escola como lugar de produção de alternativas curriculares, como se ali também não houvesse uma série de constrangimentos” (LOPES e MACEDO, 2011:6, no prelo).

Para além de prescrições e de críticas às escolas e professores, considero que a investigação de aspectos relacionados ao currículo a partir das teorizações sobre políticas curriculares, história das disciplinas escolares, formação de professores e cotidiano escolar, identificando a diversidade de formatos, perspectivas, saberes e práticas construídos em torno da EA, é mais frutífera para um programa de pesquisa.

Como afirmo em diversos momentos deste e de outros textos, a defesa de um determinado formato para a Educação Ambiental ofusca questões, do meu ponto de vista, mais centrais para o desenvolvimento de uma Educação Ambiental política, bem como *práticas educativas emancipatórias* realizadas a partir de disciplinas escolares. O destaque dado a “práticas educativas emancipatórias” é proveniente da assunção, junto com Loureiro (2004), que Educação Ambiental é “uma práxis educativa que é, sim, cultural e informativa, mas fundamentalmente política, formativa e emancipadora, portanto, transformadora das relações sociais existentes” (p. 31).

A visível penetração da perspectiva crítica e de referenciais teóricos do campo do currículo nas pesquisas sobre Educação Ambiental escolar é, no meu entender, resultante do fortalecimento de grupos de pesquisa que valorizam o diálogo com o campo da Educação, como aquele em que me insiro, e da participação de seus membros em espaços educativos, acadêmicos e políticos de Educação Ambiental.

Como pesquisadora e professora universitária atuando na formação de professores, tenciono contribuir para a ampliação, nos espaços de ensino, pesquisa e extensão em que atuo, de uma perspectiva crítica de Educação Ambiental - com a qual me identifico teórica e politicamente -, fugindo do entendimento de que todos os que falam sobre Educação Ambiental pensam e fazem a mesma coisa. Nesse sentido, reafirmo minha defesa de uma oferta maior de disciplinas na graduação (especialmente nas licenciaturas), de cursos de especialização e de projetos de extensão em Educação Ambiental nas universidades públicas, que incluam, em seus programas e objetivos, discussões para além daquelas tradicionalmente tratadas nestes contextos, tais como história da EA, legislação, princípios e práticas.

Se de um lado defendo a explicitação das perspectivas de EA que informam pesquisas acadêmicas, de outro considero improdutiva a tentativa de identificar, nos textos e discursos das políticas, esta ou aquela visão de Educação Ambiental em “estado puro”. Ainda que as políticas possam se vincular a uma ou outra tendência, estão sujeitas a deslizamentos em função de fatores como mudanças na política local, diálogos

estabelecidos entre as comunidades epistêmica e escolar, inserção dos professores em espaços formativos de EA e outros.

Não foi meu objetivo realizar uma análise da (s) perspectiva (s) de Educação Ambiental subjacente (s) à política curricular de Armação dos Búzios, mas o contexto sócio-histórico deste município, marcado pela exploração da natureza e do trabalho, e sua política educacional construída a partir das demandas em torno da empregabilidade e do crescimento econômico, me permitem afirmar que os textos e discursos da política estão mais vinculados a uma visão conservacionista de Educação Ambiental. Tal afirmação está aparentemente em contradição com a que vem imediatamente antes, mas, se fragmentos da perspectiva conservacionista podem ser percebidos nos documentos oficiais e nas matrizes curriculares, as entrevistas realizadas mostraram que os professores da disciplina Educação Ambiental ora se aproximam de uma visão mais conservadora, ora de uma visão mais crítica da EA, podendo acontecer de essas visões se alternarem no discurso de um mesmo professor.

Com Loureiro (LOUREIRO & LIMA 2009:97), afirmo que as pesquisas sobre a inserção da EA na educação em Ciências apontam para um hibridismo de concepções que podem conviver na mesma escola e na prática de um (a) mesmo (a) professor (a), ajudando a problematizar pesquisas e argumentos pouco referenciados na realidade concreta. Vejo nestas produções possíveis zonas de escape e de resistência a políticas que querem determinar as formas de inserção da Educação Ambiental nos currículos escolares e destaco a relevância de pesquisas que, como a que desenvolvi, focalizam aspectos macro e micro das políticas curriculares de Educação Ambiental.

A busca de significados para disciplina, integração e interdisciplinaridade na produção do conhecimento científico e escolar realizada no contexto desta pesquisa permite concluir que há uma tentativa de fixação de sentidos para estes conceitos no campo da Educação Ambiental, seja pela circulação da ideia de que a disciplinarização do conhecimento é uma patologia que deve ser combatida com o “remédio” da interdisciplinaridade, seja pela produção de um consenso em torno da ideia de que propostas de disciplinarização da EA na escola estão, de antemão, fadadas ao insucesso. Há também um tom legalista nesta defesa, vinculado à recomendação de que a EA não seja uma disciplina escolar presente na Política Nacional de Educação Ambiental e nos Temas Transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais - que sequer são problematizados.

Em trabalhos individuais ou em parceria com outros autores (LIMA, 2006; LOUREIRO e LIMA, 2006; LIMA e VASCONCELLOS, 2007; LIMA, 2007; LIMA e FERREIRA, 2010), venho sustentando que a defesa da interdisciplinaridade carece de explicitação do sentido dado ao termo, por razões ligadas à sua já mencionada polissemia e às dificuldades encontradas por profissionais da educação para a realização de uma EA interdisciplinar num contexto curricular e formativo historicamente disciplinar. Muitas vezes, a não realização de práticas interdisciplinares é interpretada como desinteresse dos professores e/ou atribuída à fragmentação dos conteúdos nas disciplinas, mas “outras dificuldades, como a falta de encontros para o planejamento de projetos interdisciplinares, de tempo e de formação dos professores em EA, complexificam ainda mais este quadro” (LIMA, 2006:5).

O que me moveu nesse exercício de fazer emergir a polissemia em torno dos conceitos de disciplina e interdisciplinaridade foi, além de problematizar o *dogma* da interdisciplinaridade no campo da Educação Ambiental, convidar professores e pesquisadores a dirigirem seus esforços para questões, do meu ponto de vista, bem mais centrais para uma efetiva inserção da Educação Ambiental nos contextos escolares. Dentre elas, destaco: i) os mecanismos de produção de homogeneidades nas políticas curriculares; ii) a gestão do tempo e do espaço escolar; iii) a institucionalização, no âmbito das Instituições de Ensino Superior, de uma formação inicial e continuada de professores que focalize a grave problemática socioambiental proveniente da apropriação da natureza e do trabalho.

Sem desconsiderar que nas disciplinas escolares estão embutidos mecanismos de exclusão de saberes e identidades, defendo que, para combater esses mecanismos, é preciso muito mais do que “interdisciplinarizar”, integrar ou transversalizar o conhecimento, que, de per si, não combate este problema. Assumo a posição de Jantsch e Bianchetti (2004) de que o conceito de interdisciplinaridade assumam *uma configuração efetivamente científica*, tornando-se alvo de debates acadêmicos que venham a ser apropriados por pesquisadores do campo da Educação Ambiental.

Entender que as disciplinas não se vinculam diretamente ao processo de fixação de identidades, associando-se mais à luta política do que aos saberes em si (LOPES, 2008a), é, no meu modo de ver, importante ferramenta para uma análise mais politizada sobre a penetração da EA nos contextos escolares. A partir desta compreensão, vejo como contraditória a busca de reconhecimento da Educação Ambiental como campo científico, realizada pela comunidade epistêmica de EA, que cria grupos de pesquisa, publica em

periódicos especializados, realiza encontros de pesquisa, cria um GT na Anped, oferece cursos de especialização e disciplinas na graduação e a defesa da sua não disciplinarização nas escolas.

Na política curricular que deu origem à disciplina Educação Ambiental em Armação dos Búzios, sentidos sobre disciplina e interdisciplinaridade sofreram modificações a partir da hibridização de documentos curriculares com discursos favoráveis à disciplinarização da EA, criando-se, assim, uma disciplina *sui generis*. Apoiada em Ball e Bowe (1992) e Lopes (2005, 2006 e 2008b) e Santos (2010), concluo que as políticas formuladas para a disciplinarização da Educação Ambiental no Ensino Fundamental em Búzios estiveram em constante diálogo com aquelas produzidas na esfera federal e com os contextos escolares. A análise realizada me levou ainda ao entendimento que os professores de Búzios perceberam, na disciplina Educação Ambiental, uma relação de complementaridade com a disciplina Ciências, no sentido de abordar aspectos mais práticos de seus conteúdos e também de integrá-los em temáticas como lixo, saúde, drogas, energia ou biodiversidade, que reúnem conteúdos desta e de outras disciplinas.

Ao buscarem se integrar a outras disciplinas, os professores de EA demonstram valorizar os discursos sobre interdisciplinaridade e integração, sem, no entanto, colocá-los em oposição à disciplinarização. Argumento, portanto, que houve uma permanente tensão disciplinaridade/integração na disciplina Educação Ambiental em Armação dos Búzios, pois, a partir da delimitação de um espaço-tempo próprio, a Educação Ambiental no contexto estudado se integrou e se articulou às demais disciplinas, a partir de uma mescla de discursos sobre disciplinaridade e integração.

Também identifiquei, nesta disciplina, influências de discursos produzidos no campo da EA, bem como de discursos sobre as finalidades sociais da escolarização. Sustento que a comunidade disciplinar de Educação Ambiental em Búzios estava fortemente vinculada às lutas pela valorização da escola e pela defesa do meio ambiente como estratégias para atender às demandas do turismo e para tentar minimizar os impactos ambientais desta atividade.

Apesar de identificar na disciplina Educação Ambiental uma predominância de objetivos utilitários e pedagógicos, há uma busca de *status* e reconhecimento a partir da definição de conteúdos e abordagens próprias do campo da EA e diferenciadas daquelas da disciplina Ciências, uma de suas principais referências. A criação da referida disciplina configurou-se como um padrão de mudança curricular no sentido proposto por

Goodson (1995, 1997, 2001 e 2008), mas a produção de uma matriz curricular própria, a formação dos seus professores em Ciências Biológicas, os encontros promovidos pela SEMED para estudos e o discurso em defesa da pertinência e da utilidade da disciplina promoveram mecanismos de estabilidade curricular. Assim, concluo este estudo contribuiu para evidenciar que uma disciplina escolar pode embutir mecanismos de interdisciplinaridade e integração, o que não significa, necessariamente, que assuma um caráter mais ou menos emancipatório do que práticas de EA realizadas a partir de projetos interdisciplinares ou no âmbito das disciplinas do núcleo comum.

A disciplina Educação Ambiental no Município de Armação dos Búzios teve curta duração e foi extinta em 2009 pela administração que se seguiu à de Toninho Branco. As causas de sua extinção parecem estar mais relacionadas a aspectos políticos do que pedagógicos, já que antes da eleição circulavam rumores que, caso o candidato da oposição fosse eleito, a disciplina seria extinta da grade curricular. Sugiro que novas pesquisas busquem identificar por que não foi dada continuidade à disciplina, suas possíveis repercussões na comunidade e como a Educação Ambiental passou a ser tratada nas escolas buzianas após esta experiência, focalizando, no contexto da prática, aspectos como as histórias pessoais dos professores que deram aulas de Educação Ambiental, de que forma essa experiência influenciou seu trabalho como professores de Ciências e Biologia, características das escolas e outros.

A originalidade desta pesquisa reside em analisar uma experiência de disciplinarização da Educação Ambiental numa Rede Municipal de Educação, na contramão do que determinam pesquisas e políticas, abordando sentidos sobre disciplinaridade e integração na política curricular, evidenciando a permanente tensão disciplinaridade/integração e mostrando que ser ou não ser disciplina é um falso dilema se não são analisadas as finalidades sociais em disputa. O caso estudado se mostrou relevante para o estudo da tensão disciplinaridade/ integração na Educação Ambiental nos contextos escolares, ao mesmo tempo em que ampliou minhas reflexões acerca de políticas e pesquisas de EA. Nesse sentido, considero que atingiu seu objetivo.

Com este trabalho, julgo contribuir para o campo da Educação Ambiental (aqui entendido em seu aspecto mais amplo, que engloba espaços de pesquisa, ensino e extensão) a partir do diálogo com as teorizações da EA crítica e do currículo, que, como afirmo no início desta seção, trouxe novas perspectivas de análise e novos sentidos sobre e para a Educação Ambiental nos contextos escolares.

Finalizo com um trecho de Guimarães Rosa, retirado do romance “Grande Sertão: Veredas”, que me parece bastante adequado para este contexto: *Vivendo se aprende, mas o que se aprende mais é só a fazer outras maiores perguntas.*

Referências bibliográficas

- ACSELRAD, Henri. Conflitos ambientais – a atualidade do objeto. In: ACSELRAD, Henri (org.) *Conflitos Ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro, Relume Dumará, 2004 (a).
- ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene e PÁDUA, José Augusto. A justiça ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil – uma introdução. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene e PÁDUA, José Augusto (orgs.) *Justiça Ambiental e Cidadania*. Rio de Janeiro, Relume Dumará, 2004 (b).
- _____. Sentidos da sustentabilidade urbana. In: ACSELRAD, H. (Org.). *A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas*. Rio de Janeiro: DP&A, pp. 27-55, 2001.
- ALVES, Luciana e Sá. *A Educação Ambiental e a pós graduação: um olhar sobre a produção discente*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Educação da PUC-Rio. Rio de Janeiro, 2006.
- ALVES, Railda F.; BRASILEIRO, Maria do Carmo E. e BRITO, Suerde M. de O. Interdisciplinaridade: um conceito em construção. *Episteme*. Porto Alegre, n. 19, jul.dez. 2004.
- AMARAL, Ivan Amorosino do. Educação ambiental e ensino de ciências: uma história de controvérsias. *Pro-Posições* – vol. 12, n. 1 (34). Março de 2001. (pp. 73-93)
- ANDRADE, Daniel Fonseca. Alguns aspectos da Lei de Política Nacional de Educação Ambiental do ponto de vista dos educadores. *Anais do II Encontro Pesquisa em Educação ambiental: abordagens epistemológicas e metodológicas*. (CD). São Carlos, UFSCar, 2003.
- ANDRÉ, Marli A. Dalmazo. *Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional*. Brasília, Líber Livro, 2005.

- ARARUNA, Lucimar B. *Investigando ações de Educação Ambiental no currículo escolar*. Dissertação de Mestrado, RJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro, CFCH, novembro de 2009.
- ARARUNA, Lucimar B. Educação Ambiental: algumas reflexões acerca dos sentidos e representações em um contexto escolar. *Anais do XI ENDIPE (Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino)*. Belo Horizonte (MG), 2010. Disponível em: <http://www.fae.ufmg.br/endipe/>
- ARROYO, Miguel G. Trabalho-Educação e teoria pedagógica. In: FRIGOTTO, Gaudêncio (org.) *Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século*. Petrópolis (RJ): Vozes, 1998. (Coleção estudos culturais em educação).
- ASSIS, Eveline S. A UNESCO e a Educação Ambiental. In: *Em Aberto*, Brasília, v. 10, n. 49, jan./mar. 1991. Disponível em: <http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/761/682> . Acesso em 24 de setembro de 2009.
- BAGNOLO, Carolina M. Empresariado e ambiente: algumas considerações sobre a educação ambiental no espaço escolar. *Ciência & Educação*, v. 16, n. 2, p. 401-413, 2010.
- BALL, Stephen J. (1992). The policy processes and the processes of policy. In: Bowe, R.; Ball, S. & Gold, A. *Reforming education & changing school: case studies in policy sociology*. Londres - Nova Iorque: Routledge.
- _____ (1994). *Education reform – a critical and post-structural approach*. Buckingham: Open University.
- _____. Performatividade, Privatização e o Pós-Estado do Bem Estar. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1105-1126, set-/dez. 2004.

- BALL, S. J.; BOWE, R. The policy processes and the processes of policy. In: BOWE, R.; BALL, S. J.; GOLD, A. (Orgs.) *Reforming education and changing schools: case studies in policy sociology*. London/New York: Routledge, p. 6-23, 1992.
- BARBOSA, Karen Campos. *Turismo em Armação dos Búzios (RJ, Brasil): percepções locais sobre os problemas da cidade e diretrizes prioritárias de apoio à gestão ambiental*. (Dissertação de mestrado). Pós-Graduação em Ciência Ambiental da Universidade Federal Fluminense, Niterói (RJ), 2003.
- BEANE, James A. *Curriculum integration: designing the core of democratic education*. Nova Iorque: Teachers College Press, 1997.
- BERNSTEIN, Basil. *A estruturação do discurso pedagógico: classe, código e controle*. Petropolis, Vozes, 1996.
- _____. *Pedagogia, control simbólico e identidade*. Madri: Paideia/Morata, 1998.
- BIZERRIL, Marcelo X. A & FARIA, Doris S. Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental. *R. bras. Est. pedag.*, Brasília, v. 82, n. 200/201/202, p. 57-69, jan./dez. 2001.
- BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: temas transversais*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 439 p.
- BRASIL, Presidência da Republica (Casa Civil): *LEI 10.639/2003 História e Cultura Afro – Brasileira e Africana*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.639.htm
- BRASIL, Presidência da Republica (Casa Civil): **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm Acesso em setembro de 2009.

BRASIL, Presidência da República (Casa Civil): [LEI No 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999](#). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em setembro de 2006.

BRASIL, Ministério da Educação. *Parâmetros em ação meio ambiente na Escola: Guia do formador*. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 2001.

BRASÍLIA: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006. *Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental* / Organização: Rachel Trajber, Patrícia Ramos Mendonça. – (Coleção Educação para Todos, Série Avaliação; n. 6, v. 23). Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001545/154576por.pdf>.

BURKE, Peter. *A Escrita da História: novas perspectivas*. São Paulo, Editora UNESP, 1992.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *A Invenção Ecológica: Narrativas e Trajetórias da Educação Ambiental no Brasil*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001.

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

CARVALHO, Isabel C. de Moura; FARIAS, Carmem R. de Oliveira. Um balanço da produção científica em educação ambiental de 2001 a 2009 (ANPED, ANPPAS E EPEA). In: *Anais da 33ª Reunião Anual da Anped. Educação no Brasil: o balanço de uma década*. (CD). Caxambu, (MG), 2010. Disponível em: <http://www.anped.org.br/33encontro/internas/ver/trabalhos-gt22>. Acesso em 12/01/2011.

CASANOVA, Pablo González. *As novas ciências e as humanidades: da academia à política*. São Paulo, Boitempo Editorial, 2006.

CAVALARI, Rosa Maria F.; SANTANA, Luiz Carlos & CARVALHO, Luiz Marcelo. Concepções de educação e educação ambiental nos trabalhos do I EPEA. In: *Pesquisa em Educação Ambiental: abordagens epistemológicas e metodológicas*. vol. 1, n.1 – pp. 141-173, 2006.

CIAVATTA, M. O conhecimento histórico e o problema teórico-metodológico das mediações. In: CIAVATTA, M. e FRIGOTTO, G. *Teoria e Educação no Labirinto do capital*. Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p.121-144.

COUTINHO, Aldacy Rachid. Educação e trabalho: uma questão de direitos humanos. In: SILVEIRA, Rosa Maria Godoy et al. *Educação em direitos humanos: fundamentos teórico-metodológicos*. João Pessoa: Ed. Universitária/UFPB, 2006.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. São Paulo, Gaia, 1998.

ETGES, Norberto J. Ciência, Interdisciplinaridade e Educação. In: JANTSCH, Ari Paulo e BIANCHETTI, Lucídio (orgs). – *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*. Petrópolis, Vozes, 2004.

FAZENDA, Ivani. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia? São Paulo, Edições Loyola, 1979.

_____. Interdisciplinaridade: definição, projeto, pesquisa. In: FAZENDA, Ivani (org.). *Práticas interdisciplinares na escola*. São Paulo, Cortez, 1993.

_____. *Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa*. Campinas, Papirus, 1994.

_____. A aquisição de uma formação interdisciplinar de professores. In: FAZENDA, Ivani (org). *Didática e interdisciplinaridade*. São Paulo, Papirus, 1998.

_____. *Interdisciplinaridade: um projeto em parceria*. São Paulo, Loyola, 2007. (6ª edição).

- _____. Interdisciplinaridade-transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas. In: FAZENDA, Ivani (org): *O que é interdisciplinaridade?* São Paulo, Cortez, 2008.
- FERREIRA, Márcia Serra. *A História da Disciplina Escolar Ciências no Colégio Pedro II (1960-1980)*. Tese de doutorado. Rio de Janeiro (RJ), FE/UFRJ, 2005.
- FOLLARI, Roberto A. Algumas considerações práticas sobre interdisciplinaridade. In: JANTSCH, Ari Paulo e BIANCHETTI, Lucídio (orgs). – *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*. Petrópolis, Vozes, 2004 (a).
- FOLLARI, Roberto A. Interdisciplinaridade e dialética: sobre um mal-entendido. In: JANTSCH, Ari Paulo e BIANCHETTI, Lucídio (orgs). – *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*. Petrópolis, Vozes, 2004 (b).
- FONTES, Virginia. A sociedade civil no Brasil contemporâneo: lutas sociais e luta teórica na década de 1980. In: LIMA, Julio Cesar Franca; NEVES, Lucia Wanderley (Org.). *Fundamentos da educação escolar do Brasil contemporâneo*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, Ari Paulo e BIANCHETTI, Lucídio (orgs). – *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*. Petrópolis, Vozes, 2004.
- _____. Estruturas e Sujeitos e os Fundamentos da Relação Trabalho e Educação. In: LOMBARDI, José C.; SAVIANI, Dermeval e SANFELICE, José Luís (orgs.). *Capitalismo, Trabalho e Educação*. Campinas (SP), Autores Associados, 2002.
- GALLO, Silvio. Disciplinaridade e transversalidade. In: CANDAU, Vera (ofg.). *Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender*. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE). Rio de Janeiro, D, P & A, 2000.
- GARCIA, Regina Leite e MOREIRA, Antonio Flavio B. Começando uma conversa sobre currículo. In: GARCIA, Regina Leite e MOREIRA, Antonio Flavio B. *Currículo na contemporaneidade: incertezas e desafios*. São Paulo, Cortez, 2006.

- GOMES, Maria Margarida Pereira de Lima. *Conhecimentos ecológicos em livros didáticos de Ciências: aspectos sócio-históricos de sua constituição*. Tese de doutorado. UFF, Niterói-RJ; Tese (Doutorado em Educação). 2008.
- GOODSON, Ivor. *Currículo: teoria e história*. 6ª edição. Petrópolis: Vozes, 1995.
- _____. *A Construção Social do Currículo*. Lisboa: Educa, 1997.
- _____. Studying Curriculum: Toward a Social Constructionist Perspective. Curriculum Praxis: occasional Paper Series. Alberta, Canada, 1989 (publicado pelo autor). Disponível em: <http://www2.education.ualberta.ca/educ/sec/docs/Occasional%20Paper%20No.%2044%20-%20Goodson.pdf> Acesso em 21 de fevereiro de 2011.
- _____. Competições curriculares: Estudos Ambientais *versus* Geografia. In: *O currículo em mudança: estudos na construção social do currículo*. Porto, Editora Porto, 2001. pp. 147-172.
- _____. Para além do monólito disciplinar: tradições e subculturas. In: *O currículo em mudança: estudos na construção social do currículo*. Porto, Editora Porto, 2001.
- _____. *As políticas de currículo e de escolarização*. Petrópolis, Vozes, 2008.
- GOULART, Ana do Carmo e SOBRAL, Cleuza Maria. Práticas educativas no contexto escolar e as manifestações dos princípios da Educação Ambiental. IN: *Anais da 28ª Reunião Anual da ANPEd* (CD). Caxambu (MG), 2005.
- GUERRA, Fernando Mendes. *Diálogo como caminho para uma nova organização curricular: a experiência de efetivação da Educação Ambiental no município de Angra dos Reis*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
- GRÜN, Mauro. *Ética e educação ambiental: a conexão necessária*. Campinas, Papirus, 1996.

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

JACOBI, Pedro. Educar para a Sustentabilidade: complexidade, reflexividade, desafios-
In: *Revista Educação e Pesquisa*- vol. 31/2- maio-agosto 2005, FEUSP.

JANTSCH, Ari Paulo e BIANCHETTI, Lucídio. Interdisciplinaridade - para além da filosofia do sujeito. In: JANTSCH, Ari Paulo e BIANCHETTI, Lucídio (orgs). – *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*. Petrópolis, Vozes, 2004.

JAPIASSU, Hilton. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro, Imago, 1976.

KAWASAKI, Clarice Sumi *et alli*. A pesquisa em educação ambiental nos EPEAs (2001- 2007): natureza dos trabalhos, contextos educacionais e focos temáticos. *Pesquisa em Educação Ambiental*, vol. 4, n. 2 – pp. 147-163, 2009.

KLOETZEL, Kurt. *O que é meio ambiente*. São Paulo, Brasiliense, 1998. Coleção Primeiros Passos.

LAMOSA, Rodrigo de Azevedo Cruz. *A Educação Ambiental e o novo padrão de sociabilidade do capital: um estudo nas escolas de Teresópolis (RJ)*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós Graduação em Educação da UFRJ. Rio de Janeiro, 2010.

LAUNIKAS, Rodrigo e LORENCINI, Álvaro. Educação ambiental como tema transversal na escola – uma abordagem investigativa. *Anais do III Encontro Pesquisa em Educação ambiental: Práticas de Pesquisa em Educação Ambiental*. Ribeirão Preto, USP, 2005 (CD).

LAYRARGUES, Phillipe Pomier. A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental. In: *OLAM: Ciência & Tecnologia*, ano II, volume 2, número 1. Abril de 2002. [CD-ROM]. Disponível em: http://material.nereainvestiga.org/publicacoes/user_35/FICH_PT_34.pdf

- LEITE, Miriam Soares. *Recontextualização e transposição didática: introdução à leitura de Basil Bernstein e Yves Chevallard*. Araraquara (SP): Junqueira e Marin, 2007.
- LEME, Taciana N. Conhecimentos práticos dos professores e sua formação continuada: um caminho para a educação ambiental na escola. In: Guimarães, M. (org.): *Caminhos da Educação Ambiental: da forma à ação*. Campinas, Papirus, 2006.
- LENOIR, Yves. Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontrolável. In: FAZENDA, Ivani (org). *Didática e interdisciplinaridade*. São Paulo, Papirus, 1998.
- LIMA, Gustavo Ferreira. *Formação e dinâmica do campo da Educação Ambiental no Brasil: emergência, identidades, desafios*. Tese de doutoramento apresentada ao Departamento de Sociologia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UNICAMP. Campinas (SP), 2005.
- LIMA, Jacqueline Girão S. Reflexões sobre a prática interdisciplinar da educação ambiental no contexto escolar. *Anais da 29ª Reunião da Anped*. Caxambu (MG), 2006. (CD).
- LIMA, Jacqueline Girão S. e VASCONCELLOS, Maria das Mercês N. A Educação ambiental como disciplina escolar: explicitando a tensão entre teoria e prática. *Anais do IV Encontro Pesquisa em Educação ambiental: Questões epistemológicas contemporâneas: o debate modernidade e pós-modernidade*. Rio Claro, UNESP, 2007 (CD).
- LIMA, Jacqueline Girão S. O que fazem as escolas que fazem Educação Ambiental no Rio de Janeiro? In: *Anais da 30ª Reunião da Anped: anped: 30 anos de pesquisa e compromisso social (meio magnético)*. Caxambu (MG), 2007(CD). Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/trabalhos/GT22-3266--Int.pdf> Acesso em 12/01/2011.
- LIMA, Jacqueline Girão S. A tensão disciplinaridade/integração na Educação Ambiental nos contextos escolares: uma abordagem curricular. *Anais do XI ENDIPE*

(*Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino*). Belo Horizonte (MG), 2010.

Disponível em: <http://www.fae.ufmg.br/endipec/>

LIMA, Jacqueline Girão S. e LOUREIRO, Carlos Frederico. A disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação dos Búzios (RJ): contextos, políticas e práticas curriculares. *Anais do V EPEA – Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental*. São Carlos (SP), UFSCar, 2009.

LIMA, Jacqueline Girão S. e LOPES, Alice Casimiro. A disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Armação dos Búzios (RJ): política curricular e recontextualizações. *Anais do IV Colóquio Internacional de Políticas e Práticas Curriculares: “Diferença nas Políticas de Currículo”*. João Pessoa (PB), 2009.

_____. A disciplina Educação Ambiental na Política Curricular da Rede Municipal de Armação dos Búzios (RJ). *Revista Científica e-curriculum*, v. 6, n. 1 (2010).

LIMA, Jacqueline Girão Soares; FERREIRA, Marcia Serra. 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.

LOPES, Alice Casimiro. Organização do conhecimento escolar: analisando a disciplinaridade e a integração. In: *Linguagens, espaços e tempo no ensinar e aprender*. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPEC). Rio de Janeiro: DP&A, 2000 (147-162).

_____. Currículo, conhecimento e cultura: construindo tessituras plurais. In: Chassot, A. e Oliveira, R. J. (orgs.) *Ciência, ética e cultura na educação*. São Leopoldo (RS), Editora da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2001.

- _____. Parâmetros Curriculares para o Ensino Médio: Quando a integração perde o seu potencial crítico. In: LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. (Org.) *Disciplinas e integração curricular: história e políticas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- _____. *Políticas curriculares: continuidade ou mudança de rumos?* Versão revista do texto “A recontextualização nas políticas curriculares”, elaborado em agosto de 2003, apresentado na mesa redonda “Diretrizes e parâmetros curriculares: e agora?”, realizada na 26ª Reunião Anual da AnPEd em 2003.
- _____. [Políticas curriculares: continuidade ou mudança de rumos?](http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n26/n26a08.pdf) *Revista Brasileira de Educação* n. 26 maio/agosto 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n26/n26a08.pdf>
- _____. Política de Currículo: Recontextualização e Hibridismo. *Currículo sem Fronteiras*, v.5, n.2, pp.50-64, Jul/Dez 2005. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol5iss2articles/lopes.pdf>
- _____. Discursos nas Políticas de Currículo. *Currículo sem Fronteiras*, v.6, n.2, pp.33-52, Jul/Dez 2006 (a). Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol6iss2articles/lopes.htm>
- _____. Integração e disciplinas nas políticas de currículo. In: LOPES, Alice C; MACEDO, Elizabeth Fernandes e ALVES, M. P. Carlos. *Cultura e Política de Currículo*. Araraquara (SP); Junqueira&Marin, 2006 (b).
- _____. Currículo de Ciências do Colégio de Aplicação da UFRJ (1969-1988): um estudo sócio-histórico. In: LOPES, Alice Casimiro. *Currículo e Epistemologia*. Ijuí (RS), Editora Ijuí, 2007.
- _____. Por que somos tão disciplinares? *Educação Temática Digital*, Campinas, v.9. n. esp., p. 201-212, out. 2008 (a). <http://www.fae.unicamp.br/etd/viewarticle.php?id=28>. Acesso em abril de 2010.

_____. *Políticas de Integração Curricular*. Rio de Janeiro, EdUERJ, 2008 (b)

LOPES, Alice. C.; LOPES, Amélia; MACEDO, Elizabeth e TURA, Maria de Lourdes. Investigando políticas de currículo no Brasil e em Portugal; relação global-local. In: LOPES, Alice. C.; LOPES, Amélia; LEITE, Carlinda; MACEDO, Elizabeth e TURA, Maria de Lourdes (orgs.). *Políticas Educativas e dinâmicas curriculares no Brasil e em Portugal*. Petrópolis, DP et Alii; Rio de Janeiro, FAPERJ, 2008 (c).

LOPES, Alice C. e MACEDO, E. Apresentação. In: LOPES, Alice Casimiro e MACEDO, Elizabeth (orgs.) - *Disciplinas e integração curricular: história e políticas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

LOPES, Alice C. e MACEDO, Elizabeth. *Contribuições de Stephen Ball para o estudo de Políticas de Currículo*. No prelo.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: Loureiro, Carlos Frederico B.; Layrargues, Philippe P. e Castro, Ronaldo de Souza. *Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania* (2ª edição). São Paulo: Cortez, 2002.

_____. *O movimento ambientalista e o pensamento crítico: uma abordagem política*. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

_____. *Trajatória e fundamentos da Educação Ambiental*. São Paulo, Cortez, 2004 (a).

_____. Educação Ambiental Transformadora. In: Layrargues, Philippe Pomier (org.) *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2004 (b).

_____. O que significa transformar em Educação ambiental? In: Zakrzewski, Sônia B. e Barcelos, Valdo (orgs) *Educação ambiental e compromisso social: pensamentos e ações*. Erechim (RS), Edifapes, 2004 (c).

_____. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em Educação Ambiental. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 26, n. 93, p. 1473-1494, Set./Dez. 2005 1473. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> Acesso em setembro de 2010.

_____. Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P.P. e CASTRO, R. S. (orgs.) *Pensamento complexo, dialética e Educação Ambiental*. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. Educação Ambiental e “teorias críticas”. In: Guimarães (org.) *Caminhos da Educação Ambiental: da forma à ação*. Campinas, Papirus, 2006 (b).

_____. Aspectos políticos e pedagógicos da educação ambiental no Brasil: um convite à reflexão. *Revista Sinais Sociais*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 44-83, set./dez. 2006 (c). Disponível em: [http:// www.sesc.com.br/main.asp?ViewID={892636C2-DC13-4773-93A5-}](http://www.sesc.com.br/main.asp?ViewID={892636C2-DC13-4773-93A5-}) Acesso em setembro de 2010.

_____. Emancipação. In: JUNIOR, Luiz A. Ferraro (org.). *Encontros e Caminhos: formação de educadores (as) ambientais e coletivos educadores* (vol. 2). Brasília, MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2007.

_____. Crítica ao Fetiche da Individualidade e aos Dualismos na Educação Ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B. (org.). *Educação Ambiental, Gestão Pública, Movimentos Sociais e Formação Humana*. São Carlos (SP), RiMa Editora, 2009.

LOUREIRO, C. F. B. e COSSÍO, M. Um olhar sobre a educação ambiental nas escolas: considerações iniciais sobre os resultados do projeto “O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?”. In: MELLO, S. e TRAJBER, R. (orgs.) *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental*. Brasília: MEC/UNESCO, 2007

LOUREIRO, Carlos Frederico & LIMA. M. 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/UFPB, 2006.

MACEDO, E. F. Parâmetros Curriculares Nacionais: a falácia de seus temas transversais. In: Antonio Flavio Moreira (org.): *Currículo: políticas e práticas*. Campinas, Papirus, 1999.

_____. O que significa currículo disciplinar? In. CANDAU, Vera (ofg.). *Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender*. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE). Rio de Janeiro, D, P & A, 2000.

_____. Ciência, tecnologia e desenvolvimento: uma visão cultural do currículo de Ciências. In: LOPES, Alice Casimiro e MACEDO, Elizabeth (orgs). *Currículo de Ciências em debate*. Campinas (SP), Papirus, 2004.

MACEDO, E. F. & LOPES, A. C. A estabilidade do currículo disciplinar: o caso das ciências. In: *Disciplinas e integração curricular: histórias e políticas*. Rio de Janeiro, DP&A, 2002.

MAFFEZZOLLI, Eliane Cristina F. & BOEHS, Carlos G. E. Uma reflexão sobre o estudo de caso como método de pesquisa. *Rev. FAE*, Curitiba, v.11, n.1, p.95-110, jan./jun. 2008.

MAINARDES, Jefferson. Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 27, n. 94, p. 47-69, jan./abr. 2006 47. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. "Transversalidade" (verbete). *Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil*. São Paulo: Midiamix Editora, 2002. <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=327> visitado em 7/8/2010.

MESCHKAT, Klaus. Uma crítica a la ideologia de la "sociedad civil". In: HENGSTENBERG, P.; KOHUT, K.; MAIHOLD, G. (Ed.). *Sociedad civil em America Latina: representacion de intereses y gobernabilidad*. Caracas: Ed. Nueva Sociedad, 1999.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, Diretoria de Educação Ambiental. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. - *Programa nacional de educação ambiental - ProNEA* / 3. Ed. - Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

Disponível em:

<http://www.portalnaturezaviva.org.br/SIEEA/Arquivos/Programa%20Nacional%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental%20%28ProNEA%29.pdf>.

Acesso em setembro de 2009.

MUNHOZ, Débora. Alfabetização Ecológica: de indivíduos às empresas do Século XXI. In: Ministério do Meio Ambiente – Secretaria Executiva de Educação Ambiental (org): *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*. Brasília: Edições MMA, 2004.

OLIVEIRA, Cecília S. & FERREIRA, Marcia S. Educação Ambiental na escola: diálogos com as disciplinas escolares ciências e biologia. *Anais do IV EPEA – Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental*. Rio Claro (SP), jul./2007 (CD).

OLIVEIRA, Cecília. S. & FERREIRA, Marcia S. Educação Ambiental na escola: investigando os objetivos dos professores das disciplinas escolares Ciências e Biologia. *Anais do V EPEA – Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental*. São Carlos (SP), jul./2009 (CD).

PAIVA, A. M. S. de. *O município de Armação dos Búzios e a educação: a escola pública municipal na aldeia de pescadores que se tornou município e pólo internacional de turismo*. Tese de doutorado. Niterói (RJ), UFF, 2004.

PIMENTEL, Cristina & SANTANA, Vera Lucia, 2006. Das dúvidas da interlocução: a quem se dirige um plano político pedagógico? *Linguagem & Ensino*, v.9, n.2, pp 79-99, jul./dez. 2006. Disponível em: <http://rle.ucpel.tche.br/php/edicoes/v9n2/04Santana.pdf>. Acesso em agosto de 2010.

- PINAR, William; LOPES, Alice Casimiro e MACEDO, Elizabeth. Pensamento e política curricular: entrevista com William Pinar. In: Alice Casimiro e MACEDO, Elizabeth (orgs.): *Políticas de currículo em múltiplos contextos*. São Paulo, Cortez, 2006 (série cultura, memória e currículo; v. 7).
- PINHEIRO, Paulo Sergio. *Conceito de sociedade civil*. Rio de Janeiro: PUC/ Rio, 2003. Certificação Digital n. 0310315/CA. Disponível em: <http://www2.dbd.pucRio.br/pergamum/> Acesso em: fev. 2010.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS. Secretaria de Planejamento e Urbanismo. *Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Armação dos Búzios – RJ: perfil do Município*. Armação dos Búzios, 2003.
- REIGOTA, Marcos. *O que é Educação Ambiental?* São Paulo, Brasiliense, 1994. Coleção Primeiros Passos.
- _____. *Meio Ambiente e representação social*. São Paulo, Cortez, 1997. Série Questões da nossa época.
- _____. O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil. *Pesquisa em Educação Ambiental*, vol. 2, n. 1 – pp. 33-66, 2007.
- RINK, Juliana e NETO, Jorge Megid. Tendências dos artigos apresentados nos encontros de pesquisa em Educação Ambiental (EPEA). *Educação em Revista | Belo Horizonte | v.25 | n.03 | p.235-263 | dez. 2009*.
- SANTOR, Don. Em jeito de introdução. In: *O currículo em mudança: estudos na construção social do currículo*. Porto, Editora Porto, 2001. pp.39-43.
- SANTOS, André Victor dos. *Investigando a disciplina escolar Educação Ambiental em Armação dos Búzios, RJ: entre histórias e políticas de currículo*. DISSERTAÇÃO DE MESTRADO. Rio de Janeiro: Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRJ, 2010.

SANTOS, Boaventura Souza. *Introdução a uma ciência pós-moderna*. Rio de Janeiro, Graal, 1989.

SEVERINO, Antônio Joaquim. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como intencionalização da prática. In: FAZENDA, Ivani (org). *Didática e interdisciplinaridade*. São Paulo, Papirus, 1998.

SILVA, Fabio A. Leite. Lato sensu em Educação Ambiental: uma análise crítica. In: *Anais da 33ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-graduação e pesquisa em Educação*, GT-22 Educação Ambiental, 2010, Caxambú (MG). Disponível em: <http://www.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/Trabalhos%20em%20PDF/GT22-6262--Res.pdf>

SILVA, Tomas Tadeu da. Apresentação. In: Goodson, Yvor. *Currículo, Teoria e História*. Petrópolis, Vozes, 1995.

SPAZZIANI, Maria de Lourdes. A Educação ambiental no desenvolvimento da identidade e de práticas sociais em alunos do ensino fundamental. In: *Anais da 29ª Reunião Anual da Anped: EDUCAÇÃO, CULTURA E CONHECIMENTO NA CONTEMPORANEIDADE: Desafios e Compromissos. (GT Educação Ambiental)*. Caxambu, 2006. (CD).

SZYMANSKI, Heloisa. Entrevista Reflexiva: Um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa. In: SZYMANSKI, Heloisa (org.). *A Entrevista na Pesquisa em Educação*. Brasília, Liber Livros, 2008.

TOMAZELLO, Maria Guiomar. Parâmetros Curriculares Nacionais e Educação ambiental: educação para a cidadania? In: *Educação: Teoria e Prática*. Volume 9, número 16. Rio Claro: Instituto de Biociências UNESP, 2001.

TONSO, S. Cardápio de Aprendizagem. In: JÚNIOR, Luiz Antonio Ferraro (org.): *Encontros e caminhos: formação de educadoras (ES) ambientais e Coletivos Educadores*. Brasília, MMA, 2005.

- TRAJBER, R. & MENDONÇA, P.R. (orgs.). *Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental*. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006.
- TRISTÃO, Martha. *A Educação Ambiental na formação de professores: redes de saberes*. São Paulo, Annablume; Vitória, FACITEC, 2004.
- VEIGA, AMORIM e BLANCO - *Um retrato da presença da Educação Ambiental no Ensino Fundamental brasileiro: o percurso de um processo acelerado de expansão*. Relatório apresentado ao INEP/MEC. Brasília, 2005.
- VEIGA NETO, A. J. *A ordem das disciplinas*. Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1994.
- VIÉGAS, A. *A Educação Ambiental nos contextos escolares: limitações e incapacidades*. *Anais da 28ª Reunião da Anped*. Caxambu, 2005 (CD).
- VIÉGAS, Aline V. e LOUREIRO, Carlos Frederico. *Educação ambiental e complexidade no contexto escolar*. In: *Anais da 33ª Reunião Anual da Anped*. Caxambu, 2010 (CD). Disponível em: <http://www.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/Trabalhos%20em%20PDF/GT22-6072--Int.pdf>
- WERNECK, M. e CHAVES, C. P. *Armação dos Búzios*. Petrópolis: Viana e Mosley, 2002.
- WOOD, Ellen Meiksins. *Sociedade civil e política de identidade*. In: WOOD, Ellen Meiksins. *Democracia contra capitalismo: a renovação do materialismo histórico*. São Paulo: Boitempo, 2003.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre, Bookman, 2005.

ZHOURI, Andrea. Conflitos sociais e meio ambiente urbano. *Série Documenta EICOS*, Rio de Janeiro, n. 17, 2007. Disponível em: http://www.psicologia.ufrj.br/pos_eicos/pos_eicos/arq_anexos/revsdocum/documenta17_artigo4.pdf . Acesso em: fev. 2010.

Trabalhos analisados dos Anais do V Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental: *Configuração do Campo de Pesquisa em Educação Ambiental*. 30 de outubro a 2 de novembro de 2009. UFSCar – Universidade Federal de São Carlos - São Carlos/SP.

ABÍLIO, Francisco José Pegado. Educação Ambiental no bioma caatinga: formação continuada de professores de escolas públicas de São João do Cariri, Paraíba.

ALMEIDA, Maria da Conceição Vieira de, e CÂMARA, Maria Helena de Freitas. O estudo do ecossistema caatinga na perspectiva da Educação Ambiental.

BAGNOLO, Carolina Messoria. A relação empresas e professores no que tange à Educação Ambiental: responsabilidade de quem?

BARRETO, Marcos Pinheiro. Educação, Meio Ambiente e História: uma Pedagogia para evitar O Beijo da Morte.

BENNETTI, Bernadete. Enfoques da temática ambiental no trabalho didático de futuros professores de Ciências e Biologia.

CAMPOS, Daniela Bertolucci de e CAVALARI, Rosa Maria Feiteiro . A temática ambiental e o ensino de biologia: o professor enquanto *sujeito ecológico*.

CARNIO, Michel Pisa, SIMONATO, Danitielle Cineli, PASCHOARELI JUNIOR, Dionízio e DORNFELD, Carolina Buso. Análise do conhecimento de alunos do Ensino Fundamental acerca da temática “fontes renováveis de energia”.

DI TULLIO, Ariane, THIEMANN, Flávia Torreão, IARED, Valéria Ghislotti, MÁRIO, Tamiris Lousada e FRANCO, Géria Maria Montanari. São Carlos de todos nós: avanços e possibilidades na construção de um currículo em Educação Ambiental para o Ensino Fundamental da Rede Municipal de São Carlos - SP.

FERNANDES, Andressa Lemos. Educação Ambiental na Educação Infantil: sentidos produzidos no cotidiano.

FLORENTINO, Hugo da Silva E ABÍLIO, Francisco José Pegado. Percepção e atividades integradoras de Educação Ambiental com educandos do Ensino Médio de Soledade - PB

GUIMARÃES, Zara Faria Sobrinha, SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos, MACHADO, Patricia Fernandes Lootens, e BAPTISTA, Joice de Aguiar. Projetos de Educação Ambiental em escolas do Distrito Federal: a difícil tarefa da sistematização e da interdisciplinaridade.

LIMA, Maria Jacqueline Girão Soares de, e LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. A disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação dos Búzios (RJ): contexto, políticas e práticas curriculares.

LOPES, Larissa Pinto, ALBUQUERQUE, Márcio Luiz Freire e ABÍLIO, Francisco José Pegado. Percepção ambiental dos discentes de Ensino Médio de uma escola pública de João Pessoa – PB sobre temáticas ambientais e biodiversidade.

LO SARDO, Paola Maia, ZUIN, Vânia Gomes e OLIVEIRA, Haydée Torres. Representações de meio ambiente de educandas/os do Ensino Fundamental do Assentamento Bela Vista do Chibarro (Araraquara/SP): subsídios para construções coletivas em Educação Ambiental.

MARCHINI, Silvio e MACDONALD, David W.A Onça pintada na percepção de crianças e jovens: implicações para a Educação Ambiental.

MIRANDA, Juliana Aparecida de Souza e FIGUEIREDO, Rodolfo Antônio de. Percepção e valores dos insetos no Ensino Fundamental da escola pública em Araraquara, SP.

MORAES, Fabiana Aparecida de, FREITAS, Denise de e ZUIN, Vânia Gomes. A Educação Ambiental nas séries iniciais do Ensino Fundamental: uma análise dos livros didáticos de Ciências.

NETO, Ana Lucia Gomes Cavalcanti e AMARAL, Edenia Maria Ribeiro do. Análise de concepções dos professores de Ciências sobre Educação Ambiental e estratégias para a ação didática.

NETO, Paula Cristina Moreira e SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Projeto de Educação Ambiental em escolas do Ensino Fundamental: atividades esporádicas ou integradas ou uma perspectiva da Ecopedagogia?

ORSI, Caroline Pinto de Oliveira e BONOTTO, Dalva Maria Bianchini. A Educação Ambiental e a construção da cidadania: a proposta da agenda 21 escolar.

PANSERA-DE-ARAÚJO, Maria Cristina, BOFF, Eva Teresinha de Oliveira e BOFF, Ediliane de Oliveira. Novas abordagens de velhas questões - situação de estudo "Ambiente e vida: o ser humano nesse contexto".

PARANHOS, Rones de Deus e SHUVARTZ, Marilda. Educação Ambiental e Educação de Jovens e Adultos em Políticas Públicas Brasileiras.

PANZERI, Carla Gracioto, HORMINK, Gabriel Gerber e COMPIANI, Maurício. Imagens e os sentidos de Educação Ambiental construídos por professores participantes de um projeto de formação continuada.

REIS, Marília Almeida e SOUZA, Marcos Lopes de Souza. Para onde vai o meu lixo? Análise de uma ação educativa desenvolvida com discentes do ensino fundamental.

RIBEIRO, Lucas Soares Vilas Boas, LEITE Eugenio Batista e NEVES, Maria Luiza Rodrigues da Costa Neves. Educação Ambiental em Diferentes Licenciaturas – Formação Docente.

RUFFO, Thiago Leite de Melo, ALBUQUERQUE, Márcio Luiz Freire de, SANTANA, Antônio Carlos Dias de e ABÍLIO, Francisco José Pegado. Percepção de educandos de escolas públicas do Município de João Pessoa - PB sobre os conceitos de Educação Ambiental e Meio Ambiente.

SALGADO, Gabriele Nigra e OLIVEIRA, Haydée Torres de. Percepção ambiental das/os professoras/os envolvidos no Projeto Brotar (Microbacia do Córrego Água Quente, São Carlos/São Paulo) como subsídio à Educação Ambiental.

SIERRA, Diana Fabiola, PÉREZ, Leonardo Fabio Martínez e TALAMONI, Jandira Lúcia Biscalquini Talamoni. Educação Ambiental em alguns cursos de Licenciatura: subsídios para pensar a formação de professores.

SILVA, Fábio Alves Leite da. Ensino Superior, Especialização e formação do educador ambiental: uma análise crítica dos cursos LATU SENSU em Educação Ambiental no Estado do Rio de Janeiro.

SILVA, Rosana Louro Ferreira e CAMPINA, Nilva Nunes. Tipologia de análise de concepções de educação ambiental: possibilidades e limites para o reconhecimento da pluralidade da área.

SPAZZIANI, Maria de Lourdes e SANTOS, Jane Ferreira dos. A formação de conceitos e de práticas socioambientais em jovens de uma escola pública.

SULEIMAN, Miriam Suleiman, ZANCUL, Maria Cristina de Senzi. A temática ambiental em livros didáticos de ciências para o ensino fundamental.

TABOSA, Alberto José Vila e ABÍLIO, Francisco Jose Pegado. Bioma caatinga e educação ambiental no semi-árido: vivências integradoras na educação de jovens e adultos (EJA).

THIEMANN, Flávia Torreão; DI TULLIO, Ariane; IARED, Valéria Ghislotti.

LOUSADA, Tamiris Mário e FRANCO, Géria Maria. O ecossistema urbano como fonte de inspiração para projetos e atividades de Educação Ambiental nas escolas - projeto São Carlos de Todos Nós.

TOZZONI-REIS *et alli*. Fontes de informação dos professores da educação básica: subsídios para divulgação dos conhecimentos acadêmicos e científicos sobre Educação Ambiental.

TRÓPIA, Guilherme; GUIMARÃES, Artur Queiroz e VIANA, Flávia Elizabeth de Castro. Análise de um recurso didático utilizado em projetos de Educação Ambiental: reflexões a partir do enfoque CTSA.

VERONA, Matheus Fabrício e JÚNIOR, Álvaro Lorencini. Concepções de Educação Ambiental e a formação inicial de professores de ciências e biologia: uma análise da Universidade Estadual de Londrina (UEL/PR).

VILA, Alberto José Tabosa e ABÍLIO, Francisco José Pegado. Bioma caatinga e Educação Ambiental no semi-árido: vivências integradoras na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

VIVEIRO, Alessandra Aparecida e CAMPOS, Luciana Maria Lunardi. Formação de professores de ciências e a temática ambiental: um olhar sobre um curso de licenciatura.

Lista de Anexos

Anexo I – Matrizes curriculares de Educação Ambiental

- a) Matriz de Educação Ambiental (2006).
- b) matriz de Educação Ambiental (2008).
- c) matriz de Educação de Jovens e Adultos.

Anexo II - Escolas Públicas segundo a esfera de governo e total de alunos por nível de ensino.

Anexo III - Educação em Búzios.

Anexo IV - Documento da Secretaria Municipal de Educação de Búzios: “Educação Ambiental”.

Anexo V - Parecer nº 07/2006, de 20/12/2006 – alteração da matriz curricular do ensino fundamental.

Anexo VI – Roteiro de Aula de Campo – Professora Kátia.

Anexo VII – “Observações gerais: Educação Ambiental/Estudos Afros/Inglês/Núcleo de Artes”.

Anexo VIII – Questionário: perfil profissional para atuar em Educação Ambiental.

Anexo IX – Roteiro de entrevista semi-estruturada com a professora Katia.

Anexo X - Roteiro de entrevista semi-estruturada com as professoras Rosa e Letícia (Secretaria Municipal de Educação de Búzios).

Anexo XI - Roteiro da entrevista semi-estruturada com professores de Educação Ambiental de Búzios.

ANEXOS

ANEXO I (A)

Matriz de Educação Ambiental

A Educação Ambiental surge como um processo de conscientização para reverter ou pelo menos minimizar as agressões que o homem vem infringindo, ao meio ambiente. Pode-se dizer, que a Educação Ambiental visa resgatar o papel fundamental que a educação tradicional não cumpriu. A educação é um enfoque crítico da realidade.

A Constituição de 1988 em seu art. 225 estabeleceu que o poder público deve “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

O modo como o meio ambiente era percebido interferiu, na evolução do conceito de Educação Ambiental. Não se pode avaliar as interdependências, conceituando a EA só nos seus aspectos naturais, nem a contribuição das ciências sociais à percepção e melhoria do meio ambiente humano. O conceito de Educação Ambiental que é válido até hoje, foi definido na Conferência Intergovernamental sobre a Educação Ambiental (Tbilisi, Geórgia, ex-URSS – 1977), conhecida como a Conferência de Tbilisi:

"A Educação Ambiental com uma dimensão dada ao conteúdo e a prática, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente através de enfoques interdisciplinares, e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade." (DIAS: 1992, p.29).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) em 1996, em seu Art. 26, § 1º, considera que a "compreensão do meio ambiente natural, social do sistema político em que se fundamenta a sociedade deve estar inserida na formação básica". SANTOS In:PEDRINI(org.) (2002, p.60).

Devido à necessidade de sensibilização, conscientização e formação de cidadania, a Secretaria Municipal de Educação de Armação dos Búzios implantou a disciplina Educação Ambiental aplicada como enriquecimento de matriz nas séries iniciais 2ª, 3ª e 4ª séries do primeiro segmento do ensino fundamental e como disciplina nas 5ª e 6ª séries do segundo segmento do ensino fundamental com um enfoque pluri, multi e interdisciplinar, devido a complexidade dos fenômenos vitais, pessoais, sociais e naturais centrado em soluções dos problemas.

A disciplinarização da Educação Ambiental possui as vantagens de garantir uma carga horária fixa ao seu estudo, de ressaltar ao aluno a importância do assunto e uma maior integração dos conteúdos a serem ministrados.

OBJETIVOS, PROCEDIMENTOS, TÉCNICAS, MÉTODOS:

A disciplina é desenvolvida com o objetivo de proporcionar uma reflexão crítica sobre os fatores que ocasionam e/ou interferem nos problemas ambientais, sociais e culturais atuais e a necessidade da implantação da Educação Ambiental como uma possibilidade de entendimento, controle e resolução dessas questões. Para isso são utilizadas aulas expositivas (teóricas); apresentações de seminários; dinâmicas de grupo; estudos de textos; pesquisas bibliográficas; exibições de vídeos; entrevistas; atividades de observação e experimentação; trabalhos de campo.

AVALIAÇÃO

A avaliação de 2ª a 4ª série do primeiro segmento do ensino fundamental será feita através de relatórios trimestrais, por turma, pelo professor, que deverá ser entregue para o coordenador para discussão e avaliação do trabalho ao longo do período. O modelo da ficha de avaliação segue abaixo:

RELATÓRIO TRIMESTRAL – Educação Ambiental

Unidade Escolar: _____

Série: _____ **Turma:** _____

Professor: _____

Professor Orientador: _____

Coordenador: _____

Direção: _____

Objetivos: _____

Conteúdos:

Atividades desenvolvidas:

Como foi a receptividade dos alunos em relação às atividades desenvolvidas:

Observações importantes;

Já a avaliação das turmas do 2º segmento do ensino fundamental 5ª e 6ª séries será feita através de trabalhos, testes, provas, seguindo o modelo que está no regimento escolar do município. Toda e qualquer atividade desenvolvida em conjunto com a unidade escolar, isso vale para todas as séries onde é aplicada e Educação Ambiental, deverá ser feito um planejamento. Segue abaixo um modelo como sugestão:

Tema: _____

Produto Final: _____

Objetivos Gerais: _____

Áreas Envolvidas: _____

Conteúdos Previstos: _____

Dados e Fatos	Conceitos	Procedimentos	Valores, normas e atitudes

EMENTA

Educação Ambiental

Educação Ambiental

A educação ambiental: retrospectiva histórica e pressupostos teóricos. Princípios metodológicos da educação ambiental. O planejamento e o desenvolvimento de abordagens interdisciplinares dos conteúdos programáticos em educação ambiental em diferentes ecossistemas educativos.

Ecologia Ambiental

Os princípios e conceitos básicos em ecologia. Níveis de organização. Subdivisão da biosfera, componentes abióticos e bióticos dos ecossistemas. A dependência entre espécies, fatores limitantes do meio. Energia nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Dinâmica de populações. Conceito de poluição e os principais impactos antropogênicos. O uso sustentável dos recursos biológicos.

Meio Ambiente

Diagnóstico e Análise de Problemas Ambientais Regionais

Conceitos operacionais básicos: ecossistema e diacronia. Os biomas e os ecossistemas situados nas Regiões dos Lagos e Norte/Noroeste do Estado do Rio de Janeiro: problemas e possíveis soluções. Os ecossistemas antrópicos rurais e urbanos regionais: problemas e possíveis soluções.

Cidadania e Qualidade de Vida Saúde

Recursos Hídricos

Disponibilidade de água no Brasil e no mundo. Ciclo hidrológico e seus componentes. Medidas de controle de cheias. Qualidade da água e poluição nos corpos d'água. Técnicas de conservação de água e solo. Noções de hidrogeologia e elementos básicos de água subterrânea. Gerenciamento de recursos hídricos. Drenagem urbana.

- *Meio Ambiente e Desenvolvimento*

Saneamento e Saúde Ambiental

O meio ambiente. Qualidade da água: definição, características e perspectivas. Processos naturais de tratamento de água. Tratamento de águas em sistemas planejados. Sistemas de abastecimento de águas. Princípios do tratamento de esgotos domésticos. Sistemas coletores de efluentes. Gestão integrada dos resíduos sólidos: definições, características e limpeza pública. Qualidade do ar.

- *Ensino e Pesquisa*

Metodologia

Familiarizar o estudante com a metodologia científica e os conceitos de trabalhos científicos. Desenvolver a capacidade de análise, de observação crítica de artigos científicos. Elaborar e organizar um projeto de pesquisa a partir de uma problemática determinada. Estabelecer e executar a metodologia a ser utilizada para desenvolver a pesquisa requerida. Redação científica da dissertação.

TEMAS PARA SEREM TRABALHADOS POR SÉRIES				
1º SEGMENTO DO ENS. FUNDAMENTAL			2º SEG. DO ENS.FUNDAMENTAL	
2ª Série	3ª Série	4ª Série	5ª Série	6ª Série
O que é EA	O que é EA	O que é EA	O que é EA	O que é EA
Meu ambiente	Sustentabilidade	Energia	Agenda 21	Temas transversais:Ética, Saúde, Orientação sexual, Meio Ambiente, Trabalho e Consumo e Pluralidade Cultural
Recursos naturais	Resíduos	Reciclagem	Método da pesquisa	Biodiversidade e conservação ambiental
Saúde	O Ambiente e o ser humano	3 R`s		
Alimentação saudável				
Tentar montar Horta nas escolas				



ANEXO I (B)

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
MATRIZ CURRICULAR

Disciplina: Educação Ambiental Série: 5^a			
Temas	Competências e Habilidades	Conteúdos	Sugestões de Atividades
História da EA	Conhecer a história da EA no Brasil	Histórico da EA	Leitura de textos científicos e informativos
	Conceituar EA		
Água	Reconhecer sua importância	Conceitos de EA	Reportagens (revistas, jornais, tele-jornais)
	Refletir sobre o trabalho de EA no cotidiano escolar	As condições dos Recursos Hídricos no planeta	
	Refletir sobre a problemática da escassez e da qualidade dos recursos hídricos do planeta		Uso social da água
	Problematizar o uso da água no cotidiano social	Captação, tratamento e consumo de água na localidade	Jornal mural – eco jornal
	Desenvolver valores e atitudes de cidadania no consumo de água e na preservação dos mananciais		
	Analisar os recursos hídricos da localidade, discutir seus usos e identificar os principais problemas a eles relacionados		

<p>Sustentabilidade</p>	<p>Refletir sobre a idéia de sustentabilidade e a relação entre sustentabilidade e modo de vida</p> <p>Propiciar reflexões sobre os diferentes sentidos do termo sustentabilidade e desenvolvimento sustentável</p> <p>Iniciar debate a partir de uma reflexão sobre o atual modo de vida</p> <p>Conhecer os recursos renováveis e não renováveis</p> <p>Refletir sobre o desenvolvimento sustentável</p> <p>Estimular práticas de sustentabilidade</p> <p>Compreender que os materiais são naturalmente reaproveitados na natureza seguindo o ciclo de morte, decomposição, vida e crescimento;</p>	<p>Conceito de sustentabilidade</p> <p>Consumo e modo de vida</p> <p>Recursos renováveis e não renováveis</p> <p>Conceito de desenvolvimento sustentável</p> <p>Desenvolvimento econômico e preservação ambiental</p> <p>A sustentabilidade na escola</p> <p>Descarte de resíduos e seus riscos e perigos para o ambiente e para saúde humana</p> <p>Debater sobre o conceito de lixo e as relações entre produção de lixo doméstico e</p>	<p>Confecção de jogos</p> <p>Maquetes</p> <p>Painéis</p> <p>Aula de campo</p> <p>Aula prática</p> <p>Debates</p> <p>Pesquisa de campo</p> <p>Pesquisa</p>
<p>Resíduos</p>	<p>Entender que resíduos produzidos em decorrência de</p>		

	<p>atividades humanas e liberados no ambiente tem ação sistêmica</p> <p>Compreender o conceito de lixo</p> <p>Reconhecer a localização e a qualificação final dos resíduos no município</p> <p>Entender as diferenças entre lixão, aterro sanitário, aterro controlado, reciclagem entre outros)</p> <p>Compreender o significado do tema consumismo e consumo sustentável</p>	<p>consumo (consumismo e consumo sustentável)</p> <p>Discutir o significado e o emprego dos termos resíduos e lixo</p> <p>Conceitos de lixo</p> <p>Vantagens e consequência da deposição do lixo em: lixão, aterro sanitário, aterro controlado, reciclagem entre outros)</p> <p>Elaborar glossário sobre os principais termos ligados ao tema</p> <p>Lixo/ resíduos e suas consequências para a saúde da população</p>	<p>bibliográfica</p> <p>Pesquisa internet</p> <p>Entrevistas</p> <p>Palestras</p>
--	--	---	---



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

MATRIZ CURRICULAR

Disciplina: Educação Ambiental		Série: 6^a	
Temas	Competências e Habilidades	Conteúdos	Sugestões de Atividades
Diversidade	Compreender o conceito de Biodiversidade	Conceito de Biodiversidade	Leitura de texto científicos e informativos
	Compreender os conceitos de ecossistemas, biomas e habitat	Conceito de ecossistema, biomas e habitat	
	Conhecer a diversidade biológica	Identificar os diferentes ecossistemas e biomas locais e regionais	Reportagens (revistas, jornais tele-jornais) debates e rodas de leitura
	Compreender a relação entre biodiversidade e condições ambientais	Reconhecer as ameaças à diversidade de ambientes locais e regionais bem como sua conservação	Jornal mural – eco jornal
	Reconhecer a importância da diversidade como recurso natural e genético e para conservação ambiental	Identificar os principais problemas ambientais locais;	Vídeos (documentários e filmes)
	Compreender a diferença entre impacto ambiental e problema ambiental	Conceitos de UCs, APP, APA	Confecção de jogos
		Conhecer a legislação ambiental municipal, plano diretor municipal, lei do uso e do solo, código ambiental;	Maquetes Painéis

ANEXO I (c)

MATRIZ DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
2ª SÉRIE DO 1º SEGMENTO DO ENSINO FUNDAMENTAL (EJA)

				1º TRIMESTRE	
TEMA	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	MATERIAIS E MÉTODOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Lixo 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas ambientais causados pelo lixo, destino do lixo e soluções 	<p>Reconhecer os diferentes tipos de lixo, os danos causados no meio ambiente e o seu possível reaproveitamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Confeccionar trabalhos manuais com o "lixo da escola" reutilizando. Ex.: cofrinhos, porta lápis, porta retrato, puffs, etc. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Desperdício 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabalhar as práticas que evitam desperdícios no uso cotidiano de recursos como água, energia e alimentos. 	<p>Conscientizar o aluno para que não desperdice recursos naturais que usa em sua vida diária (água, alimentos, material escolar, etc.) e discutir hábitos de consumismo na sociedade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Usar o bebedouro da escola para falar sobre desperdício de água, copos descartáveis, torneiras abertas, ventiladores ligados, etc. Trabalhar o que vai para o lixo com receitas culinárias. Usar comerciais da TV. 		
				2º TRIMESTRE	
TEMA	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	MATERIAIS E MÉTODOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecendo os ecossistemas locais 	<ul style="list-style-type: none"> - Valorização da importância dos ecossistemas locais 	<p>Compreender, conhecer e diferenciar os diferentes tipos de ecossistemas locais</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Passeio nos ecossistemas próximos à escola e do município. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Possíveis soluções 	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenças entre ambientes preservados, conservados e degradados, causas e consequências para a qualidade e vida atual e futura. 	<p>Conscientizar o aluno da importância de preservar o meio ambiente natural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar imagens, fotos ou vídeos para trabalhar os três tipos de ambientes. 		

**MATRIZ DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
3ª SÉRIE DO 1º SEGMENTO DO ENSINO FUNDAMENTAL (EJA)**

1º TRIMESTRE			
TEMA	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	MATERIAIS E MÉTODOS
<ul style="list-style-type: none"> Recursos Naturais 	<ul style="list-style-type: none"> Valorização do uso adequado dos recursos naturais disponíveis. 	<p>Conscientizar o aluno a não desperdiçar os recursos naturais e relacionar a sua economia com o que se deixa de extrair da natureza. Diferenciar os recursos naturais renováveis e não-renováveis enfatizando água.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Jogos, brincadeiras, atividades lúdicas (Ex. recipientes demonstrando a quantidade de água potável no mundo).
2º TRIMESTRE			
TEMA	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	MATERIAIS E MÉTODOS
<ul style="list-style-type: none"> Meio ambiente e desenvolvimento 	<ul style="list-style-type: none"> Definir o conceito de "desenvolvimento sustentável". Para que serve? Seus benefícios e problemas ambientais. Sustentabilidade na pesca artesanal. 	<p>Conhecer diferentes maneiras de explorar a natureza sem destruí-la, relacionando a melhoria da qualidade de vida dentro dos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Livros, entrevistas (pescadores), visitas as praias, filmes.

**MATRIZ DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
4ª SÉRIE DO 1º SEGMENTO DO ENSINO FUNDAMENTAL (EJA)**

1º TRIMESTRE		
TEMA	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Energia 	<ul style="list-style-type: none"> Definição dos diferentes tipos de energia e a sua utilização pelo homem. 	Diferenciar os tipos de energia utilizados pelo homem e classificá-las em poluentes e não poluentes, e as suas consequências na natureza. Identificar diferentes tecnologias que permitem a transformação de energia.
		MATERIAIS E MÉTODOS
		<ul style="list-style-type: none"> Montar aquecedor solar com materiais recicláveis, monjolos, roda d'água, moínhos, barco a vela, etc.

2º TRIMESTRE		
TEMA	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> A importância da educação ambiental para o cidadão 	<ul style="list-style-type: none"> Trabalhar com os alunos o conceito de educação ambiental e cidadania. Definição de agenda ambiental e sua elaboração. 	Valorizar a importância da educação ambiental na qualidade de vida. O que podemos fazer para melhorarmos o meio ambiente e reduzir os impactos negativos decorrentes da ação humana.
		MATERIAIS E MÉTODOS
		<ul style="list-style-type: none"> Textos, fitas de vídeo, atividades lúdicas, etc.

ANEXO II



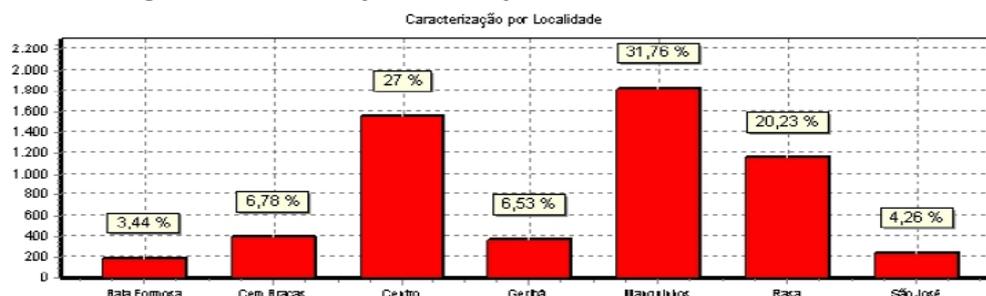
Quadro 18 - Escolas públicas segundo a esfera de governo e total de alunos por nível de ensino

Escola	Bairro	Esfera de governo	Número de alunos		
			Mulheres	Homens	Total
Educação Infantil					
Profª Ma. Rita Coelho Novelino	Rasa	Estadual Municipalizada	08	17	25
Prof Lydia Sherman	B. Formosa	Municipal	29	23	52
José Pereira Neves Junior	Cem Braças	Municipal	26	27	53
José Bento Ribeiro Dantas	Manguinhos	Estadual Municipalizada	52	48	100
Vereador Emígdio Gonçalves Coutinho	Centro	Municipal	60	57	117
Manoel Antônio da Costa	Rasa	Municipal	44	57	117
Vereador Antônio Alípio da Silva	Geribá	Municipal	50	74	124
TOTAL			269	303	572
1º segmento do ensino fundamental					
Profª Ma. Rita Coelho Novelino	Rasa	Estadual Municipalizada	111	153	264
Prof Lydia Sherman	B. Formosa	Municipal	67	76	143
José Pereira Neves Junior	Cem Braças	Municipal	170	177	347
José Bento Ribeiro Dantas	Manguinhos	Estadual Municipalizada	231	282	513
Vereador Emígdio Gonçalves Coutinho	Centro	Municipal	195	253	448
Manoel Antônio da Costa	Rasa	Municipal	174	208	382
Vereador Antônio Alípio da Silva	Geribá	Municipal	128	147	275
Profª Eulina de Assis Marques	São José	Estadual Municipalizada	110	134	244
Col. Est. João de Oliveira Botas	Armação	Estadual	57	53	110
TOTAL			1.243	1.483	2.726
2º segmento do ensino fundamental					
Nicomedes Theotônio Vieira	Manguinhos	Municipal	342	328	670
Prof. Darcy Ribeiro	Centro	Municipal	273	280	553
Profª Ciléa Maria Barreto	Rasa	Municipal	195	184	379
TOTAL			810	792	1.602
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA I - IV Fase					
José Bento Ribeiro Dantas	Manguinhos	Estadual Municipalizada	116	135	251
TOTAL			116	135	251
Educação de Jovens e Adultos - Eja V - VIII Fase					
Nicomedes Theotônio Vieira	Manguinhos	Municipal	171	178	349
Vereador Emígdio Gonçalves Coutinho	Centro	Municipal	143	163	306
TOTAL			314	341	655
Ensino Médio					
Colégio Municipal Prof. Paulo Freire	Centro	Municipal	104	85	189
Col. Est. João de Oliveira Botas	Armação	Estadual	467	341	808
TOTAL			571	426	997
Técnico em Turismo					
Col. Est. João de Oliveira Botas	Armação	Estadual	26	14	40
TOTAL			26	14	40
TOTAL GERAL DE ALUNOS			3.349	3.494	6.843

Fonte: Secretaria Municipal de Educação – 2002



Gráfico 04 – Quantitativo do corpo discente por localidade



Fonte: Secretaria Municipal de Educação

A área de educação do Município trabalha de forma bem integrada com as demais áreas da Administração Municipal. Desenvolve ações conjuntas com as áreas de Saúde, Esportes e Cultura.

A história de Búzios é trabalhada nas escolas pelos professores e a Secretaria Municipal de Educação está desenvolvendo, desde 2002, o projeto "Esta casa tem história", que visa resgatar a história e cultura do Município.

Todas as unidades escolares recebem visitas de uma componente da Secretaria, que proporciona palestra itinerante sobre a história do Município, acompanhada de exposição de fotografias antigas e objetos.

Quanto à educação ambiental, há um projeto permanente, inclusive mediante a realização de cursos e pólos continuados, envolvendo os professores, considerados elementos multiplicadores de uma consciência de preservação ambiental.

A política educacional do Município vem sendo desenvolvida de forma que a coordenação é centralizada e a execução, descentralizada, transferindo-se para as escolas a responsabilidade pela implementação das ações. Adota a orientação de que as atividades desenvolvidas levem em conta a realidade da localidade em que cada escola está inserida. Neste sentido, cada escola elabora o seu Projeto Político - Pedagógico e o submete à aprovação da Coordenação Central. Também nessa mesma linha, está sendo concluído um trabalho em que cada escola fez o resgate histórico de sua comunidade para melhor estruturar os seus planos de cursos e atividades pedagógicas.

A creche do Município, localizada no Cruzeiro, bairro da Rasa, está pronta, em vias de ser inaugurada, de acordo com informações da Secretaria Municipal de Educação.

ANEXO III

ANEXO 3



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS

PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS

DOCUMENTO TÉCNICO PARTE 1 PERFIL DO MUNICÍPIO

JUNHO - 2004



2.3.2. Educação

A situação educacional de Búzios é comparativamente melhor que a média do Estado e em nível nacional. Búzios não registra déficit de vagas para a população em idade escolar, abrangendo aproximadamente, 5.000 pessoas. Entretanto, vem registrando uma demanda adicional de 100 alunos/ano. Por esta razão, já se fazem necessários o planejamento e a construção de novas salas de aula, porque as disponíveis, na sua maioria utilizadas em dois turnos, aproximam-se do ponto de saturação.

O Município possui doze escolas municipais e uma estadual. Oito escolas atendem a Educação Infantil, oito escolas, o Ensino Fundamental/primeiro segmento, três escolas, o Ensino Fundamental/segundo segmento, uma que atende o Ensino Médio. A escola estadual possui o Ensino Fundamental/segundo segmento e ensino médio.

A educação dos jovens e adultos EJA I-IV Fase é ministrada pela Escola Estadual Municipalizada José Bento Ribeiro Dantas, localizada em Manguinhos, e de V-VIII Fase, pelas Escolas Municipais Nicomedes Theotônio Vieira, em Manguinhos e Vereador Emílgio Gonçalves Coutinho, no Centro.

A menor escola municipal está localizada na Baía Formosa, com 150 alunos. Atende a menor comunidade de Búzios, formada por cerca de 600 pessoas.

A maioria das escolas funciona em dois turnos. Apenas o Colégio Municipal Paulo Freire funciona em um único turno, enquanto a Escola Vereador Emílgio Gonçalves Coutinho, José Bento Ribeiro Dantas e Nicomedes Theotônio Vieira mantêm três turnos de atividades.

Existem em Búzios sete escolas particulares, cobrindo a educação infantil e o ensino fundamental. Cada uma delas atende de 100 a 150 alunos

Não existem estabelecimentos de ensino superior em Búzios. Na sua grande maioria, os jovens fazem os seus cursos universitários em Cabo Frio que, pela proximidade, lhes permite continuar vivendo em Búzios.

O Quadro 18 apresenta a relação das escolas do Município e o número de matrículas em cada uma delas, no ano de 2002. O Mapa 08 (Anexo) apresenta a distribuição espacial das mesmas.

ANEXO IV

- ANEXO 4 -



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO EDUCACIONAL
DIVISÃO DE PROJETOS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

I – Histórico:

O Município de Armação dos Búzios, com uma área geográfica de 69,28 km² e uma população de aproximadamente 26 mil habitantes, é uma península situada na planície costeira do litoral brasileiro. Faz parte da região de governo do Estado do Rio de Janeiro, denominada Baixada Litorânea. Limita-se à noroeste, oeste e sudoeste com o Município de Cabo Frio, à norte, leste e sudoeste com o Oceano Atlântico. Dista 160 km da Cidade do Rio de Janeiro. O acesso é feito pelas rodovias BR-101 / RJ – 106.

Considerando-se as especificidades geográficas e históricas o Município é considerado o oitavo destino nacional em atração de turismo internacional. A identidade turística está intrinsecamente relacionada com o meio ambiente e o desenvolvimento. Armação dos Búzios é considerada pela comunidade científica como um local especial do ponto de vista ambiental devido à presença de diversas espécies endêmicas e grande biodiversidade no local, o que contribui para a expansão da matriz econômica do município baseada no turismo que, por sua vez, faz com que boa parte da economia dependa do meio ambiente preservado.

A SEMED iniciou o ano de 2006 implementando a educação ambiental nas escolas de 1ª segmento do Ensino Fundamental com o objetivo principal de oferecer ao aluno possibilidades de desenvolvimento de suas potencialidades e adoção de novas posturas pessoais e comportamentos sociais permitindo-lhe viver numa relação construtiva consigo mesmo e com o seu meio.

A SEMED Búzios propôs a implantação da disciplina de Educação Ambiental como enriquecimento de grade na 2ª série do primeiro segmento do ensino fundamental, com professores habilitados para essa função, com a finalidade de promover a Educação Ambiental junto ao público infantil. Visando a formação de multiplicadores. Esse trabalho vem sendo executado com êxito nas dez escolas Ensino Fundamental.

No segundo segmento do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, trabalha-se Educação Ambiental nos temas transversais buscando-se consolidar práticas e ações que permitam a implantação da Agenda 21 Escolar.

A Educação Ambiental, por ser individual e coletiva, deve tratar as questões locais e globais.

Como fechamento da 1ª etapa da implementação desse trabalho na rede municipal de ensino, realizamos o I Fórum Municipal de Educação Ambiental. Essa questão não é neutra, mas ideológica e deve ser trabalhada por todos os membros da sociedade.

II - Justificativa:

Refletir sobre a Ed. Ambiental nas escolas, oferecendo meios efetivos para que cada aluno desenvolva suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver numa relação construtiva consigo mesmo e com o seu meio.

III - Objetivos:

1. Objetivos Gerais e Específicos:

- Realização do I Fórum Municipal de Educação Ambiental;
- Implementar a disciplina EA como enriquecimento de grade nas séries iniciais do 1º segmento do ensino fundamental;
- Implantar um Pólo de Educação Ambiental no Município;
- Disponibilizar e democratizar acesso às informações;
- Desenvolver atividades diversas como cursos, palestras, campanhas, oficinas, eventos e encontros;
- Transformar as atividades pontuais existentes no Município em atividades permanentes e integradoras, utilizando a transversalidade;
- Planejar e executar projetos ambientais;
- Capacitar professores em Educação Ambiental;
- Criar o Coletivo Jovem no Município.
- Implantação Sala Verde;
- Montagem de grupos de estudos permanentes;
- Traçar estratégias para implementação das propostas do Fórum;
- Avaliar as ações desenvolvidas;
- Promover nas escolas campanha de conscientização sobre a coleta seletiva;
- Participar da Câmara Técnica em Educação no consórcio lagos São João;
- Estabelecer parcerias ;

2. Desenvolvimento Metodológico:

- Implantação como enriquecimento de grade da disciplina de Educação Ambiental na 2ª série do 1º segmento do ensino fundamental.
- Planejamento pedagógico com os temas a serem desenvolvidos pelo corpo docente nesta disciplina.
- Planejamento do I FMEA a ser realizado em junho do ano em curso.
- Grupos de estudos – reuniões periódicas.
- Início da construção da agenda 21 escolar.
- Realização de diagnóstico sócio-ambiental para fazer melhorias no espaço escolar.
- Planejamento por escolas de ações a serem desenvolvidas com base nas pesquisas das situações prejudiciais citadas anteriormente.

- Lançamento de campanha da limpeza das escolas. – “Escola Limpa, Ambiente Limpo.” – participação no Comitê de implantação da Coleta Seletiva – Recicla Costa do Sol
- Participação de professores no curso de capacitação oferecido pelo CNFCN;
- Execução do I Fórum Municipal de Educação Ambiental;
- Reuniões com as professoras de EA, PO e Coordenador para planejamento;
- Realizar diagnóstico inicialmente das escolas e seu entorno, pontos negativos, o que exige correção e quais as sugestões para melhorar o ambiente;
- Classificar os problemas ou diferenças por grupo, os administrativos, os comportamentais e os de infra-estrutura, etc.
- Qualificar, dar valor para cada um dos problemas para se planejar a ação.
- Promover ações dentro da escola, com base na pesquisa das situações prejudiciais e degradantes;
- Realização de ações práticas e economicamente viáveis dentro de um processo de Educação Ambiental - panfletagem, cartazes, murais, gincana ecológica, recolhimento de lixo, limpeza da escola, limpeza das praias, caminhada ecológica, palestras, teatro, música, roupas com material reciclado, oficinas, seminário, livros, debates públicos, plantio de árvore, horta, vídeo, concurso de fotografias;
- Acompanhamento dos trabalhos através das reuniões com os coordenadores das agendas, seminários, cursos, capacitação, grupo de estudo, fórum de discussão, divulgação das realizações através da imprensa.
- Criação da patrulha ecológica com os alunos da segunda série;
- Parceria com o NUPEM - UFRJ/BR – Projeto Pólem
- Início da parceria com o Consócio Lagos São João
- Participação do processo seletivo da Sala Verde
- Divulgação da agenda ambiental sugerida no fórum pelos participantes.
- Implantação do BRED – Búzios em Rede pela Educação para a Diversidade.
- Elaboração da cartilha com orientações para implantação da Agenda Ambiental.

IV - Projetos e Ações:

- **Agenda 21**

A escola está estruturada em um sistema que legitima a continuidade de posturas consumistas e degradantes, sendo assim, o projeto de implantação da Agenda 21 é um plano de desenvolvimento e manejo ambiental que identifica os problemas e aos meios para enfrentá-los, propondo ações para reduzir os impactos negativos decorrentes da interação do homem com o meio.

- **Fórum Municipal de Educação Ambiental**

Com o intuito de fomentar e fortalecer a formação continuada de professores e incentivar a institucionalização da Educação Ambiental e seu enraizamento, a Secretaria Municipal de

Educação realizou I Fórum Municipal de Educação Ambiental, envolvendo as Escolas Públicas e Privadas e diversas entidades do Município de Armação dos Búzios.

O fórum pretendeu estimular a leitura crítica da realidade a partir da diversidade e do meio ambiente e a participação da sociedade no processo de construção de conhecimentos, pesquisa e intervenção cidadã com base em valores voltados á sustentabilidade da vida em suas múltiplas dimensões.

Como produto final deste Fórum criou-se uma Agenda Ambiental, um documento com metas e ações a serem implementadas.

- **Aulas de EA**

A SEMED Búzios propôs a implantação da disciplina de Educação Ambiental como enriquecimento da grade da 2ª série do primeiro segmento do ensino fundamental, com a finalidade de promover a Educação Ambiental junto ao público infantil.

No segundo segmento do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, trabalha-se Educação Ambiental como tema transversal buscando-se consolidar práticas e ações.

- **Trocando Idéias – capacitação continuada.**

É um momento no qual os professores reúnem-se para trocar experiências e adquirir novos conhecimentos, visando tornar suas práticas pedagógicas mais eficazes e criativas. Os dinamizadores são professores especialistas da própria rede ou convidados renomados.

- **Projeto Caminhos Geológicos**

O projeto Caminhos Geológicos é uma forma de contar a história do meio ambiente através da cultura geológica destacando por meio de painéis explicativos os processos evolutivos das diversas formações rochosas presentes na nossa paisagem. Tal projeto é uma iniciativa do DRM – departamento de recursos minerais, órgão vinculado a Secretaria Estadual de Energia e Petróleo- RJ.

O Trocando idéias de Geografia coordenado pelo professor Marco Antônio e ministrado pela geóloga Kátia Mansur teve como tema “Caminhos Geológicos, conhecer para preservar” e objetivou praticar a EA nesses ambientes, participaram desta atividade os professores e alunos da rede municipal de ensino.

- **BRED – Sala Verde**

Buscando a articulação entre os educadores e sociedade, a SEMED abre espaço por meio do **BRED – Búzios em Rede pela Educação para Diversidade** – para uma rede municipal mobilizadora para construção da cidadania de crianças e adolescentes, promovendo ações educativas e preventivas que revertam o atual quadro de discriminação das diversidades.

O projeto pretende formar um Núcleo de Pesquisa e Formação para Educadores com o intuito de difusão de informações a respeito de temas como Educação Ambiental, Estudos Afros, Inclusão e outros que surgirão no decorrer do processo.

V - Parcerias:

- Secretarias Municipais;
- Consórcio Lagos São João;
- NUPEM;
- CNFCN;

Área de Abrangência:

- Escolas municipais e entorno;

Público Alvo:

- Comunidade escolar.

Equipe envolvida:

- SEMED;
- Coordenadores de área;
- Professores.

Resultados:

- EA como enriquecimento da grade;
- Expansão da EA como disciplina enriquecendo a grade de todo 1º segmento no ano de 2007;
- Aprovação do projeto da Sala Verde;
- Implementação do BRED;
- Participação no Projeto Pólen.
- Participação no CNFCN.

Divisão de Projetos / Ano 2007

ANEXO V

ANEXO 5



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CÂMARA DE LEGISLAÇÃO E NORMAS
ALTERAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR DO ENSINO FUNDAMENTAL
INTERESSADO: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Parecer nº 07/2006, de 20 de dezembro de 2006.

Autoriza a alteração da Matriz Curricular do Ensino Fundamental com inclusão de Educação Ambiental e Estudos Afros para 2ª, 3ª, e 4ª séries e, Língua Estrangeira – Inglês para a 4ª série – Primeiro Segmento e Educação Ambiental e Estudos Afros na 5ª e 6ª séries, Filosofia e Língua Estrangeira – Espanhol nas 7ª e 8ª séries – Segundo Segmento.

I - HISTÓRICO:

Considerando-se as especificidades geográficas e históricas, o Município de Armação dos Búzios é considerado o sétimo destino nacional em atração de turismo internacional. A identidade turística está intrinsecamente relacionada com o meio ambiente e o desenvolvimento, assim como sua história ligada às várias culturas, incluindo a Africana.

Armação dos Búzios é considerada pela comunidade científica um local especial do ponto de vista ambiental devido à presença de diversas espécies endêmicas e grande biodiversidade no local, o que contribui para a expansão da matriz econômica do município baseada no turismo que, por sua vez, faz com que boa parte da economia dependa do meio ambiente preservado.

Levando em consideração tais questões, a Secretaria de Educação em sua gestão 2005-2008, pensou numa escola viva, ativa e que desperte em seus alunos valores já existentes em nossa sociedade, mas nem sempre vivenciados.

No ano de 2006, implementamos a Educação Ambiental (2ª série), os Estudos Afros (3ª série) e a Língua Estrangeira (Inglês, 4ª série) nas escolas de 1º segmento do Ensino Fundamental, tendo como objetivo enriquecer a matriz curricular de 1º segmento, para oportunizar aos alunos o contato com outros professores, outras idéias, discutindo e estudando temas de suma importância para a construção do cidadão pleno.

Para 2007, essa Secretaria propôs a este Conselho, não só a regulamentação desses enriquecimentos no 1º segmento, devidamente ampliados (Educação Ambiental e Estudos Afros para 2ª, 3ª e 4ª séries e Língua Estrangeira - Inglês para 4ª série), como a alteração da matriz curricular de 2º segmento, por entender que é dever do município propiciar aos nossos jovens possibilidades de pensar uma sociedade mais justa, humana, solidária e

ecologicamente equilibrada, incluindo em sua matriz curricular as disciplinas de Educação Ambiental e Estudos Afros nas 5ª e 6ª séries, e Filosofia e Língua Estrangeira - Espanhol nas 7ª e 8ª séries.

Diante das respectivas necessidades a **disciplina de Educação Ambiental** revela-se importante, considerando:

- Que uma das metas do Plano de Governo é incluir no currículo escolar o ensino de Educação Ambiental;
- Que a Lei Orgânica, em seu capítulo VI – Meio Ambiente - Seção I, Princípios Gerais em seu artigo 232 diz que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, patrimônio comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se à coletividade e em especial ao Poder Público o dever de defendê-lo garantida sua conservação, recuperação e proteção em benefício das gerações atuais e futuras.”
- Que a Secretaria de Educação de Armação dos Búzios já estabeleceu parcerias entre Diretoria de Educação Ambiental, do Ministério do Meio Ambiente, como uma de suas ações, criando o Projeto Sala Verde;
- Que de acordo com a Lei 9795 de 27/04/99, no seu artigo 3º “Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à Educação Ambiental, incumbido à sociedade como um todo manter atenção permanente à formação de valores, atitudes, habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais”;
- Que a escola é o espaço em que o educando passa boa parte do seu tempo e que o aluno de hoje será o empresário do futuro, formando desde cedo uma consciência ecológica, não só no sentido de preservar, mas de criar alternativas para recuperar a parte degradada do meio ambiente;

Diante das respectivas necessidades a **disciplina de Língua Estrangeira – Espanhol** revela-se importante, considerando:

- Que a população buziana é constituída por vários imigrantes de países da América do Sul, que se comunicam utilizando-se a língua espanhola;
- Que já existe uma equivalência de estudo entre países do Mercosul, o que aponta para uma integração real diante da estruturação do mundo globalizado em que vivemos;
- Que o turismo buziano também recebe grande número de visitantes oriundos destes países, com os quais nossos estudantes estão em permanente contato e por este motivo têm necessidade de terem condições de se comunicar;
- Que grande parte do nosso alunado trabalha informalmente junto a estes turistas;
- Que a Legislação vigente prevê a possibilidade do enriquecimento na parte diversificada;

Diante das respectivas necessidades a **disciplina de Filosofia** revela-se importante, considerando:

- Que a LDBEN, no Título II, Dos Princípios e Fins da Educação Nacional prevê que a finalidade da Educação Nacional é o pleno desenvolvimento do educando e o seu preparo para o exercício da cidadania;
- Que o país atravessa um momento de crise ética instalada nos seus vários segmentos;
- Que existe a necessidade imperativa de formar cada vez mais cedo cidadãos cômnicos dos seus direitos e deveres com o objetivo de construir uma sociedade mais justa e solidária;
- Que a formação do cidadão crítico depende do incentivo ao esclarecimento e ao debate.

Diante das respectivas necessidades a **disciplina de Estudos Afros** revela-se importante, considerando:

- Que a alteração da LDBEN, trazida pela Lei 10.639/2003, com a obrigatoriedade de inclusão no currículo oficial da Rede de Ensino da temática “História e Cultura Afro-Brasileira” implementamos a disciplina de Estudos Afros na 3ª série do Ensino Fundamental no ano de 2006.
- Os resultados obtidos com o trabalho desenvolvido e as contribuições histórico-culturais para o corpo discente desta rede de ensino;
- A intenção de garantir eficácia na construção de uma sociedade em que o respeito, a autonomia e a ética sejam valores fundamentais e sempre presentes;

II – VOTO DA RELATORA:

Sabemos que a escola tem um papel fundamental na formação de estudantes capazes de atuar na sociedade globalizada em que vivemos, como seres incluídos nesta realidade, capazes de decidir e influir, na intenção de transformar este, num espaço de justiça social, solidariedade e crescimento coletivo.

Assim sendo, temos que observar que a educação é parte integrante deste mundo globalizado e para ter a qualidade necessária e prevista nos dispositivos legais que lhe fundamenta, necessita estar em permanente atualização, acompanhando as mudanças e necessidades no desenvolvimento de novas competências e habilidades para a atuação no mundo moderno.

Após essas análises temos que reconhecer o empenho e a dedicação da Secretaria Municipal de Educação na intenção de promover uma educação que permite um desenvolvimento pleno do educando, pautando-se na perspectiva de uma educação transformadora e inclusiva que busca adequar-se permanentemente as necessidades do mundo moderno e orientações legais que regulamentam a educação nacional.

Vale ressaltar que os conteúdos e temas que serão inseridos através das referidas disciplinas estarão proporcionando aos educandos a possibilidade de construir uma postura de preservação da própria vida e da memória histórica e cultural da população buziana.

Diante do exposto, somos de parecer favorável à alteração da Matriz Curricular do Ensino Fundamental.

Armação dos Búzios, 20 de dezembro de 2006.
Relatora: Conselheira Marta Mendes de Moraes da Fonseca

III – DECISÃO DA CÂMARA:

A Câmara de Legislação e Normas acompanha o voto da relatora.

Armação dos Búzios, 20 de dezembro de 2006.

Conselheiros: Norma Cristina Silva de Souza – Presidente
Marta Mendes de Moraes da Fonseca - Relatora
Ana Angélica dos Santos Teixeira
Carlos Alberto de Assis
Rosane José Sobrinho Frederico
Eloiza Elena Dias Nogueira

O presente Parecer foi aprovado por unanimidade.

Sala das sessões, 20 de dezembro de 2006.


Norma Cristina Silva de Souza
Presidente

Conselho Municipal de Educação - AB

Norma Cristina Silva de Souza
Presidente
Conselho Municipal de Educação
Port. Nº 912 de 25/10/2005

ANEXO VI

ANEXO 6

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
 ESCOLA MUNICIPAL PROF. ~~EDUARDO ROCHA~~

AULA DE CAMPO		-	ATIVIDADE AVALIATIVA	
Prof: K. ROCHA	Disciplina: Educação Ambiental	Turma: <u>607</u>	Valor:	Nota:
Local Visitado: _____			Data: <u>26/11/1</u>	
Grupo: _____				

► **NO TRABALHO DE CAMPO:**

Ao visitar áreas naturais você deve saber que está usufruindo de um patrimônio que é de todos. Mas que é preciso preservar para voltar sempre e encontrar a mesma natureza. E isto é simples, é só seguir as regras de respeito à natureza!

- Não deixe lixo, detritos ou vestígios de sua presença. Você é um observador importante, mas apenas um observador.
- O minério, a vegetação e os animais fazem parte do equilíbrio ecológico. Não destrua, não moleste. Garanta a harmonia do ecossistema.
- Observe a harmonia do ambiente. Olhe por onde você anda. Evite acidentes.

"Não tirar nada além de fotos. Não deixar nada além de pegadas. Não matar nada além do tempo". Este é o lema principal... Mais importante do que falar é a atitude a ser tomada!

► **LEMBRE-SE:**

A qualidade do diagnóstico realizado lhe permitirá identificar os principais problemas, necessidades e também as potencialidades do local visitado e que você julgou prioritários. Quando todos opinam, criam e avaliam, os resultados aparecem com mais facilidade, pois há o comprometimento dos sucessos e insucessos levando uma reflexão e renovação de ações...

► **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

1- Sobre o ecossistema visitado, faça sua avaliação sobre:

a) a fauna típica existente:

R:

b) a flora típica existente (árvores frutíferas, espécies florísticas, etc.):

R:

c) a agressão e/ou preservação ambiental que o ecossistema vem sofrendo: (desmatamento, aterro, etc.)

R:

d) a intervenção antrópica:

R:

e) a poluição existente:

R:

f) ocupações irregulares:

R:

g) existência de pesca predatória:

R:

h) o maior problema que você observou no local:

R:

2- Anote o que mais julgar necessário, para o diagnóstico, sobre o local visitado.

(falta de árvores nas ruas e encostas, pontos de lixo, esgoto a céu aberto, animais soltos pelas ruas, etc.)

Outras situações constatadas:

3) A perda ou desaparecimento de um elo da cadeia alimentar provoca algum tipo de impacto no ambiente?

R:

4) Elabore alguma(s) proposta(s) para minimizar e/ou evitar danos ambientais ao ecossistema visitado.

R:

5) Síntese:

"Nós não podemos mudar tudo, mas de repente podemos..."

BOM ESTUDO!!!

ANEXO VII



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
 DEPARTAMENTO EDUCACIONAL
 DIVISÃO DE PROJETOS

ANEXO 7

ANEXO 6

OBSERVAÇÕES GERAIS:**Educação Ambiental/ Estudos Afros. / Inglês / Núcleo de Artes**

- Cabe a equipe pedagógica da escola acompanhar pedagogicamente estas disciplinas: planejar os temas a serem abordados; as atividades a serem realizadas na semana; o resultado dos alunos em sala; o registro destas atividades; o interesse da turma pela disciplina; o relacionamento professor/aluno;
- Lembramos que cada escola é uma realidade, todas as orientações gerais são de responsabilidade da SEMED, porém as adaptações são feitas nas escolas pelo professor em conjunto com a equipe pedagógica;
- ED. AMBIENTAL - Todos os professores devem ter conhecimento do trabalho desenvolvido. Nas séries onde não existe um professor específico à escola deverá incluir temas no planejamento, podendo ser trabalhado em qualquer disciplina já que é um tema transversal, segundo a lei 6938/81 Ed. Ambiental deve estar incluída em todos os níveis de ensino;
- ESTUDOS AFROS - Todos os professores devem ter conhecimento do trabalho desenvolvido. Nas séries onde não existe um professor específico incluir temas no planejamento de História: História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil. Os conteúdos serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar em especial nas áreas de Ed. Artística, História e Literatura. Lei nº 10639/03;
- “TODOS” os problemas deverão ser encaminhados a SEMED;
- Apresentar nas reuniões de pais os resultados destas disciplinas, não necessariamente notas, mas o desenvolvimento e a participação dos alunos, as dificuldades encontradas, a proposta de trabalho, a necessidade da presença dos pais na escola em caso de dúvidas;
- NÚCLEO DE ARTES - Todas as escolas Pólo deverão oferecer as condições necessárias ao bom funcionamento das aulas de teatro e música, espaço físico limpo, disponível e organizado, não permitir o entra e sai de outras pessoas nestes espaços para não atrapalhar a aula, organizar as atividades das turmas da própria escola de forma a não criar um ambiente tenso e barulhento e caso seja necessário encaminhar relatório dos problemas encontrados e em caso de falta do professor ligar imediatamente para SEMED; todos os professores possuem um ponto que deve ser assinado pela escola diariamente (esta folha fica com o professor);
- NÚCLEO DE ARTES – todas as escolas que possuem Ed. Infantil e 1ª séries possuem um cronograma de visitas dos contadores de história, caso na data marcada o contador não compareça, favor avisar imediatamente a SEMED, lembramos também que os contadores estão disponíveis para participarem de eventos nas UE desde que as visitas sejam agendadas com antecedência.

ANEXO VIII

ANEXO 78



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
 DEPARTAMENTO EDUCACIONAL
 DIVISÃO DE PROJETOS

PERFIL PROFISSIONAL PARA ATUAR EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – 2007

Nome: _____
 Idade: _____
 Tempo em que atua como educador: _____
 Cidade onde nasceu: _____
 Cidade onde mora atualmente: _____
 Formação: _____
 Especialização: _____
 Habilitação: _____
 Cursos: _____

Escola em que atuou em 2005: _____

Escola em que atuou em 2006: _____

Carga horária de trabalho semana: _____

1) Defina-se como educador:

2) Como avalia sua prática:

3) O que pensa da escola pública:

4) Que competências devem ser trabalhadas com o seu aluno, para que este seja, efetivamente um agente transformador na sociedade em que vive?

5) Você considera importante os momentos de troca entre professores, como palestras, oficinas e capacitações continuadas? Por quê?

ANEXO IX**Roteiro de Entrevista semi-estruturada com a professora Katia (Educação ambiental), 26/11/2008.**

Qual é a sua formação?

Que caminhos te levaram à educação ambiental?

Conhece algum autor de EA? Qual (is)? Qual é a sua opinião sobre ele (s)?

Você pode contar um pouco do trabalho que vem desenvolvendo na disciplina educação ambiental?

Com que série (s) você trabalha?

Que temas você tem trabalhado?

Que atividades costuma propor?

Você realiza, ou planeja realizar trabalhos interdisciplinares no âmbito da disciplina? Com qual disciplina, ou disciplinas, trabalhou ou pensa em trabalhar?

As reuniões de coordenação e a coordenação pedagógica têm ajudado no trabalho que desenvolve? De que forma?

Já observou, nos alunos, mudanças que possam ser relacionadas à disciplina?

De maneira geral, como tem sido a avaliação dos alunos?

Você participou ou participa de algum curso de educação ambiental?

Em caso positivo, teve alguma influencia sobre o seu trabalho?

ANEXO X

Roteiro de entrevista semi-estruturada com as professoras Rosa e Letícia

(SEMED Búzios – 1/10/2008.

Gostaria que você falasse sobre o processo de criação da EA .

E nas demais secretarias (especialmente a Secretaria de Ambiente), como foi a reação à criação da disciplina?

Vocês certamente conhecem a lei 9795 que desaconselha que a EA seja uma disciplina na escola. Vocês chegaram a discutir sobre ela na SME? Por que optaram por não seguir essa orientação?

Como as escolas e os professores reagiram à proposta da disciplina?

E os alunos?

E os pais?

Vocês propuseram alguma forma de escolha do professor da EA? Quem é esse professor?

Os conteúdos da matriz têm sido seguidos ou as escolas/equipes estão criando novos conteúdos para a disciplina? Em caso positivo, que novidades estão sendo implementadas?

Alguma escola particular seguiu essa orientação? Qual (is)? Houve alguma influência de pessoas da SME (professores etc)? Houve algum contato desta ou destas escolas com a SME?

Os trabalhos e provas são padronizados ou cada escola tem autonomia para fazer os seus? Existe um planejamento comum (ainda que em termos gerais) a todas as escolas da rede?

Em geral, como ficaram as outras atividades de EA que já eram realizadas no âmbito das disciplinas tradicionais: pararam de acontecer ou se integraram à disciplina?

Em termos de avaliação **enquanto notas obtidas**, que resultados têm sido observados?

Vocês consideram que houve mudanças na disposição de professores e alunos frente às questões ambientais depois da EA? É possível dar exemplos?

Houve algum projeto de formação para os professores de EA?

Algum professor ou escola realiza atividades numa perspectiva socioambiental?

Leticia, a sua inserção no Pólen influenciou de alguma forma os conteúdos e abordagens da disciplina?

ANEXO XI

**Roteiro de Entrevista com professores de Educação Ambiental de Búzios –
30/10/2008**

Como foi o processo que levou vocês a serem professores de EA?

Qual é a carga horária semanal da disciplina?

Qual (is) disciplina (s) teve (tiveram) que ceder carga horária para a EA?

Como foi esse processo de decisão e qual foi a reação dos professores?

Qual tem sido a impressão de vocês em relação à disciplina?

Como as escolas em geral reagiram à EA como disciplina?

Como foi a aceitação da disciplina entre os colegas de vocês?

Há diferenças significativas quanto à aceitação por disciplina?

Como foi a aceitação da disciplina entre os alunos?

Depois da definição da carga horária, houve diferença no trabalho? Em que sentido?

Os conteúdos da matriz têm sido seguidos ou as equipes estão criando novos conteúdos para a disciplina? Em caso positivo, que novidades estão sendo implementadas?

Os trabalhos e provas são padronizados ou cada escola tem autonomia para fazer os seus?

Existe um planejamento comum (ainda que em termos gerais) a todas as escolas da rede?

Que temas têm sido priorizados nas aulas de EA?

Como ficaram as outras atividades de EA que já eram realizadas no âmbito das disciplinas tradicionais?

Levando-se em conta que a interdisciplinaridade é um princípio da EA, vocês realizam, ou planejam realizar trabalhos interdisciplinares no âmbito da disciplina?

Avaliação da EA:

Em termos de avaliação **enquanto notas obtidas**, que resultados têm sido observados? (pedir cópia dos documentos de avaliação, provas etc.)

Qual foi a reação dos pais em relação à criação da nova disciplina?

Vocês consideram que houve mudanças na disposição de professores e alunos frente às questões ambientais depois da EA? É possível dar exemplos?

Como vocês avaliam o trabalho que têm sido feito nas escolas?

Questões de natureza conceitual:

O que vocês pensam sobre a transformação da EA em disciplina?

Vocês têm acesso a algum autor da Educação Ambiental? Qual (is)? Houve alguma contribuição dele (s) em relação à disciplina?

Existe alguma relação entre a EA e o PPP das escolas?

Foi dado algum curso preparatório de EA para vocês?

Qual, quem deu e como foi?