

Educação Ambiental na escola: uma análise das concepções e práticas presentes em relatos de experiência dos Encontros Regionais de Ensino de Biologia RJ/ES

Gil CARDOSO-COSTA, UFRJ

Maria Jacqueline Girão Soares de LIMA, UFRJ

Resumo: A fim de observar quais leituras da realidade tem fundamentado práticas de educação ambiental no ensino de ciências e biologia, 16 relatos de práticas em escolas dos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo foram levantados dos anais das seis primeiras edições do Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES. A tabulação apresentou dados organizacionais, localidade, modalidade, iniciativa, disciplinas envolvidas, resumo das ações e características das três principais macrotendências da Educação Ambiental brasileira: conservacionista, pragmática e crítica. Observou-se alinhamento com dados levantados pelo relatório da pesquisa “o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?” sobre o envolvimento das disciplinas, modalidade de atuação e objetivos da Educação Ambiental na escola. As práticas analisadas combinaram elementos contraditórios da crítica anticapitalista e do pragmatismo neoliberal. Concluiu-se que há aproximação com a prática crítico-transformadora, com baixa exploração da problemática evidenciada, caindo em pragmatismo, numa forma de leitura crítico-reprodutora da realidade.

Palavras-chave: Educação Ambiental Escolar; Pensamento Crítico; Encontro Regional de Ensino de Biologia.

Abstract: With the purpose of observing how reality the practice of Scholar Environmental Education has been practiced, 16 reports of practices were acquired from the first six Regional Meetings of Biology Teaching (EREBio RJ/ES). The tabulation presented organizational data, location, mode, initiative, disciplines involved, summary of the actions and characteristics of the three macro trends of the Brazilian Environmental Education: conservation, pragmatic and critical. The observed data showed agreement with the data presented by the Brazilian Ministry of Education (MEC) report titled: "O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?" ("What the schools that claim to practice Environmental Education do?") with regard to the involvement of disciplines, mode of action and objectives of environmental education at school. The analyzed actions combined contradictory elements of anti-capitalist critique and neoliberal pragmatism. It was concluded that we border the critical-transforming practice, but not deepen or explores the evidenced problems, falling into pragmatism, in a critical-reproductive reading of reality.

Keywords: School Environmental Education; Critical Thinking; Regional Meeting of Biology Teaching;

1.1 Introdução

A Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, Lei 9.795/1999), em seu segundo artigo, destaca 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". De fato, o Censo Escolar realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) em 2004 demonstrou uma universalização da presença da Educação Ambiental na escola brasileira - 61,2% em 2001, contra 94% em 2004.

Um trabalho de Veiga *et al* (2005) discutiu esse processo de expansão, além de analisar as principais características e dinâmicas de três modalidades de inserção da Educação Ambiental nas escolas: Projetos (PR), Disciplinas Especiais (DE) e Inserção da Temática Ambiental nas Disciplinas (ITAD). Os autores afirmam que houve um grande aumento da cobertura por PR e DE, além de uma redução da cobertura por ITAD, provavelmente provocada pelo aumento das outras duas modalidades.

Posteriormente, um estudo do MEC/INEP (TRABJER & MENDONÇA, 2006), intitulado "O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?", analisou de forma quantitativa e qualitativa de que forma acontece, de que maneira é inserida e quais elementos facilitadores agem no processo de inserção da Educação Ambiental em 418 escolas respondentes do Censo Escolar. Este estudo apontou que, na Região Sudeste (com 100 escolas analisadas), das disciplinas que estão diretamente envolvidas com a presença da educação ambiental, a mais citada pelos respondentes é a de Ciências Naturais (26%). O estudo também apontou que a inserção da Educação Ambiental nas escolas acontece por intermédio principalmente da realização de Projetos (79%), a partir, principalmente, da iniciativa de um professor ou grupo de professores (65%). Esses resultados se repetem nacionalmente, mas não nestas proporções.

Atentos aos dados revelados pelos relatórios, Loureiro & Lima (2012), Lima e Vasconcellos (2007) e Lima (2007) alertam que as secretarias de educação e demais órgãos públicos fomentaram mais processos de fora pra dentro da escola do que o contrário via projetos de parcerias com ONGs, sem muita interlocução com pesquisadores e trabalhadores da educação e suas formas de organização. Os autores ainda apontam que "essa baixa interlocução com o 'mundo do trabalho' da educação se refletiu, por exemplo, em reduzidas análises acerca das possibilidades de uma educação ambiental de cunho mais crítico".

A escola é um núcleo social por onde todo brasileiro de quatro a dezessete anos passa (ou deveria passar) e no qual, além de entrar em contato com os conhecimentos formais, é bombardeado por valores societários e culturais. Dentre esses valores e conhecimentos, estão aqueles agremiados pela Educação Ambiental que, desde 1999, em decorrência da Lei 9.795, passa a estar mais presente nesse ambiente. A práxis na qual ela se apresenta segue as relações hegemônicas gerais do campo social da Educação Ambiental, ou terá um perfil próprio? Essa questão tem sido enfrentada por alguns pesquisadores, dentre os quais Lima (2011), que desenvolveu seus estudos de doutoramento sobre educação ambiental nos contextos escolares, focalizando, particularmente, os aspectos curriculares. A autora defende que a EA escolar tem características próprias e se constituiu no amálgama do campo da EA e de conhecimentos das disciplinas escolares, especialmente Ciências e Geografia. Lima entende, também, que a EA escolar tem características das vertentes conservacionista, pragmática e crítica, não sendo possível enquadrá-la em uma ou outra categoria especificamente.

Dando continuidade a esse questionamento, buscamos analisar as filiações epistemológicas de práticas de educação ambiental desenvolvidas em escolas do Rio de Janeiro e do Espírito Santo. A escolha dos Anais dos Encontros Regionais de Ensino de Ciências e Biologia RJ/ES se deu pela necessidade de um recorte e pelo fato da pesquisa inicialmente ser parte de um trabalho de conclusão de curso de um programa de pós-graduação que se propunha a discutir saberes e práticas da educação básica, especialmente do ensino de Ciências e Biologia, além da possibilidade de comparação com dados oficiais locais.

1.2 A Educação Ambiental como Campo Social

A Educação Ambiental (EA) pode ser entendida como um Campo Social relativamente heterônomo - devido às influências dos Campos da Educação e do Ambientalismo (CARVALHO, 2009). Nesta perspectiva, ela é composta por atores que compartilham um núcleo de valores comuns, mas que se diferenciam política, pedagógica e epistemologicamente no que se refere à abordagem da crise ambiental. Conseqüentemente, estes diferentes atores disputam a hegemonia do campo e a possibilidade de orientar sua práxis geral (LAYRARGUES & LIMA, 2014). Carvalho (2009) argumenta que é grande o risco de normatizar, delinear tendências sobre um campo social pouco estabilizado como o da EA. A autora se baseia em uma grande quantidade de trabalhos classificatórios para o campo, talvez [SIC] fruto dos esforços classificatórios existentes no campo do Ambientalismo.

Layrargues e Lima (2014), no entanto, argumentam que a compreensão da diferença interna de um campo social contribui para o aprofundamento da autorreflexividade do campo da EA. Com isso, é possível perceber as diferenças internas do que parecia ser um todo homogêneo e identificar as motivações, os interesses e os valores que inspiraram sua constituição diversa e suas tendências político-pedagógicas. Desta forma, os autores, cientes do risco implícitos de todo esforço classificatório de uma realidade inerentemente complexa como a da EA, propõem que é possível entender os atores deste Campo Social organizados de maneira gradual ao longo de um eixo imaginário entre as tendências à conservação e à transformação das relações sociais ou da sociedade com o ambiente. Essa distribuição pode ser lida em três pontos desse eixo, as macrotendências da EA brasileira: a macrotendência conservacionista, a pragmática e a crítica.

A macrotendência conservacionista reúne o conjunto de práticas que valoriza a dimensão afetiva na relação homem-natureza e que atribui a culpa da crise ambiental a um ser humano genérico. Como solução da crise ambiental, pela ausência de questionamentos políticos, valoriza a mudança de comportamentos e atitudes individuais, e por sua base na ecologia profunda, exalta um esclarecimento sobre a estrutura e o funcionamento de sistemas ecológicos.

A macrotendência pragmática faz uma leitura racionalista da crise ambiental, dando extrema relevância à "pauta marrom", concentrando a discussão ambiental na reciclagem, energias limpas e pegada ambiental/ecológica sem realizar, no entanto, um aprofundamento político. Propõe uma Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável, mas sem uma discussão sociopolítica sobre o que seria sustentabilidade, sendo, portanto, uma forma de ação conveniente à ideologia capitalista hegemônica.

A macrotendência crítica reconhece a dimensão histórica da questão ambiental e a indissociabilidade dos aspectos sociais da EA, assumindo que esta está além de aspectos comportamentais do indivíduo. Desta forma, faz críticas sobre o modelo econômico capitalista e aos atuais padrões de consumo e produção. Ressalta a importância da cidadania participativa, dos movimentos sociais e da diagnose de impactos ambientais locais, bem como da responsabilidade industrial e governamental para resolução de conflitos ambientais. Fundamenta-se na educação emancipatória freireana para a prática da EA, evitando práticas "biologizantes".

1.3 A hegemonia entre as macrotendências da Educação Ambiental brasileira

A macrotendência conservacionista ganha grande relevância no princípio da discussão sobre a crise ambiental, ainda nos anos 1970, quando a principal ação então

era criar áreas de proteção da biodiversidade. Naquele momento surgiram organizações não governamentais de proteção à natureza que viriam a se tornar bastante conhecidas internacionalmente, como a Worldwide Fund of Nature (WWF), International Union for the Conservancy of Nature (IUCN), entre outras.

Já a macrotendência pragmática tem sido hegemônica dentro do campo da educação ambiental desde meados dos anos 1980, devido à sua concordância com a política de desenvolvimento do país e com a lógica de mercado capitalista, adequando o discurso conservacionista ao neoliberalismo. Seus aspectos a-históricos e apolíticos são bastante pertinentes ao discurso capitalista atual, uma vez que as ações desta macrotendência tramitam pela crise ambiental sem questionar de forma contundente a dinâmica econômica.

Dessa forma, principalmente graças ao reforço dado pela mídia, as práticas de Educação Ambiental são tidas pela sociedade como provindas de uma epistemologia única. Assim, como consequência da hegemonia do pragmatismo, é que a maioria das ações em Educação Ambiental produz cartilhas do tipo “receita de bolo” e/ou moralistas, que reúnem um conjunto de atitudes “ambientalmente corretas” e que dão ao público a impressão de que atitudes individuais são as grandes responsáveis pela crise ambiental, bem como a solução para ela.

Nascida dos movimentos de contracultura, a macrotendência crítica propõe que a questão social é indissociável da questão ambiental. Era necessário incluir uma revisão política, econômica e social na discussão sobre a crise ambiental para que as ações fossem mais contundentes. No entanto, uma crítica tão direta à lógica capitalista enfrenta obstáculos para poder se consolidar. Dessa forma, o que se tem constatado atualmente é que, apesar do crescimento significativo que obteve na última década (LAYRARGUES & LIMA, 2011, 2014), a macrotendência crítica ainda restringe-se quase exclusivamente ao âmbito da pós-graduação na universidade, começando timidamente a articular-se com movimentos sociais, órgãos públicos e ONGs (LAYRARGUES, 2012).

Nobre (1965), a respeito da Teoria Crítica, admite que haja muitos sentidos de *crítica*, mas que o sentido fundamental é o de que “não é possível mostrar ‘como as coisas são’ *senão* a partir da perspectiva de ‘como deveriam ser’: ‘crítica’ significa, antes de qualquer coisa, dizer o que é em vista do que *ainda* não é, mas *pode ser*”. Dessa forma ele distancia a interpretação de que a visão crítica representa uma busca por uma utopia ou por um estado irrealizável. Layrargues (2012) ainda propõe que atualmente a práxis da Educação Ambiental se encontra entre a radicalidade da crítica anticapitalista e o pragmatismo hegemônico neoliberal¹, deslizando sua potencialidade nesse eixo entre os dois polos, inclusive combinando elementos contraditórios, seja ingênua ou propositadamente.

2. Metodologia

Foi realizada uma análise dos relatos de experiências docentes que tratam de práticas em Educação Ambiental constantes nos Anais das seis primeiras edições dos Encontros Regionais de Ensino de Biologia da Regional 2 (EREBio RJ/ES). O que motivou esta análise foi a percepção de que a realização deste tipo de encontro incentiva

¹ Nesta pesquisa *Neoliberalismo* é assumido como uma ideologia capitalista que visa diminuição da participação do Estado regulando a economia - na forma de cobrança de impostos e outras formas de redistribuição de renda - em favor do crescimento da iniciativa privada, e da produção e lucro individual, a despeito das condições sociais globais.

os docentes a levarem experiências de sua práxis que consideram relevantes para serem compartilhadas com seus pares, da mesma forma que esperam encontrar práticas e reflexões que sirvam para seu crescimento profissional. Desta forma, acreditamos que estes relatos sobre a prática em Educação Ambiental possam revelar, para além de metodologias variadas, expectativas, ambições, motivações, crenças, conceitos e objetivos pedagógicos e pessoais. É nessas esferas que imaginamos que possam ser detectadas as correntes de pensamentos seguidas pelos profissionais, que poderão reiterar ou contrariar diagnósticos teóricos anteriormente caracterizados.

A partir dos Anais das seis primeiras edições do EREBio RJ/ES, os trabalhos foram levantados através da leitura dos índices de títulos em busca das palavras-chave: "Educação" "Educação Ambiental" "Ambiental" "Ambiente". Além disso, foi executada uma leitura completa dos índices buscando por títulos que remetessem à temática ambiental, a fim de obter maior acurácia na seleção dos trabalhos que se enquadrariam na presente pesquisa. A seguir, foi feita uma leitura preliminar de todos os trabalhos com fim de verificação do enquadramento como um relato de prática em Educação Ambiental executada na Educação Básica dentro de escolas dos Estados do Rio de Janeiro ou Espírito Santo. Dentro destes critérios, ao final, foram selecionados 16 trabalhos. Cada um dos trabalhos passou por uma leitura minuciosa, sendo tabulado de acordo com as seguintes categorias:

Edição do EREBio RJ/ES: apresenta a edição do encontro em que o relato foi publicado.

Número de Referência: indica o número de referência para o trabalho, de acordo com o ano e o registro nos anais dos encontros onde ele foi publicado.

Unidade da Federação: apresenta a localidade onde as atividades foram executadas, tão precisamente quanto informado no trabalho, seguindo a ordem: Estado, Município, Zona ou Bairro.

1. **Modalidade das Atividades:** informa, quando possível, se as atividades relatadas foram inseridas através de Projetos (PR), Disciplinas Especiais (DE), Inserção da Temática Ambiental nas Disciplinas (ITAD) e/ou Data ou Evento Comemorativo (DEC).
2. **Iniciativa das Atividades:** informa, quando possível, se as ações partiram de iniciativas internas da escola (corpo docente ou diretivo) ou de iniciativas externas à escola (ONGs, demandas governamentais, projetos da iniciativa privada e afins).
3. **Disciplina(s) Envolvida(s) mencionada(s):** lista as disciplinas que tiveram participação mencionada no trabalho.
4. **Prática:** descreve brevemente as atividades relatadas no trabalho.
5. **Conclusões do Trabalho:** traz as principais conclusões relatadas no trabalho. Resoluções, exposição de dificuldades e indagações têm o potencial de trazer à tona intenções, objetivos e expectativas, bem como impressões, surpresas e desdobramentos da prática.
6. **Características Conservacionistas:** apresenta as características da atividade descrita que se aproximam de aspectos da macrotendência conservacionista.
7. **Características Pragmáticas:** apresenta as características da atividade descrita que se aproximam de aspectos da macrotendência pragmática.
8. **Características Críticas:** apresenta as características da atividade descrita que se aproximam de aspectos da macrotendência crítica.

Os itens 1, 2 e 3 são de cunho mais expositivo e organizacional. Servem para localizar a prática, o que permitiu uma melhor contextualização do relato. Os itens 4, 5 e 6 permitem fazer uma análise comparativa com o Censo Escolar 2004 (segundo exposições feitas por VEIGA *et al.*, 2005), com o estudo "O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?" do MEC/INEP (TRABJER & MENDONÇA, 2006) e com as inferências feitas por outros autores do referencial teórico da presente pesquisa. O item 7 e 8 são de cunho expositivo, a fim de fazer uma listagem que permita futuras consultas sobre as estratégias mais ocorrentes e comparações entre práticas, dúvidas, anseios e expectativas entre relatos de perfis epistemológicos similares.

Ao invés de categorizar cada trabalho inteiramente como pertencente a uma única macrotendência, optamos por categorizar os vários elementos das práticas descritas em cada uma das três macrotendências do campo, distribuindo-os dentro dos itens 9, 10 e 11 acima mencionados. Para isto, utilizei palavras e conceitos-chave descritos no referencial teórico (LIMA, 2005, TOZONI-REIS, 2008, MARTÍNEZ-ALIER, 2012, LAYRARGUES & LIMA, 2011, LAYRARGUES 2012, LAYRARGUES & LIMA, 2014) que se alinhavam a cada uma das macrotendências. Desta forma, assumimos concordância com a premissa de Layrargues (2012) sobre a práxis atual da Educação Ambiental eventualmente combinar elementos contraditórios da radicalidade crítica e do pragmatismo neoliberal, minimizando o risco de normatizar o campo de maneira presunçosa, como alertado por Carvalho (2009).

3. Resultados

A tabulação mostrou que a maioria dos trabalhos analisados relata ações na modalidade de projeto de iniciativa interna. Além disso, foi possível observar que o tema mais trabalhado foi “Água” (cinco ocorrências), seguido por “Lixo e Reciclagem” e “Poluição” (quatro ocorrências cada um). E, por se tratar de relatos em um encontro de ensino de Biologia, logicamente Biologia e Ciências foram as disciplinas que mais ocorreram. Dentre os 13 trabalhos que mencionaram as disciplinas envolvidas nas atividades, somente três se restringiram às duas disciplinas. Interessante observar o envolvimento de outras disciplinas, das quais há igualdade em número de ocorrência entre três: Geografia, História e Química (cada uma aparecendo em três trabalhos). No entanto, três trabalhos não mencionaram as disciplinas envolvidas e outros dois mencionaram uma equipe "multidisciplinar" e/ou "interdisciplinar", sem maiores especificações. A Tabela 1 apresenta de forma mais detalhada esses dados.

Tabela 1 - Informações sobre Ano, Modalidade, Iniciativa, Disciplinas Envolvidas e a Temática Abordada de cada trabalho analisado.

Trabalho	Ano	Modalidade	Iniciativa	Disciplinas Envolvidas	Temática Abordada
1	2001	PR e ITAD	Interna	Biologia e Sociologia	Água
2	2001	ITAD	Interna	Biologia, Física e Química	Energia Nuclear; Poluição
3	2001	PR	Multilateral	Biologia e “equipe multi-disciplinar”	Problemas Urbanos ; Patrimônio Natural; Transformações na Paisagem
4	2005	PR	Interna	Ciências e História	Lixo e Reciclagem
5	2005	PR	Interna	Biologia, Geografia e História	Água e Poluição
6	2005	PR	Interna	Ciências e Educação Artística	Lixo e Reciclagem
7	2005	PR	Interna	Ciências	Diversidade Biológica
8	2005	DEC	Interna	Biologia	Água
9	2007	PR	Interna	Ciências	Lixo e Reciclagem
10	2007	PR	Interna	Biologia, Geografia e Português	Poluição; Desequilíbrio Ecológico
11	2007	PR	Interna	Biologia, Ciências, Geografia, História, Matemática, Química e Português	Água; Poluição e Saneamento Básico
12	2010	PR	Interna	Não mencionado	Problemas Urbanos
13	2010	PR	Interna	Biologia e “equipe interdisciplinar”	Lixo e Reciclagem
14	2010	PR	Interna	Biologia, Física e Química	Água e Energia Elétrica
15	2012	PR	Externa	Não mencionado	Poluição (óleo residual)
16	2012	PR	Externa	Não mencionado	Saúde e Nutrição

Para cada trabalho, também foi possível observar a presença de características de cada uma das três macrotendências do campo.

É importante reiterar nossa concordância com Layrargues e Lima (2014), na observação de que as macrotendências conservacionista e pragmática representam dois momentos de uma mesma linhagem de pensamento que se ajustou às pressões econômicas e políticas ao longo do tempo até ganhar face moderna, neoliberal, mais adequada aos interesses de Mercado do atual dentro do contexto social, econômico e tecnológico. Desta forma, a *valorização da mudança de comportamentos e atitudes individuais* foi uma característica considerada pragmática quando presente o discurso neoliberal de mercado e ausentes outros elementos do discurso conservacionista no trabalho analisado.

Características da macrotendência conservacionista apareceram em 9 dos 16 trabalhos analisados. Ordenadas das mais ocorrentes para as menos ocorrentes, as seguintes características apareceram: Valorização da dimensão afetiva na relação homem-natureza (6 de 9); Valorização da mudança de comportamentos e atitudes individuais (5 de 9); Colocação da interdependência entre sociedade e natureza como vital para a "existência dos seres humanos" (2 de 9); A crise ambiental como um fenômeno natural resultante do desconhecimento da estrutura e do funcionamento dos sistemas ecológicos (1 de 9); Alerta a impactos ambientais sem questionamentos políticos (1 de 9).

Características da macrotendência pragmática apareceram em 9 dos 16 trabalhos analisados. Ordenadas das mais ocorrentes para as menos ocorrentes, as seguintes características apareceram: Hipervalorização da reciclagem (4 de 9); Valorização da mudança de comportamentos e atitudes individuais (4 de 9); Relevância à "pauta marrom" (3 de 9); Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável (2 de 9); Valorização das Energias Limpas (1 de 9); Constatações de um impacto ambiental com abordagem racionalista (1 de 9).

Características da macrotendência crítica apareceram em 13 dos 16 trabalhos analisados. Ordenadas das mais ocorrentes para as menos ocorrentes, as seguintes características apareceram: Reconhecimento da dimensão histórica na questão ambiental (5 de 13); Reconhecimento dos aspectos sociais na Educação Ambiental (5 de 13); Assunção de que a educação ambiental está além de aspectos comportamentais do indivíduo (4 de 13); Cidadania (4 de 13); Crítica ao modelo econômico capitalista (4 de 13); Atribuição da educação emancipatória freireana como premissa para a prática da Educação Ambiental (3 de 13); Detecção de problemas ambientais locais (3 de 13); Crítica aos atuais padrões de consumo (2 de 13); Fuga de práticas "biologizantes" (1 de 13); Participação da comunidade de entorno (1 de 13); Reconhecimento da responsabilidade industrial e governamental para resoluções de impactos ambientais (1 de 13).

O gráfico a seguir (Figura 1) evidencia combinações entre características de macrotendências diferentes em um mesmo trabalho, possibilitando uma futura discussão a respeito da práxis da Educação Ambiental deslizar no eixo entre a radicalidade da crítica anticapitalista e o pragmatismo hegemônico neoliberal.

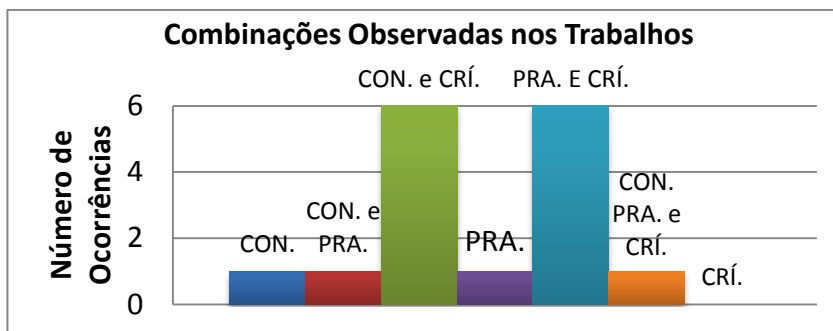


Figura 1 - Gráfico que apresenta as proporções e ocorrências em um mesmo trabalho de características de cada macro-tendência, Conservacionista (CON.), Pragmática (PRA.) ou Crítica (CRÍ.).

A tabulação permitiu ainda, a obtenção de outros dados além das categorias de análise, permitindo traçar um perfil ainda mais claro dos trabalhos. Eles se referem aos tipos de atividades presentes nas práticas relatadas em cada trabalho: Aula específica (12 ocorrências); Trabalho Lúdico (9 ocorrências); Atividade de Campo (8 ocorrências); Campanha Escolar (7 ocorrências); Palestras/Fórum (7 ocorrências); Trabalho em Grupo (7 ocorrências); Pesquisa Orientada (6 ocorrências); Feira Livre (4 ocorrências); Trabalho/Relatório (3 ocorrências); Atividade de Laboratório (3 ocorrências); Horta Escolar/ Plantio (2 ocorrências).

4. Discussão

4.1. Disciplinas envolvidas

Dos 16 trabalhos analisados, três trabalhos declararam o envolvimento de apenas Biologia ou Ciências na prática realizada. Três não declararam se houve o envolvimento de mais de uma disciplina. Os outros 10 declararam a participação de alguma outra disciplina além de Biologia ou Ciências. Esse envolvimento de mais de uma disciplina no processo de Educação Ambiental possivelmente reflete a transversalidade atribuída ao campo, característica que aparece na Apresentação dos Temas Transversais nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997).

O documento utiliza o exemplo da questão ambiental quando discute transversalidade, comentando que a questão ambiental não é compreensível apenas a partir das contribuições da Geografia, mas também necessita de conhecimentos históricos, das Ciências Naturais, Sociologia, Demografia, Economia, entre outros. Diz ainda que Geografia, História e Ciências Naturais costumam veicular alguma concepção de ambiente. Este comentário vai ao encontro da observação do relatório do MEC "O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental" (TRABJER & MENDONÇA, 2006), quando este aponta que as disciplinas Biologia e Geografia são tratadas e aceitas historicamente como as maiores portadoras de temas e meios referentes à Educação Ambiental.

De fato, foi possível notar que Geografia e História, juntamente com Química, foram as disciplinas que mais apareceram envolvidas com as práticas relatadas nos trabalhos analisados. Foi declarado ainda, o envolvimento das disciplinas Educação Artística, Física, Matemática, Português e Sociologia, como apresentado na Tabela 1.

É interessante observar o envolvimento que cada disciplina teve na prática de Educação Ambiental. Por exemplo, o trabalho que teve o maior número de disciplinas envolvidas, foi o trabalho 11, que declara o envolvimento das disciplinas: Biologia, Geografia, História, Matemática, Português e Química. A prática envolveu a coleta de

amostras de água de lugares diferentes e a análise laboratorial do material. Em Matemática, os alunos calcularam o percentual de cada parâmetro de análise em cada ponto; em Química e Biologia foi explorada a composição química, a origem e significado de cada parâmetro de análise; em História e Geografia foram discutidos processos de urbanização e implicações da poluição da água para a sociedade; em Português e Biologia, os alunos construíram textos individuais que seriam posteriormente reunidos em um único texto coletivo.

Esse exemplo traz questionamentos como: qual o envolvimento que cada disciplina teve na prática de Educação Ambiental propriamente dita? Qual é a relação entre a interdisciplinaridade e o fato de o trabalho apresentar, simultaneamente, características conservacionistas, pragmáticas e críticas? Terá essa prática rompido a compartimentalização disciplinar, ponto de frequente questionamento e crítica nas discussões recentes da Educação e da Educação Ambiental?

Os dados levantados não permitem um aprofundamento nesta questão, visto que seria necessário um detalhamento maior sobre como se deu o trabalho em cada uma das disciplinas. Mesmo que as respostas para estas três últimas perguntas fossem negativas, acreditamos que o esforço do envolvimento de mais de uma disciplina, ainda que questionável, é um trabalho que traz bons resultados no sentido de causar estranheza aos alunos, acostumados a ver disciplinas não dialogarem seus conteúdos diretamente. Uma forma de sinalizar, dar uma pista, de como poderia ser a rotina escolar.

4.2. Temática, Abordagem e Presença da Educação Ambiental

Como pudemos ver na Tabela 1, os três temas mais abordados nas práticas relatadas são "Água" (5 ocorrências), "Lixo e Reciclagem" (4 ocorrências) e "Poluição" (4 ocorrências). Esse cenário é correspondente aos temas mais abordados nas escolas da Região Sudeste, de acordo com o relatório do MEC (TRABJER & MENDONÇA, 2006). O relatório atribui essa ocorrência ao fato desses três temas estarem comumente presentes em apostilas, cartilhas e outros materiais didáticos de conteúdo ambiental, em materiais institucionais e em livros didáticos. Além disso, o relatório coloca que esses temas se estabeleceram, há mais de dez anos, como questões motivadoras e temas geradores para projetos de Educação Ambiental.

Não foi observada uma relação entre a temática trabalhada e a estratégia didática utilizada. Temas geradores similares foram trabalhados de maneiras completamente diferentes e com uma leitura diferente, da mesma forma como temas geradores distintos foram trabalhados com uma mesma estratégia didática. A estratégia mais ocorrente foi a aplicação de pelo menos uma aula específica para a temática pretendida (12 ocorrências). Isso levanta a questão sobre o quão intrínseca é a Educação Ambiental à escola. Se foi necessária uma aula específica para o tema a ser discutido, quão presente de forma permanente e articulada, tal como a lei 9.795/1999 orienta, está a Educação Ambiental?

Da mesma forma, outro reforço a esta questão é o fato da maioria dos trabalhos relatarem projetos, uma modalidade que, a princípio, remete a um momento passageiro, não, ou pouco, integrado ao cotidiano escolar. No entanto, alguns relatos revelam uma intenção de permanência e ampliação das ações em Educação Ambiental. Na escola onde aconteceu a prática relatada no Trabalho 01, por exemplo, as temáticas de Educação Ambiental e Cidadania foram demandas da comunidade de entorno manifestadas a partir de uma consulta da escola. Houve uma aula específica e um tema gerador, mas a intenção dos autores, segundo o final do relato, era prosseguir, ampliar e

aprofundar a discussão. Outros relatos manifestaram o mesmo desejo e houve ainda relatos sobre projetos com duração superior a um ano. Portanto é importante notar que, ainda que essa modalidade prática possa ocorrer de forma passageira, pode, também, ser o princípio de uma prática que se desdobrará em ampliação e permanência das atividades e discussões.

Com isso, foi possível obter indícios de que, apesar da variedade de temáticas e abordagens, a presença da Educação Ambiental ainda não está presente no ambiente escolar de forma realmente transversal e permanente, mas que, no entanto, existem intenções de avanço nessa direção.

4.3. Características observadas e as macrotendências

4.3.1. A valorização de mudanças de atitudes e comportamentos individuais

A característica "Valorização da mudança de comportamentos e atitudes individuais" foi a que mais apareceu em todos os trabalhos analisados (9 dos 16). Atribuímos esta característica em alguns trabalhos como sendo da macrotendência conservacionista (5), em outros como sendo da macrotendência pragmática (4). Isto se deve ao fato da macrotendência pragmática ser uma atualização da macrotendência conservacionista aos preceitos neoliberais desenvolvimentistas. Assim, quando esta característica aparecia em meio a um discurso desenvolvimentista ou neoliberal, ela era atribuída à macrotendência pragmática.

Essa característica é tão forte no discurso atual capitalista neoliberal, que está presente no discurso da Década Internacional da Educação para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil (2005-2014), redigido pela UNESCO, sede Brasil². Neste discurso, argumenta-se que um esforço em alterar os modos de como a educação é frequentemente praticada, motivará mudanças comportamentais que virão a gerar um futuro mais sustentável para a humanidade. Isto evidentemente permearia discursos institucionais e escolares, pois, ao reproduzir essa lógica, teriam o respaldo de um documento gerado e divulgado por uma instituição que tem elevado apoio popular e governamental.

A recorrência da valorização de atitudes e comportamentos individuais nos trabalhos analisados variou de foco, com trechos que mencionavam de "comportamentos ecologicamente corretos", "desperdício individual" e "culpabilidade de um indivíduo humano genérico", até "as principais ações que todos deveriam tomar para contribuir positivamente para o bem da humanidade". Preocupa-nos a possibilidade desse discurso refletir uma cultura escolar que tem crescido na emersão de uma educação utilitarista que visa o acesso à Universidade – a cultura escolar que direciona o aluno, de forma mecanicista, oriunda da *cultura do desempenho* (TREIN, 2012), seguindo uma cartilha, em lugar de prepará-lo para ser um cidadão crítico que possa tomar decisões através de uma análise do contexto histórico-socioambiental no qual está inserido.

4.3.2. Características da macrotendência conservacionista

A macrotendência conservacionista teve características presentes em 9 dos 16 trabalhos. Isso pode indicar uma herança ainda muito forte da primeira corrente do movimento ambientalista. A característica da macrotendência conservacionista que mais

²Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/natural-sciences/education-for-sustainable-development/>

apareceu foi a “Valorização da dimensão afetiva na relação homem-natureza” (6 dos 9 trabalhos). Ela se manifestou principalmente nas atividades que envolviam algum tipo de contato com áreas de preservação ou contato com a terra, como plantio de mudas ou trabalhos com horta escola - relatos onde foram recorrentes termos como "afeto pela terra", "solidariedade planetária" e "conhecer para preservar".

Este tipo de discurso está presente no ambiente escolar junto com o pensamento de que a crise ambiental é um fenômeno natural resultante do desconhecimento da estrutura e do funcionamento dos sistemas ecológicos, outra característica presente nos relatos analisados (1 dos 9 trabalhos). Esta associação possivelmente leva à conclusão de que atitudes e comportamentos individuais poderão solucionar a crise ambiental, característica também presente nos relatos analisados (5 dos 9 trabalhos). A presença deste tipo de lógica no ambiente escolar pode gerar uma leitura simplificada da realidade – na contramão de uma educação emancipadora que buscasse refletir sobre a complexa e multifacetada realidade socioambiental.

4.3.3. Características da macrotendência pragmática

As características da macrotendência pragmática que foram observadas concentraram-se em torno da “pauta marrom”, ou seja, tecnologias da/para a indústria, saneamento e medidores de qualidade ambiental. É interessante observar que a maioria dos trabalhos que apresentavam características pragmáticas, também trazia em seu discurso características críticas, vez em contradição direta, vez sem conflito epistemológico direto. As características mais ocorrentes foram a “valorização da mudança de atitudes e comportamentos individuais”, característica já discutida anteriormente, e a “hipervalorização da reciclagem” (4 dos 9 trabalhos cada uma).

A hipervalorização da reciclagem é trazida para o ambiente escolar pela praticidade e pela sua ampla divulgação e consolidação na sociedade. Evidentemente, é muito mais simples instalar caçambas coloridas – inclusive eventualmente disponibilizadas gratuitamente pela iniciativa privada – com desenhos e indicações que empreender uma análise complexa dos conflitos ambientais aliando-os a questões sociais, históricas e econômicas. O pensamento pragmático provoca uma “quase-crítica” que torna superficial a ação.

Um exemplo da superficialidade da condução pragmática em uma atividade que poderia gerar muita discussão aparece no Trabalho 8. O trabalho relata que, entre outras práticas, os alunos fizeram uma investigação sobre o Rio das Pedrinhas, próximo à escola. Além de visitar o rio, os alunos seguiram um protocolo de saída de campo, fizeram entrevistas com os moradores antigos do entorno a fim de saber o que mudou nos últimos anos e, após uma análise do estado de degradação do rio, buscaram possíveis soluções. Há aí neste recorte, um potencial crítico enorme, justamente pelo caráter histórico e socioambiental da prática. Mas, como apontamos, é um exemplo de *condução pragmática*³. A reflexão se deteve sobre o desperdício doméstico da água, e os alunos confeccionaram cartazes sobre como evita-lo, “dando testemunhos surpreendentes sobre suas próprias atitudes antes e depois do trabalho” [SIC]. Tamanha

³Entendemos que um relato, ainda que possua características de uma macrotendência, não necessariamente conduz sua prática de forma a segui-la. No referido Trabalho 8 não há o apontamento de características pragmáticas, somente de características conservacionistas e críticas, mas a análise da sua condução deixa claro seu pragmatismo.

é a potencialidade crítica do trabalho, que os alunos acabaram esbarrando na dimensão política da questão, mas o professor, talvez ingenuamente, conduz ao pragmatismo ao concluir que:

"[Os alunos] deram sugestões de resolução dos problemas encontrados, mas puderam constatar na prática que existem ações para o cuidado com a água que exigem principalmente a participação de órgãos governamentais. Mas algumas ações dependem de atitudes pessoais, que só podem ser desenvolvidas a partir de uma postura cidadã com o mundo."

Acreditamos que fica clara a perda de potencialidade crítica da Educação Ambiental com este exemplo. Assim, o pragmatismo força a execução de práticas nas quais, contraditoriamente, estabelecem-se processos educativos capazes de fazer a crítica ao padrão de desenvolvimento, mas não aos seus agentes protagonistas (LOUREIRO & LIMA, 2012b), ou seja, eventualmente localiza o problema, mas não permite um aprofundamento ou desenvolvimento de reflexão crítica³.

4.3.4. Características da macrotendência crítica

Pôde-se observar que a maior parte dos trabalhos analisados apresentou alguma característica da macrotendência crítica – 13 dos 16 trabalhos (vide Figura 1). Dentre elas, as características que mais apareceram foram "Reconhecimento dos aspectos sociais na Educação Ambiental" e "Reconhecimento da dimensão histórica na questão ambiental". É possível que isso reflita os dois objetivos prioritários para a Educação Ambiental escolar na Região Sudeste, descritos por Trajber & Mendonça (2006): "Conscientizar para a cidadania" e "Compreensão crítica e complexa da realidade socioambiental", considerando que cidadania é um conceito social e que para uma compreensão complexa é necessário uma perspectiva histórica da realidade, que são elementos presentes em uma perspectiva crítica.

O relatório prospecta na ocasião, período entre os anos de 2005 e 2006, uma tendência das escolas de considerar a "Compreensão crítica e complexa da realidade socioambiental" como objetivo principal, e atribui isso ao fato de parte expressiva das escolas respondentes considerarem o aumento da participação da comunidade e maior envolvimento dos alunos com os problemas ambientais do entorno das escolas como meta a ser alcançada por elas. Foi realmente possível observar, nos relatos, o esforço para a participação da comunidade e para um maior envolvimento dos alunos com problemas ambientais locais. No entanto, isso não significou necessariamente um fortalecimento do teor crítico na prática.

4.4. Contradição discurso x prática

A presença de características de mais de uma macrotendência em um mesmo relato – somente 2 trabalhos apresentaram características de uma única macrotendência – reforça a premissa de Layrargues (2012) de que a práxis da Educação Ambiental encontra deslizando sua potencialidade num eixo entre a radicalidade da crítica anticapitalista e o pragmatismo hegemônico neoliberal, eventualmente combinando elementos contraditórios.

Por exemplo, o Trabalho 3 comenta que a Educação Ambiental deve acontecer de forma a articular aspectos políticos, econômicos, culturais, sociais e éticos presentes na questão ambiental. Sua prática se deu em uma observação sobre as transformações do ambiente urbano da cidade onde a escola se localiza, levantando o que motivou essas transformações e quais as consequências delas para cada setor da sociedade, o que

caracteriza uma análise crítica e complexa da realidade do entorno. Ainda assim, houve uma valorização da dimensão afetiva: os autores discorreram como a prática da saída de campo e o conhecimento do patrimônio natural pode gerar um *afeto pela terra*, característica emblemática da macrotendência conservacionista. No entanto, o relato não coloca estas questões como o objetivo maior da atividade e sim como uma das suas potencialidades – o que demonstra uma mistura de concepções e tendências, mas não um conflito epistemológico.

Por outro lado, também houve relatos onde havia uma contradição visível entre discurso e prática. Os Trabalhos 13 e 14, por exemplo, assumem que a Educação Ambiental deve servir para mudanças, mas que estas não devem se limitar a aspectos comportamentais do indivíduo e sim de modo mais amplo, político, crítico e social. No entanto, em ambos os trabalhos, que pretenderam discutir desperdício de recursos naturais, foi elaborada uma lista de “ações que todos nós devemos tomar para contribuir para a humanidade”. Além disso, a prática empreendida consistiu em tentar modificar hábitos dos alunos e suas famílias em suas casas, sem aprofundar a discussão, sem ampliá-la. Fica então a reflexão sobre esse tipo de contradição epistemológica paradoxal entre discurso e prática, o que ocorreu na maioria das vezes em que houve características de mais de uma macrotendência em uma mesma prática (11 de 13). O que provocaria tal contradição?

É possível que esse descompasso entre discurso e prática seja um “efeito colateral” do processo de transformação em prol de práticas permanentes apontado pelo relatório. No entanto, é possível que a tendência apontada pelo relatório tenha sido comprometida pelo fato das escolas respondentes assumirem um padrão de respostas que lhes parecesse o mais adequado à situação de aplicação, afinal, a pesquisa partiu do órgão regulador, o Ministério da Educação. Nenhuma escola ter atribuído prioridade de suas práticas em Educação Ambiental a uma “Demanda Governamental” e a grande maioria ter atribuído como primeira prioridade “Conscientizar para a Cidadania” para a prática de Educação Ambiental – tal como aparece em documentos oficiais – são dados que poderiam reforçar esta suspeita.

De outra forma, é possível que o descompasso observado nos relatos entre o discurso dos trechos introdutórios e a forma de execução das atividades descritas seja resultado de uma adequação do discurso em virtude da posição epistemológica tradicionalmente predominante nos encontros de educadores: a busca por um fazer pedagógico crítico, emancipador e libertador. Retomando o fato apontado por Layrargues (2012) de que a macrotendência crítica, apesar de sua crescente expansão, encontra-se ainda restrita quase exclusivamente ao âmbito acadêmico e que, segundo o texto de apresentação do I EREBio Regional 02 (RJ/ES), os encontros de ensino historicamente congregam professores e pesquisadores, é razoável imaginar que um discurso crítico teria maior aceitação nesse tipo de ambiente.

5. Crítica de que?

Tendo consciência da amplitude amostral levantada, traçaremos um perfil geral dos trabalhos que apresentam alguma característica crítica, provocado pelas reflexões de Trein (2012) sobre a práxis atual da EA: “Como temos construído conhecimentos sobre a realidade, que leituras de mundo temos feito e em que medida elas se constituem em leituras crítico-reprodutoras ou se convertem em crítico-transformadoras?”.

Imaginemos que somos um colégio genérico que executará uma prática de EA e posteriormente levará o relato para o encontro de ensino da nossa região. Provavelmente desenvolveremos um projeto que partirá de uma demanda interna, provavelmente nossa, pois seremos um professor ou grupo de professores ligados de alguma forma à

universidade. Haverá o envolvimento de mais de uma disciplina em sua execução, mas o envolvimento poderá ser superficial. Escolheremos um tema que esteja em nosso currículo, provavelmente Água, mas ele ganhará uma aula específica para deixar clara a sua relação com o ambiente e os impactos que vem sofrendo. Executaremos, além dessa aula, uma saída de campo a algum manancial próximo à escola que motivará uma campanha escolar e seus resultados serão apresentados em trabalhos em grupo. Nossa crítica se concentrará nos aspectos sociais e históricos que colocam em risco este recurso natural. No entanto, o foco do projeto provavelmente será o desperdício doméstico e elencaremos atitudes individuais para evitá-lo – apesar de termos assumido em nosso discurso que a EA está para além de aspectos comportamentais do indivíduo. Esse é o retrato dos relatos dos trabalhos analisados. Beiraram a prática crítico-transformadora, mas não se aprofundaram ou exploraram a problemática que quase evidenciaram. Desta forma, caíram no pragmatismo, em uma forma de leitura crítico-reprodutora da realidade.

Acreditamos que seja preciso vislumbrar formas de subversão dessa realidade imposta. É importante que se dê relevância ao mote do pensamento crítico que procura observar como a realidade é, para, a partir disto, elaborar uma problematização, a fim de concluir como ela pode ser. E damos relevância ainda maior ao verbo “poder” aí empregado, pois ele descarta utopias inalcançáveis e mantém viva a busca constante por outras realidades possíveis. Esperamos que outras pesquisas possam ampliar a presente naquilo que não alcançamos ou não percebemos. Entrevistas com os autores das ações relatadas, por exemplo, poderiam revelar e esclarecer maiores nuances das ações descritas nos relatos de experiências analisados, que nem sempre foram claros. Não obstante, é importante frisar que o imponderável é uma característica da produção do conhecimento que não podemos nem devemos desprezar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: temas transversais*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília MEC/SEF, 1997. 439 pp.

_____. 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 janeiro de 2014

CARVALHO, Isabel C. de M. A configuração do campo de pesquisa em Educação Ambiental: considerações sobre nossos autorretratos. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 2009, v. 4, n. 2, pp. 127-134.

LAYRARGUES, Philippe P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos F. B., LAYRARGUES, Philippe P. & CASTRO, Ronaldo S. (orgs.) *Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania*. 5ª edição. São Paulo: Cortez. 2002.

_____. Para onde vai a Educação Ambiental? O Cenário Político-Ideológico da Educação Ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. *Revista Contemporânea de Educação*, 2012, v. 7, n. 14, pp. 398-421.

_____. & LIMA, Gustavo F.C. Mapeando as Macro-Tendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil. Anais do VI Encontro "Pesquisa em Educação Ambiental", Código 0127-1, 15 pp. 2011

_____. & LIMA, Gustavo F.C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. *Ambiente & Sociedade*, 2014, v. XVII, n. 1, pp.23-40.

LIMA, Gustavo F. *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, Maria Jacqueline G. S. . O que fazem as escolas que fazem Educação Ambiental no Rio De Janeiro? Uma análise da pesquisa realizada pelo MEC/UFRJ/Anped à luz da Teorização Curricular. Anais da 30a Reunião Anual da Anped, 2007. p. 1-18.

_____. A disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação de Búzios (RJ): investigando a tensão disciplinaridade/integração na política curricular. Tese de doutoramento apresentada na Faculdade de Educação da UFRJ. Rio de Janeiro – RJ. 2011.

_____. & 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”, 2007. v. 1. p. 1-17.

LOUREIRO, Carlos F. B. & LIMA, Jacqueline G. S. Ampliando o Debate entre a Educação e Educação Ambiental. *Revista Contemporânea de Educação*, 2012a, v. 7, n. 14, pp. 244-251.

_____, Carlos F. B. & LIMA, Jacqueline G. S. A hegemonia do discurso empresarial de sustentabilidade nos projetos de educação ambiental no contexto escolar: nova estratégia do capital. *Revista Contemporânea de Educação*, 2012b, v. 7, n. 14, pp. 289-303.

MARTÍNEZ-ALIER, Joan. *O Ecologismo dos Pobres*. São Paulo: Contexto, 2012.

NOBRE, Marcos, 1965-. *A Teoria Crítica*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

TOZONI-REIS, Marília F.C. *Educação ambiental: natureza, razão e história*. 2ª edição revisada. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

TRAJBER, R. & MENDONCA, 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.

TREIN, Eunice S. A educação ambiental crítica: crítica de que? *Revista Contemporânea de Educação*, 2012, v. 7, n. 14, pp. 304-318.

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.