



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

**ATRIBUTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR NO CONTEXTO
EDUCACIONAL BRASILEIRO: DO MOVIMENTO AMBIENTALISTA
INTERNACIONAL AO NACIONAL¹**

Juliana Rezende Torres²

Sylvia Regina Pedrosa Maestrelli³

RESUMO: Estudos têm evidenciado a dificuldade de implementação da Educação Ambiental (EA) no contexto escolar brasileiro. Diante disto, objetiva-se neste trabalho explicitar os principais atributos da EA escolar a fim de que a efetivação destes subsidiem a formação de sujeitos crítico-transformador via práticas pedagógicas interdisciplinares. Para tal, a metodologia adotada pautou-se em um estudo teórico-reflexivo envolvendo a pesquisa e a análise de documentos oficiais internacionais e nacionais voltados à EA para o delineamento dos principais atributos da EA escolar, no Brasil. Dentre os principais resultados destaca-se que as orientações das políticas públicas voltadas à EA, a partir do final da década de 1990, acenam para uma perspectiva Crítica de EA com base em atributos como: o enfoque humanista, democrático e participativo; a consideração da concepção globalizante de meio ambiente; a dimensão de sustentabilidade; o pluralismo metodológico na perspectiva da interdisciplinaridade. No âmbito da EA escolar, destacam-se os seguintes atributos: a perspectiva transdisciplinar/interdisciplinar, crítica e problematizadora; a contextualização; os processos educacionais participativos; a articulação das dimensões local e global; a produção e disseminação de materiais didático-pedagógicos e sua avaliação crítica; o caráter contínuo e permanente da EA como processo educativo.

Palavras-chave: Políticas Públicas; Currículo Interdisciplinar; Formação de Professores.

ABSTRACT: Studies have shown the difficulty of implementation of Environmental Education (EE) in Brazilian school context. Given this, the objective of this work is explicit the main attributes of the School EE so that the realization of these attributes subsidize the training of critical-transformative subjects through interdisciplinary teaching practices. To this end, the methodology adopted was based on a theoretical-reflexive study involving the research and the analysis of international and national officials documents dedicated to the Environmental Education for the design of the main attributes of school EE, in the Brazilian educational context. Among the main results it be outstand that the guidelines of public policies related to EE, from the late 1990s, wave to a Critical perspective of EE based on attributes like: the humanist, democratic and participative focus; the consideration of the globalizing conception of environment; the dimension of sustainability; the methodological pluralism in the interdisciplinary perspective. In the context of School EE, it be outstand the

¹ Pesquisa financiada pela CAPES.

² Licenciada em Ciências Biológicas, Dra. em Educação Científica e Tecnológica – UFSC (julianart2010@gmail.com). Pós-doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC. Núcleo de Estudos em Ensino de Genética, Biologia e Ciências.

³ Licenciada em Ciências Biológicas, Dra. em Genética - USP (sylviarpm@gmail.com). Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC. Núcleo de Estudos em Ensino de Genética, Biologia e Ciências (<http://nueg.paginas.ufsc.br/>).

following attributes: the transdisciplinary/interdisciplinary, critical and problematizing perspective; the contextualization; the participative educational processes; the articulation between the local and global dimensions; the production and dissemination of didactic-pedagogic materials and its critical evaluation; the permanent character of EE as an educational process.

Key words: Public Policy; Curriculum; Teacher Training.

Contextualização e fundamentação

Foi sinalizado em duas edições (4ª e 5ª) do Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA) que um dos desafios atuais do campo da EA no contexto escolar, no Brasil, consiste na implementação da EA nos currículos das escolas brasileiras. Estudos (2002a; MENDONÇA, 2003) têm evidenciado a dificuldade de inserção da temática ambiental nos currículos escolares, de acordo com as orientações de políticas públicas, a exemplo da *Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA* (BRASIL, 1999) e dos Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola (BRASIL, 2002), devido à carência de processos formativos de professores e de aportes teórico-metodológicos viáveis.

Na perspectiva de possibilitar um panorama nacional e regional dos caminhos percorridos pelas escolas no processo de inserção da EA no Ensino Fundamental, a *Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade - SECAD/MEC* em parceria com o *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP* e a *Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação - ANPED* lançou, em 2005, o projeto *O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental* (BRASIL, 2007) - gestado em 2004 durante o *V Fórum de Educação Ambiental* - cujos objetivos foram: 1) aprofundar a compreensão sobre a presença da EA nas escolas públicas no Brasil, visando a construção de uma Política de EA no Ensino Básico; 2) conhecer as características pedagógicas da EA trabalhada nas escolas e, 3) estimular a pesquisa em EA no Brasil em parceria com os programas de pós-graduação.

Para tanto, foi realizada uma pesquisa envolvendo três etapas. Dados referentes à 1ª etapa deste projeto foram localizados em um documento escrito por Veiga, Amorim e Blanco (2005), no qual consta uma análise dos dados sobre EA disponíveis no Censo Escolar, no período entre 2001 e 2004.

No que se refere à inserção do tema *Meio Ambiente* na escola, os dados analisados, revelaram que tal inserção pode ocorrer via três modalidades: *currículo (forma transversal nas disciplinas); projetos* ou *disciplina específica*. Os dados também revelaram que a interação da

escola com a comunidade e o tratamento dos resíduos sólidos no interior das escolas foi bastante incipiente. Com base nesta constatação foi construído um índice sintético (*Índice de Desenvolvimento da Educação Ambiental – IDEIA*)⁴ com os resultados de alguns cruzamentos do censo escolar como: a dimensão da EA como modalidade nas escolas; o tratamento de resíduos sólidos e a participação de eventos na/com a comunidade balizando, por sua vez, a escolha dos municípios mais providos de escolas em condições favoráveis para trabalharem com EA. Tais municípios foram alvos de testes da segunda etapa da referida pesquisa (VEIGA, AMORIM e BLANCO, 2005).

A 2ª etapa desta pesquisa teve início, em 2005, e foi desenvolvida em parceria com pesquisadores de cinco universidades federais representativas na área: 1) UFRJ (Carlos Frederico B. Loureiro), 2) UFMS (Ângela Maria Zanon e Icléia Albuquerque Vargas) 3) UFPA (Marilena Loureiro da Silva), 4) UFRN (Marjorie da Fonseca e Silva Medeiros), 4) FURG (Susana Inês Molon) aos quais coube a construção de uma estrutura metodológica contendo: os critérios de escolha dos municípios e das escolas; o questionário semi-estruturado e um roteiro de observação para a realização da pesquisa. Assim, com o objetivo de conhecer a realidade da EA nas escolas brasileiras (sua natureza, estrutura e características no interior das escolas selecionadas), em 2006, foram entrevistados representantes de 418 escolas, nas cinco regiões do país, de modo a envolver 42 municípios e 11 Estados, a saber: região Sudeste (RJ, MG e SP); região Sul (RS e SC); região Norte (PA e AM); região Nordeste (CE e RN) e região Centro-Oeste (MT e MS). Foi ainda aplicado um questionário contendo 23 questões quantitativas e quatro qualitativas. Segundo consta em Brasil (2007) o perfil dos respondentes em âmbito nacional (não regional) foi assim configurado: 35% (diretores); 30% (coordenadores pedagógicos); 25% (professores) e mais de 8% (vice-diretores).

Da análise destes dados, resulta que a principal motivação para a inserção da EA na escola foi a *iniciativa de um professor* ou *grupo de professores*, nas regiões: Norte (29,9%); Sudeste (26,5%); Sul (24,8%) e Nordeste (19,8%). Na região Centro-Oeste, a principal motivação foi o programa *Parâmetros em Ação* (19,3%), seguida dos *Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN* (BRASIL, 2007).

⁴ Componentes e dimensões do Índice de Desenvolvimento de EA encontram-se detalhados em Brasil (2007, p. 26).

Muito embora, o papel dos educadores como motivadores iniciais dos trabalhos em EA tenha sido preponderante no processo de expansão da EA no país, um elemento adicional de análise, inserido no contexto da 2ª etapa desta pesquisa, revelou que o vínculo institucional entre as escolas e as secretarias estaduais e municipais de educação ainda se mostrou bastante incipiente (BRASIL, 2007).

Sinalizou-se ainda no documento (BRASIL, 2007, p. 47) “a necessidade de alterar o quadro sobre as percepções do que se coloca como objetivos da Educação Ambiental, incluindo elementos para além da prática discursiva da sensibilização ou conscientização”, pontuando-se que a sensibilização do convívio com a natureza e a conscientização para a cidadania plena permite identificar um conceito estreito de Educação.

No que se refere às *diversas modalidades de implementação da EA nas escolas*, para além das opções relativas a projetos, disciplinas especiais e inserção da temática ambiental nas disciplinas, houve a inclusão de mais quatro opções: *Tema Transversal*, *Inserção no Projeto Político Pedagógico - PPP*, *datas/eventos significativos* e *atividades comunitárias*. Em 1º lugar ficou a opção “projetos” (66% das escolas) com destaque para a região Sudeste, seguidas das opções “inserção no projeto político pedagógico” (38%) e “transversalidade nas disciplinas” (34%), considerando que esta questão possibilitava a escolha de distintas alternativas. Destacou-se como a segunda modalidade de desenvolvimento da EA por regiões: Centro-Oeste e Nordeste (Tema Transversal); Norte (datas/eventos comemorativos); Sudeste (inserção da temática em disciplinas específicas); Sul (PPP). Em todas as regiões, a opção via “Disciplinas Especiais” não ultrapassou o número de dez escolas (6%) (BRASIL, 2007).

Mesmo não sendo significativo o número de escolas que desenvolvem a EA no Ensino Fundamental mediante a criação de “disciplinas especiais”, destaca-se que esta modalidade contraria uma das orientações da PNEA (BRASIL, 1999), em que consta que, na Educação Básica, a EA deve ser desenvolvida de forma interdisciplinar ficando restrita a criação de disciplinas especiais de EA, aos cursos de Ensino Superior. Contudo, há que se levar em conta os motivos que têm levado às unidades de Educação Básica a tomarem esta iniciativa – o que demanda um processo investigativo.

Quanto às *formas de realização dos Projetos de EA nas escolas*, estas podem assim ocorrer: “a partir de uma única disciplina no currículo” (82%); “a partir da integração de duas ou mais disciplinas” (72%); “a partir de questões socioambientais relacionadas aos conteúdos

disciplinares” (77%); “modo integrado ao PPP” (76%); “atuação conjunta entre professores, alunos e comunidade” (75%); “escolha de um tema gerador para ser trabalhado em diversas disciplinas” (57%) e, “sob o enfoque dirigido à solução de problemas” (51%) (BRASIL, 2007).

Logo, com base nestes resultados, sinaliza-se que o processo de desenvolvimento da EA no contexto escolar brasileiro tem se dado, prioritariamente, sob o enfoque disciplinar em detrimento do enfoque integrado (via PPP ou tema gerador). Uma questão que pode ser colocada em evidência e que emerge a partir dos resultados explicitados no contexto desta 2ª etapa da pesquisa é: *De que forma os referidos temas geradores são obtidos nas escolas e como eles são trabalhados nas distintas disciplinas?*

Esta pergunta se faz importante, uma vez que estudos (TORRES, DELIZOICOV, 2009; TORRES, 2010) têm evidenciado que os temas geradores referenciados no contexto da EA escolar, não necessariamente, estão pautados nos fundamentos teórico-metodológicos da *concepção educacional de Paulo Freire* que perpassam pela dinâmica de *Investigação Temática* (FREIRE, 1987), ou seja, pelo processo de investigação/obtenção de temas geradores em uma dada comunidade/realidade e, a partir daí, o conseqüente processo de *redução temática* que conduz à elaboração de conteúdos programáticos mediante a contribuição de conhecimentos sistematizados provenientes das diferentes áreas do conhecimento, tendo em vista uma melhor compreensão dos temas geradores significativos para aquele contexto em questão.

Torres (2010) sinaliza que os temas geradores, na perspectiva freireana, podem ser considerados importantes instrumentos no processo de efetivação dos atributos da educação ambiental no currículo escolar, de forma interdisciplinar, uma vez que, eles sintetizam as situações/contradições significativas vivenciadas numa determinada comunidade/realidade, as quais, por sua vez, se encontram pautadas nas relações existentes entre natureza e sociedade/cultura. Nesta direção é que a autora aponta para a dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2002), como um possível aporte teórico-metodológico para a efetivação da dimensão ambiental no currículo escolar, via temas geradores.

Assim, este dado conduz à reafirmação da urgência da EA em assumir seu caráter interdisciplinar, para além da transversalidade da EA proposta em políticas públicas

brasileiras, a fim de que os atributos da EA possam ser desenvolvidos no contexto escolar mediante os conteúdos programáticos selecionados sistematicamente pelas distintas áreas do conhecimento, atingindo assim, todas as disciplinas curriculares.

Quanto às *dificuldades para a inserção da EA na escola*, a pesquisa revelou que em âmbito nacional, os fatores mais citados foram: “precariedade de recursos materiais” (64%) e “falta de tempo para o planejamento e realização de atividades extracurriculares” (60%). Quanto aos fatores relacionados à *forma de contribuição da escola para a formação continuada de professores em EA* obteve-se em âmbito nacional: “acesso a informações em EA” (1º lugar), “incentivo à qualificação dos professores” (2º lugar) e “liberação de carga horária para EA” (3º lugar). Com relação ao levantamento das *instituições responsáveis pelos eventos para a formação dos professores em EA*, os dados revelaram a seguinte classificação: “as próprias escolas” (1º lugar); “as secretarias municipais de Educação” (2º lugar) e, “as secretarias de Meio Ambiente” (3º lugar). Os últimos lugares foram ocupados pelas ONGs, Empresas e outras instituições (BRASIL, 2007). Consta ainda uma reflexão acerca das parcerias factíveis entre escola-instituições “que podem assegurar o caráter público, autônomo e crítico da Educação Ambiental brasileira” (BRASIL, 2007, p. 75), revelando que as ONGs e empresas são mais representativas do que as Universidades.

Para o desenvolvimento da 3ª etapa do projeto *O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental* há a parceria da ANPED, particularmente, do GT de EA, de forma a envolver uma grande diversidade de trabalhos acadêmicos aprofundados, metodologias qualitativas e participativas que visam contribuir para o desenvolvimento e a construção de indicadores para a EA. A construção desses indicadores constitui parte dos objetivos do Órgão Gestor da PNEA (MEC/MMA) e seu Comitê Assessor e se voltam à avaliação dos avanços dos programas e projetos de EA no Brasil (BRASIL, 2007).

De modo geral, os pesquisadores envolvidos no projeto *O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental* sinalizaram a existência de um grande distanciamento entre os conteúdos efetivamente abordados no contexto da EA escolar e seus objetivos mais frequentemente citados, na amostra de escolas investigadas, atentando para a necessidade de investimento em pesquisas que articulem estes aspectos, bem como para o fato de a EA vir sendo prioritariamente desenvolvida a partir de uma única disciplina, no contexto da

modalidade *Projetos* – o que inviabiliza a efetivação de um dos principais atributos da EA: a interdisciplinaridade.

Portanto, os dados de pesquisa aqui apresentados vislumbram proporcionar uma melhor compreensão do panorama nacional e regional referente ao desenvolvimento da EA no contexto escolar brasileiro e, neste sentido, sinalizar para o papel da educação escolar diante do desafio de compreensão, enfrentamento e superação das problemáticas ambientais existentes nos diferentes contextos vividos, o qual seja o de contribuir para o trânsito da *consciência ingênua à consciência crítica* (FREIRE, 1987; 2001) ou da *cultura primeira à cultura elaborada* (SNYDERS, 1988), neste caso, acerca das relações existentes entre natureza e sociedade/cultura.

No âmbito deste trabalho, aponta-se que os atributos da EA, uma vez, assimilados nos distintos contextos escolares (e não-escolares), podem se tornar consistentes *ferramentas* diante do desafio de compreensão, enfrentamento e transformação dos distintos problemas ambientais instaurados em nosso planeta. Nesta direção, a EA pode ser compreendida como uma filosofia da educação que busca reorientar as premissas do pensar e do agir humano, na perspectiva de transformação das situações concretas e limitantes de melhores condições de vida - o que implica em mudança cultural e social. Para tanto, um possível agente capaz de contribuir para esta reorientação é a educação escolar.

Com efeito, o presente trabalho objetiva trazer à tona os principais atributos da EA escolar que se voltam à perspectiva de formação de sujeitos crítico-transformadores, tendo em vista que estes sujeitos se constituam ativos, no processo educativo, diante do desafio de mudanças culturais e sociais, em tempos contemporâneos. Para tanto a aposta que se faz aqui está centrada na possibilidade de que a efetivação dos atributos da EA escolar, no âmbito da prática pedagógica, mediante o desenvolvimento de processos formativos de professores e de reorientações curriculares, venha a contribuir para o desenvolvimento de uma educação escolar de caráter interdisciplinar, crítica, transformadora e libertadora, com potencialidade formadora, por sua vez, de sujeitos críticos e transformadores. Daí a importância da explicitação de atributos da EA escolar provenientes de um contexto sócio-histórico vivido, para o que foram utilizados documentos oficiais, sites oficiais, literatura de EA sobre políticas públicas que permitiram chegar a uma síntese.

Orientações para o desenvolvimento da educação ambiental no contexto de movimentos ambientalistas internacionais

A fim de levantar as principais orientações/atributos da EA escolar no contexto brasileiro optou-se por estudar a trajetória do Movimento Ambientalista Internacional adotando-se, como referência, documentos oficiais e literatura de EA (UNESCO, 1975; 1997; DIAS, 1991; ASSIS, 1991; MEDINA, s/d; BRASIL, 2003; BRASIL, 2009a; b; c) que contemplam dados provenientes das grandes conferências ambientais internacionais: Estocolmo (1972), Belgrado (1975), Tbilisi (1977), Moscou (1987), Rio de Janeiro (1992), Thessaloniki (1997) e Joanesburgo (2002).

De forma geral, a revisão das referências mencionadas no que se refere ao levantamento dos **principais objetivos da EA** (no contexto escolar e não-escolar), provenientes das orientações da conferência ambiental internacional de Belgrado (1975), permite considerar que estes se configuram em: *conscientização; conhecimento; atitudes; habilidades; participação e capacidade de avaliação*. Da mesma forma, esta revisão de literatura trouxe à tona os **principais atributos para o desenvolvimento da EA** no contexto não-escolar (e também escolar), a saber: *o caráter permanente da EA; a adoção da representação globalizante de meio ambiente; a consideração da abordagem interdisciplinar de EA no currículo escolar; a articulação entre as dimensões local/global no que tange à problemática ambiental (Conferência de Belgrado, 1975); o pluralismo metodológico; a contextualização; a participação; a cooperação; a solidariedade; a igualdade; o respeito (Conferência de Tbilisi, 1977); a dimensão de sustentabilidade; a dimensão da relação individual/coletivo; a dimensão da EA como ato político e ideológico voltado ao pensamento crítico e inovador (Conferência Rio – 92)*.

De modo geral, sinaliza-se que estes atributos foram emergindo ao longo das grandes conferências ambientais, ganhando força à vertente de EA Crítica, após a Rio-92, em que emergiram os atributos: a dimensão da relação individual/coletivo, a dimensão de sustentabilidade (reforçada em Joanesburgo) e a dimensão de EA como ato político e ideológico voltado ao pensamento crítico e inovador.

Como síntese das principais orientações resultantes das grandes conferências ambientais internacionais, dadas aos governos para o desenvolvimento da EA em cada nação, pode-se ressaltar: *a criação de cursos superiores na área de meio ambiente e EA; a formação*

continuada de educadores na área; o desenvolvimento de abordagens teórico-metodológicas para a inserção da EA no currículo escolar; a elaboração de recursos didático-pedagógicos para a formação de professores e para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem; a criação de programas de EA interdisciplinares; a incorporação da temática ambiental nas disciplinas; a preparação de instrumentos de avaliação e, a definição e o desenvolvimento de atividades pedagógicas eficientes de EA.

A partir do contexto de emersão dos principais objetivos e atributos da EA (no contexto escolar e não-escolar), provenientes do estudo de documentos referentes às grandes conferências ambientais no mundo, busca-se compreender o processo de tradução e assimilação dos mesmos, no contexto brasileiro.

Trajetória do Movimento Ambientalista no Brasil

O estudo da trajetória do movimento ambientalista no Brasil, a fim de levantar os principais atributos da EA escolar contidos no âmbito da produção de políticas públicas voltadas à EA, se deu a partir do estudo de documentos oficiais e de literatura de EA, o que foi dividido em quatro momentos: *A década de 1970; A década de 1980; A década de 1990 e, A primeira década de 2000.*

No que se refere ao estudo do Movimento Ambientalista no Brasil, **na década de 1970**, foram utilizadas as seguintes referências: DIAS, 1991; BRASIL, 2002; 2003; 2009a. A revisão das mesmas permite considerar que a década de 1970 pode ser apontada como o período em que foi dado o primeiro passo no processo de institucionalização da EA no Brasil, no âmbito das iniciativas estruturais do governo federal, mediante a criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), em 1973. Já no âmbito das iniciativas pedagógicas foi realizada em Brasília, em 1976, a inserção da EA no currículo da rede oficial de ensino mediante o *Curso de Extensão para Profissionais de Ensino do 1º Grau – Ecologia*, como resultado do convênio entre a SEMA, a Fundação Educacional do Distrito Federal e a Fundação Universidade de Brasília.

A investigação do movimento ambientalista brasileiro, **na década de 1980**, foi baseada nos seguintes estudos: BRASIL, 1981; 1988; 2003; 2009a; DIAS, 1991; MEDINA, s/d. A revisão destes estudos permite pontuar que, a década de 1980, com relação à década anterior, representou um avanço na esfera das iniciativas governamentais, na medida em que

foi institucionalizada a EA no âmbito da *Política Nacional do Meio Ambiente* (PNMA) - Lei 6.938/81, da *Constituição Brasileira* de 1988 e, do *Ministério da Educação* (MEC) via Parecer 226/87. Foi ainda reconhecida no MEC, a necessidade de uma abordagem interdisciplinar da EA no currículo, via Parecer 819/85. Por outro lado, em termos de pesquisa e de ações educacionais que se efetivassem na prática, ficou explícito o clima de “atraso” com relação aos acordos travados internacionalmente, uma vez que, até o final da década de 1980, as escolas não haviam recebido as recomendações oficiais para o desenvolvimento das premissas da EA no contexto escolar e, apenas em 1988, os professores da Escola Básica receberam como recurso didático-pedagógico pioneiro um guia-piloto de EA e o relatório de Brundtland traduzido. Todavia, uma característica marcante para a década foi à mobilização da comunidade civil e acadêmica para o desenvolvimento da EA no Brasil.

Na década de 1990, o estudo da trajetória do movimento ambientalista no contexto nacional, foi feito com base nos autores: DIAS, 1991; MEDINA, s/d; BARBOSA e ANDRADE, 2007; BRASIL, 1998a; 1999; 2002; 2003; 2005; 2009a; 2009c. No que tange à esfera governamental, a década de 1990 se configurou como *enraizadora da EA* no país, após a ocorrência da Rio - 92, uma vez que importantes avanços ocorreram mediante intervenções do MEC e do Ministério do Meio Ambiente (MMA), tais como: 1) a criação do MMA e dos Núcleos Estaduais de Educação Ambiental em todas as Superintendências Estaduais e a elaboração da Carta Brasileira para a EA (1992); a criação de Centros de EA e Grupos de Trabalho de EA no MEC (1993); a criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) (1994); a criação da Câmara Técnica Temporária de EA no Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) (1995); a inserção da EA no Plano Plurianual do Governo 1996/1999, a criação da Comissão Interministerial de EA (MMA-MEC) e, a criação de Grupos de Trabalho de EA no MMA (1996); a criação da Comissão de EA no MMA (1997) e a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (1997, 1998b); a promulgação da Política Nacional de EA (PNEA), a criação da Diretoria de Educação Ambiental (DEA/MMA), a publicação dos Parâmetros em Ação pelo MEC e a implantação do Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA (1999). Em termos de ações oficiais de EA para a efetivação das políticas públicas voltadas às questões ambientais, ganha destaque, além do *1º Programa de EA* desenvolvido pelo projeto do Centro de Pesquisa da Faculdade Católica de Brasília, em 1991, a iniciativa pioneira em âmbito nacional em torno do Projeto *Muda o*

Mundo Raimundo (1995-2000 cuja metodologia utilizada foi fundamentada em pressupostos educacionais freireanos). Destacam-se ainda os eventos acadêmicos na área, como a *I Conferência Nacional de EA* e as diversas edições do *Fórum Brasileiro de EA*, além da intensiva produção de pesquisas em EA realizada em distintos programas de pós-graduação brasileiros e da constituição das Redes de EA em todo o país. Na esfera civil, foram inúmeras as mobilizações provenientes de ONGs, movimentos sociais, empresas, mídia, entre outros.

Para o estudo do movimento ambientalista brasileiro **na primeira década de 2000**, foram utilizados os documentos: BRASIL, 2001; 2001a; 2002; 2002a; 2003; 2005; 2006a; b; 2007; 2008; 2009d; s/d; MENDONÇA, 2004; LOUREIRO, 2004; VEIGA, AMORIM E BLANCO, 2005; LOUREIRO e COSSÍO, 2007; BARBOSA, 2008. De modo geral, a análise destes documentos indica que a EA desempenha importante papel no quadro das mudanças culturais e sociais vislumbradas rumo à construção de sociedades sustentáveis - o que perpassa pela formação de cidadãos conscientes, críticos e transformadores. Com isto, pode-se dizer que há fortes indícios da instauração da vertente de EA Crítica, no contexto educacional brasileiro – o que também encontra-se sinalizado em Lorenzetti (2008) e Torres (2010).

Nesta direção, pode-se dizer que o Brasil conta hoje com uma forte estrutura em termos de Sistema Nacional de EA, abrangendo distintos setores governamentais, como: Órgão Gestor da PNEA (MMA/MEC); Comitê Assessor do Órgão Gestor da PNEA (MMA/MEC); Comissão Intersetorial de EA (CISEA/MMA); Coordenação Geral de EA (CGEA/MEC); Departamento de Educação Ambiental (DEA/MMA); Núcleos de Educação Ambiental do IBAMA (NEA/MMA); Comissões Interinstitucionais Estaduais de Educação Ambiental (CIEA) e Redes de EA por todo o país, entre outros.

Sinaliza-se, assim, a importante referência que tiveram os princípios da EA estabelecidos na Declaração de Tbilisi (1977) - pautados e aperfeiçoados mediante aqueles definidos na Declaração de Belgrado (1975) – para a elaboração dos princípios do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (Rio - 92), os quais, por sua vez, representaram o pano de fundo para a elaboração e a implementação de políticas públicas voltadas à EA no Brasil, tanto no contexto escolar quanto não-escolar, a exemplo da PNEA. Com base nestes referenciais, projetos e programas de EA escolar (e não-

escolar) foram implementados no âmbito do ProNEA, enquanto outros encontram-se em andamento.

Em suma, esta revisão levou à compreensão de que o contexto de elaboração e de desenvolvimento dos atributos da EA escolar (e não-escolar), no Brasil, foi fortemente influenciado pelos fundamentos da EA estabelecidos ao longo das grandes conferências ambientais no mundo, o que desencadeou um lento processo de criação de ministérios, departamentos e secretarias governamentais na área de EA, bem como de institucionalização de políticas públicas voltadas à EA, especialmente no período entre a Conferência de Belgrado e a Rio - 92. Na década de 1990, este movimento foi fortalecido com a institucionalização dos PCN com base na proposição do tema *Meio Ambiente* como transversal (BRASIL, 1998b); com o Projeto *Muda o Mundo, Raimundo* (BRASIL, 1998a) e com a PNEA (BRASIL, 1999). Porém, foi a primeira década de 2000 a que se concretizou como palco de possibilidades para a implementação de políticas públicas em EA no contexto escolar, a exemplo das ações efetivadas no âmbito do *Programa Ação Meio Ambiente* (BRASIL, 2002) e do Órgão Gestor da PNEA representado pelo MEC e pelo MMA, bem como daquelas oriundas do ProNEA. Logo, o estudo do movimento ambientalista no Brasil evidenciou que a vertente de *EA Crítica* (que tem como pano de fundo a educação como elemento de transformação social, ou seja, esta vertente de EA está pautada em uma concepção de educação que busca promover mudanças culturais nos sujeitos, de modo que, esta, ao propiciar a tomada de consciência dos sujeitos acerca das condições limitantes de melhores condições de vida, estimule a transformação destas contradições vividas, promovendo, assim, as necessárias transformações na estrutura social vigente.

Portanto, a análise destes documentos e literatura revelam que a vertente de EA Crítica vem sendo, gradativamente, assimilada no contexto de elaboração e implementação das políticas públicas brasileiras voltadas à EA, cuja concepção educacional de Paulo Freire mostrou ser uma das possibilidades de fundamentação teórico-metodológica no âmbito desta vertente.

Atributos da educação ambiental escolar no contexto educacional brasileiro e orientações para o seu desenvolvimento

O contexto atual em que se situam as orientações para o desenvolvimento da EA escolar no Brasil, do ponto de vista das políticas públicas voltadas à EA, está sob a égide do MEC e do MMA, sendo ambos os ministérios representados pelo Órgão Gestor da PNEA e pautados em atributos da EA provenientes do Tratado de EA (balizado pelas grandes conferências ambientais). A PNEA (BRASIL, 1999) apresenta como **objetivos fundamentais da EA:** *a) o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações; b) a garantia de democratização das informações ambientais; c) o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática sócio-ambiental; d) o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente; e) o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade; f) o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia.* Para tanto, a PNEA dispõe as *quatro linhas de atuação* que devem ser inter-relacionadas para o desenvolvimento da EA no contexto escolar: *1) capacitação de recursos humanos; 2) desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações; 3) produção e divulgação de material educativo e, 4) acompanhamento e avaliação.*

O Decreto de 2002 que regulamenta a PNEA recomenda os PCN como referência para a inclusão da EA em todos os níveis e modalidades de ensino, integrando-a as disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente, de forma a adequar os programas de formação continuada de professores já existentes nas instituições, bem como criar, manter e implementar programas de EA integrados a todos os níveis e modalidades de ensino.

Assim, com a implantação do ProNEA e a realização da *I Conferência Nacional Infante-Juvenil pelo Meio Ambiente (CNIJMA)* em parceria com o Órgão Gestor da PNEA (MEC/MMA) foram trazidos à tona alguns dos atributos da EA escolar que devem estar presentes no contexto educacional brasileiro, os quais podem ser assim configurados: *perspectiva transdisciplinar/interdisciplinar, crítica e problematizadora; contextualização;*

*transversalidade; sustentabilidade*⁵; *processos educacionais participativos* (aqui a ideia de participação está atrelada ao fato de a comunidade escolar configurar-se como agente ativo do processo de construção de seus próprios conteúdos programáticos escolares e/ou currículos); *consideração da dimensão local/global; produção e disseminação de materiais didático-pedagógicos e, caráter contínuo e permanente da EA como processo educativo*. Todos esses aspectos devem estar em consonância com a valorização da cultura local/regional tendo como horizonte a construção de novas concepções de mundo e de práticas que contribuam para a transformação dos padrões de produção e de consumo com vistas à sustentabilidade. Ou seja, parece estarmos diante de alguns dos principais atributos da EA que devem tangenciar o desenvolvimento da educação escolar no contexto brasileiro.

Para tanto, a CGEA/MEC como *facilitadora da EA* e com base na *pedagogia de projetos coletivos e transformadores*, juntamente ao DEA/MMA, como *enraizador da EA* e pautado na *pedagogia da práxis*, ambos os ministérios em consonância com a PNEA e o ProNEA, consolidam a formação dos(as) educadores(as) ambientais, em uma *perspectiva crítica, popular e emancipatória* (SORRENTINO e cols., 2005). Esta orientação teórico-metodológica para o desenvolvimento da EA pode ser compreendida como resultado do processo de construção da identidade da EA brasileira, balizada por pressupostos provenientes das grandes conferências ambientais no mundo.

No contexto do que vem sendo denominado *EA crítica, participativa, transformadora e emancipatória* situam-se importantes políticas públicas voltadas à EA que trazem Paulo Freire como referência teórico-metodológica, como: o livro *Identidades da Educação Ambiental no Brasil* (BRASIL, 2004); ambos os volumes do livro *Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores* (BRASIL, 2005a; 2007a) e, o livro *Pensar o ambiente: bases filosóficas da Educação Ambiental* (BRASIL, 2009e).

⁵ Reconhece-se que a concepção de *sustentabilidade* caracteriza um “campo de disputas” no âmbito das vertentes de EA (Conservadora e Crítica), sinalizando para a polissemia existente em torno deste termo. Entretanto, não é intenção deste trabalho discutir a polissemia do conceito de sustentabilidade.

Considerações Finais

Considera-se que os resultados desta pesquisa atentam para questões que envolvem a análise de políticas públicas educacionais voltadas à EA escolar, enfatizando a necessidade de garantia: da formação inicial e continuada de educadores ambientais; do entrosamento entre escola e comunidade na construção democrática de práticas ambientais escolares; da participação dos profissionais da educação em eventos da área e, do estabelecimento de novas parcerias governamentais e não-governamentais no que se refere à elaboração de políticas públicas curriculares que orientem a efetivação da transversalização e da interdisciplinaridade da EA no currículo escolar.

Tais considerações atentam para o fato de que a consideração dos atributos da EA escolar, explicitadas com base no contexto das políticas públicas brasileiras, venha a balizar a construção de uma nova concepção de educação, de conhecimento, de currículo, de ciência e de escola, de modo que a EA seja efetivada como práxis educativa transformadora, fundamentada na relação entre escola e comunidade e voltada à formação de sujeitos crítico-transformadores.

Daí o aporte teórico-metodológico freireano conter forte potencialidade de efetivação da dimensão ambiental no currículo escolar, uma vez que, ao estar fundamentado no processo de obtenção e redução de temas geradores, de modo a contemplar nestes, as relações existentes entre natureza e sociedade/cultura, possa permitir a efetivação dos atributos da EA escolar, ou seja, a interdisciplinaridade, a contextualização, os processos educativos participativos, a produção e a disseminação de materiais didático-pedagógicos, a formação de professores em serviço e a sua avaliação crítica permanente.

REFERÊNCIAS:

- ASSIS, E. S. de. A UNESCO e a Educação Ambiental. In: *Em Aberto*. Brasília, v. 10, n. 49, jan./mar. 1991.
- BARBOSA, C. R.; ANDRADE, D. F. Rede Proseando de Educação Ambiental: processo de formação e relevância da primeira rede de educação ambiental de Ribeirão Preto-SP. In: *Revista eletrônica Mestrado Educação Ambiental*. v. 19, julho a dezembro de 2007. ISSN 1517-1256.

BRASIL. Lei 6938/81: *Política Nacional do Meio Ambiente*. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L6938org.htm>. Acesso em 27/06/2010. 1981.

_____. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, 05 de outubro de 1988.

_____. *Implantação da Educação Ambiental no Brasil*. Coordenação de Educação Ambiental do Ministério da Educação e do Desporto. Brasília: CEA/MEC, 1998a. 166p.

_____. Lei 9.795: *Política Nacional de Educação Ambiental*. República Federativa do Brasil, 1999. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/coea/Lei9795.99.pdf>

_____. *Propostas de Diretrizes da Educação Ambiental para o ensino formal – Resultado do II Encontro Nacional de representantes de EA das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação*. Brasília: COEA/MEC, 2001.

_____. Lei nº. 10.172, de 2001. *Plano Nacional de Educação*. Brasília: MEC, 2001a.

_____. *Política de Melhoria da Qualidade da Educação: um Balanço Institucional*. Relatório sobre Educação Ambiental. COEA/SEF/MEC. Brasília – DF, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/politicas.pdf>.

_____. *Registro de projetos de Educação Ambiental na escola*. Relatório COEA/SEF/MEC, Brasília, 2002a. Disponível em <http://www.scribd.com/doc/3344335/Educacao-Ambiental-Registros-Na-Escola>.

_____. *Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA)*. MMA/MEC: Brasília, 2003. Documento em consulta nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea.pdf>.

_____. LAYRARGUES, P. P. (coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: DEA/MMA, 2004. 156 p.

_____. *Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA*. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. - 3. ed - Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2005. 102p. Disponível em: [http://www.portalnaturezaviva.org.br/SIEEA/Arquivos/Programa%20Nacional%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental%20\(ProNEA\).pdf](http://www.portalnaturezaviva.org.br/SIEEA/Arquivos/Programa%20Nacional%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental%20(ProNEA).pdf). Acesso em 15/10/2010.

- _____. FERRARO JÚNIOR, L. A. (org.) *Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores*. v.1. Brasília: DEA/MMA, 2005a. 358p. Disponível em: <http://www.aja.org.br/publications/encontros.pdf>
- _____. *Portfólio Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental*. Série Documentos Técnicos, nº 7. MMA/MEC: Brasília, 2006a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/portifolio.pdf>.
- _____. *Política Nacional de Educação Ambiental*. Mapeamento da Educação Ambiental em Instituições Brasileiras de Educação Superior: elementos para políticas públicas. Brasília: SECAD/MEC, 2006b. Série Documentos Técnicos nº 12.
- _____. *Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental*. TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. R. (orgs). Brasília: SECAD, 2007. 262 p. Coleção Educação para Todos, Série Avaliação n. 6, v. 23. ISBN 978-85-60731-25-1. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao5.pdf>.
- _____. FERRARO JÚNIOR, L. A. (org.) *Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores*. v. 2, Brasília: DEA/MMA, 2007a.
- _____. *Indagações sobre Currículo: currículo, conhecimento e cultura*. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2008.
- _____. *Um pouco da História da Educação Ambiental*. 2009a. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf>.
- _____. *Subsídios para Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil*. Trabalho encomendado pelo MEC/SEB. Diretoria de Concepções e Orientações Curriculares da Educação Básica. Brasília, maio de 2009. 2009b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13867&Itemid=936. Acesso em 01/07/2010. 2009b.
- _____. *Educação Ambiental Legal*. Brasília: Ministério da Educação. 2009c. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/ealegal.pdf>.
- _____. *Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade*. Seção Educação Ambiental. Brasília: MEC, 2009d. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/images/M_images/2009/sistemica.jpg.

_____. CARVALHO, I. C. MOURA de.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (orgs). *Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental*. Brasília: SECAD/MEC/UNESCO, 2009e. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao4.pdf>.

_____. *Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental*. Brasília: CGEA/SECAD/MEC, s/d. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>. Acesso em 20/10/2010.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. *Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos*. São Paulo: Cortez, 2002.

DIAS, G. F. Os quinze anos da educação ambiental no Brasil: um depoimento. In: *Em Aberto*. v. 10, n. 49, jan/mar, 1991.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. *Conscientização: teoria e pratica da libertação - uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. 3 ed. São Paulo: Centauro, 2001. ISBN 85-88208-14-8

LORENZETTI, L. *A pesquisa em Educação Ambiental no Brasil: um estudo a partir das dissertações e teses*. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Florianópolis: CFM/CED/CCB/UFSC, 2008.

LOUREIRO, C. F. B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. In: *Revista Brasileira de Educação Ambiental*. Rede Brasileira de Educação Ambiental. n. 0 nov/2004.

Brasília: REBEA, 2004b. Disponível em: http://www.ufmt.br/remtea/revbea/pub/revbea_n_zero.pdf#page=13.

LOUREIRO, C. F. B., COSSÍO, M. F. B. 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”. MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (coords). In: *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: CGEA/MEC/DEA/MMA/UNESCO, 2007. p. 57-64. ISBN 978-85-60731-01-5. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em 16/10/2010.

MEDINA, N. M. *Dados Históricos da Educação Ambiental Internacional*. Disponível em http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./educacao/index.php3&conteudo=./educacao/hist_int.html. s/d. Acesso em 26/09/2010. s/d.

MENDONÇA, P. R. *Educação Ambiental como Política Pública: Avaliação dos Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola*. Dissertação (Mestrado profissionalizante em Desenvolvimento Sustentável). Brasília: UnB, 2003.

_____. *Educação Ambiental como Política Educacional: Avaliação dos Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola*. In: *Encontro da ANPPAS - Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade*, GT - Meio Ambiente Sociedade e Educação. Indaiatuba/SP. 2., 2004. Disponível em http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT10/patricia_mendo%E7a.pdf.

Acesso em 02/10/2010.

SNYDERS, G. *A Alegria na Escola*. São Paulo: Manole, 1988.

SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; FERRARO JUNIOR, L. A. *Educação Ambiental como política pública*. In: *Educação e Pesquisa*. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a10v31n2.pdf>

TORRES, J. R.; DELIZOICOV, D. *Contribuições da Abordagem Temática Freireana para a Educação Ambiental no contexto formal*. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. 5., 2009, *Anais do V Encontro de Pesquisa em EA*. São Carlos/SP: UFSCar, 2009. 1 CD-ROM.

TORRES, J. R. *Educação Ambiental Crítico-Transformadora e Abordagem Temática Freireana*. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Florianópolis: CFM/CED/CCB/UFSC, 2010. Disponível em: <http://www.ppgect.ufsc.br>

UNESCO. *La Carta de Belgrado: um marco general para la educación ambiental*. 1975.p.1-5.

_____. *Educação ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi*. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1997.

VEIGA, A.; AMORIM, E.; BLANCO, M. *Um Retrato da Presença da Educação Ambiental no Ensino Fundamental Brasileiro: o percurso de um processo acelerado de expansão*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2005. 23 p. (Série Documental. Textos para Discussão). ISSN 1414-0640. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao6.pdf>. Acesso em 14/10/2010.