

A presença de atributos da Educação Ambiental escolar no contexto de uma dinâmica freireana de educação voltada à elaboração de currículos críticos¹

The presence of attributes of Environmental Education school in the context of a dynamic freirean of education focused on the development of curriculum critics

Juliana Rezende Torres¹

Sylvia Regina Pedrosa Maestrelli²

¹ Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica - UFSC/julianart2010@gmail.com

² Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica - UFSC/sylviarpm@gmail.com

Resumo

Este estudo pressupõe que a Pedagogia Freireana pautada em uma concepção de educação libertadora, uma vez transposta para o contexto da educação escolar – o que caracteriza a dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* - carrega, intrinsecamente, a potencialidade de efetivação de atributos da Educação Ambiental escolar em uma perspectiva *Crítico-Transformadora*. Assim, objetiva-se identificar os principais atributos da Educação Ambiental escolar no contexto de desenvolvimento da Educação Ambiental, no Brasil, de forma a explicitar a presença desses atributos no âmbito da dinâmica freireana acima mencionada, a qual está voltada à organização da práxis curricular interdisciplinar via temas geradores. Com base no estudo do movimento ambientalista no mundo e no Brasil, apresenta-se uma síntese dos atributos da Educação Ambiental a serem desenvolvidos no âmbito da educação escolar, explicitando-se a presença de alguns destes atributos no contexto da dinâmica de *Abordagem Temática Freireana*, a qual foi reconstituída a partir de um exemplar.

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítico-Transformadora; Educação Ambiental escolar; currículo crítico; formação de professores; temas geradores; *Abordagem Temática Freireana*.

Abstract

This study presupposes that the Freirean pedagogy grounded in a conception of education for freedom, once transposed to the context of scholastic education – which characterizes the dynamics of Freirean's Thematic Approach – carry, intrinsically, the potential of effectiveness of attributes of the scholastic Environmental Education in a critical-transformative perspective. So, the objective is to identify the key attributes of the scholastic Environmental Education in the context of the Environmental Education development, in Brazil, in order to clarify the presence of these attributes in the scope of the freirean dynamic, mentioned above, which is focused on the organization of the interdisciplinary curricular praxis via generative themes. Based on the study of the environmentalist movement in the world and in Brazil, it is presented an overview of the attributes of the Environmental Education to be developed in the scope of the scholar education, detailing the presence of some of these attributes in the context of the dynamic of Freirean's Thematic Approach, which was reconstructed from an example.

¹ Pesquisa financiada pela CAPES.

Keywords: Critical-Transformative Environmental Education, Scholastic Environmental Education; critical curriculum, teacher training; generative themes; Freirean's Thematic Approach.

Introdução

Após, em média, cinquenta anos de existência do movimento ambientalista no mundo pode-se considerar que o campo de pesquisa e de ação em Educação Ambiental (EA), no Brasil, encontra-se ainda em processo de construção de seus referenciais teórico-metodológicos, bem como de solidificação das distintas concepções e tendências de EA que vêm emergindo a partir da vertente de EA Crítica.

Segundo Loureiro (2006) a vertente de *EA Crítica*, no Brasil, se encontra fundamentada na *Teoria Crítica* do conhecimento que toma a educação como elemento de transformação social, com base em princípios como: diálogo, cidadania, compreensão do mundo em sua complexidade, superação da dominação do modelo capitalista, entre outros. Loureiro (2006) chama ainda a atenção para o fato de que essa concepção de educação teve aporte de duas vertentes consolidadas no Brasil, na década de 1970: uma balizada pela *Pedagogia Histórico-Crítica* (inspirada em Marx, Gramsci, Makarenko, Snyders) com destaque para Saviani, Chauí, Libâneo e Cury (no Brasil) e, outra pela *Pedagogia Libertária* (ao que denominamos Educação Libertadora) com destaque para Freire, Gadotti, Brandão, Paiva e Arroyo, no Brasil. Assim, o autor pontua que tais vertentes fundamentaram o desdobramento de novas concepções e tendências de EA – cuja amplitude da área de EA já fora anunciada por Carvalho (2001) e apresentada por Layrargues no prefácio do livro *Identidades da Educação Ambiental no Brasil* “atualmente parece não ser mais possível afirmar simplesmente que se faz “Educação Ambiental”. [...] A diversidade de nomenclaturas hoje enunciadas, retrata um momento da educação ambiental que aponta para a necessidade de se resignificar os sentidos identitários e fundamentais dos diferentes posicionamentos político-pedagógicos” (BRASIL, 2004, p. 07-08).

Portanto, atualmente há uma gama de referências teórico-metodológicas que vêm fundamentando a área de EA, a exemplo da EA Crítica, dentre elas, as ideias de Paulo Freire. Neste contexto, uma das demandas da área de pesquisa e de ação em EA, anunciada em eventos da área, a exemplo do *Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental* (EPEA), consiste na busca por abordagens teórico-metodológicas que permitam o seu desenvolvimento, tanto em contextos de educação escolar quanto de educação não-escolar.

Toma-se, assim, a EA escolar como recorte deste estudo e como pressuposto a consideração de que a Pedagogia Freireana pautada em uma concepção de Educação Libertadora (aqui compreendida como uma concepção de *Educação Crítico-Transformadora*) – uma vez transposta para o contexto de educação escolar mediante os fundamentos teórico-metodológicos da dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* (DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2002; SILVA, 2004) - carrega, intrinsecamente, a potencialidade de efetivação de atributos da EA escolar em uma perspectiva *Crítico-Transformadora*. Isto, porque esta dinâmica é balizada pela proposta de *Investigação Temática e Redução Temática* (FREIRE, 1987), que envolve os Temas Geradores para a elaboração de conteúdos programáticos, ou seja, de currículos críticos, no contexto escolar.

Portanto, objetiva-se identificar os principais atributos da EA escolar no contexto de desenvolvimento da EA, no Brasil, explicitando-se a presença de alguns desses atributos no âmbito da dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* que está voltada à organização da práxis curricular interdisciplinar via temas geradores.

Para tanto, fez-se necessário o levantamento dos principais atributos da EA escolar, no Brasil, através do estudo do processo de tradução e assimilação das orientações provenientes do movimento ambientalista no mundo para o contexto nacional, bem como a reconstituição da dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* mediante a adoção de um exemplar, tendo em vista trazer à tona alguns dos atributos da EA escolar, implícitos ao longo do desenvolvimento desta dinâmica educacional crítico-transformadora.

Orientações para o desenvolvimento da Educação Ambiental no contexto do movimento ambientalista no mundo

A fim de levantar as principais orientações/atributos da EA escolar no contexto brasileiro optou-se por estudar a trajetória do Movimento Ambientalista no Mundo 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, a saber: 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 das grandes conferências ambientais no mundo, 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 escolar e não-escolar), a saber: *o caráter permanente da EA; a concepção globalizante de meio ambiente; a articulação entre as dimensões local/global; a multidisciplinaridade/interdisciplinaridade; o pluralismo metodológico; a contextualização; a participação; a cooperação; a solidariedade; a igualdade; o respeito; 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*. 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, 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 emergência 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 sendo 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, e, 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 recursos didático-pedagógicos pioneiros, 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 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 consta estar 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 outras instituições.

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, 2004b; VEIGA, AMORIM E BLANCO, 2005; LOUREIRO e COSSÍO, 2007; BARBOSA, 2008. Da revisão destes estudos resulta que, a EA, desempenha um 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.

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, a saber: 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 Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), enquanto outros encontram-se em andamento.

Em suma, foi observado 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, como aquelas 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) está 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 – o que se encontra explicitado a seguir.

Atributos da EA escolar no contexto educacional brasileiro e orientações teórico-metodológicas 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 Infanto-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, crítica e problematizadora; contextualização; transversalidade; sustentabilidade; processos educacionais participativos; consideração da dimensão local/global; produção e disseminação de materiais didático-pedagógicos e, caráter contínuo e permanente da EA.* 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 pelos pressupostos provenientes das grandes conferências ambientais no mundo.

Barbosa (2008) em sua pesquisa acerca das tendências atuais da EA nos sistemas de ensino, a qual teve por base os dados coletados via questionários enviados aos gestores das 27 unidades da Federação ligados as Secretaria Estadual de Educação (SEDUCs), pontua que “as políticas públicas da educação no Brasil fomentadas pelo Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental vêm levando em consideração uma educação ambiental crítica, participativa, transformadora e emancipatória, em sintonia com os princípios do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global” (BARBOSA, 2008, p. 02). 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:

- o livro *Identidades da Educação Ambiental no Brasil* (BRASIL, 2004), caracterizado como um esforço coletivo de formação de uma postura teórica de uma Escola Brasileira de EA consiste de oito artigos, dos quais quatro deles fundamentam suas concepções de EA nos pressupostos freireanos de educação;

- em ambos os volumes do livro *Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores* (BRASIL, 2005a; 2007a), publicados pelo MMA, podem ser encontrados artigos de EA que referenciam Paulo Freire no item “referências bibliográficas” em busca de articulações aos pressupostos freireanos de educação;

- o livro *Pensar o ambiente: bases filosóficas da Educação Ambiental* (BRASIL, 2009e), lançado pela SECAD/MEC, reúne contribuições teórico-conceituais de diversos pensadores (Aristóteles, Santo Agostinho, São Tomás de Aquino, Bacon, Descartes, Espinosa, Rousseau, Kant, Marx, Freud, Heidegger, Arendt, Gadamer, Vygotsky e Paulo Freire). Ressalta-se, assim, que Freire é o único pensador brasileiro destacado por suas contribuições filosóficas ao campo da EA no Brasil.

No que diz respeito ao “estado da arte” em EA, um conjunto de 77 teses e dissertações (84% do universo amostral da pesquisa) foram analisadas por Lorenzetti (2008), a partir das quais emerge o *Estilo de Pensamento Ambiental Crítico-Transformador*, no contexto da EA escolar. O autor destaca que os pressupostos que caracterizaram este *Estilo de Pensamento* sinalizam para uma educação crítica, emancipatória e transformadora, na perspectiva freireana, uma vez que a análise das referências bibliográficas compartilhadas entre 1992 e 2003 mostrou que o autor mais citado nos estudos de EA escolar foi o educador Paulo Freire. No período entre 1997 e 2003, dentre 61 trabalhos investigados, a obra *Pedagogia da Autonomia* foi citada em 25 estudos; a obra *Pedagogia*

do Oprimido foi citada em 20 trabalhos distintos e, as demais obras de Paulo Freire foram compartilhadas por 30 autores de teses e dissertações. Assim, o estudo de Lorenzetti (2008) revela que as pesquisas em EA escolar realizadas em programas de pós-graduação no Brasil têm buscado fundamentação nos pressupostos freireanos de educação, daí a emergência do que ele denominou *Estilo de Pensamento Ambiental Crítico-Transformador*.

Tendo em vista que a concepção freireana de educação tem sido um dos aportes referenciados no contexto de fundamentação teórico-metodológica para o desenvolvimento da EA escolar (e não-escolar), tanto no que se refere ao âmbito das políticas públicas voltadas à EA quanto ao das pesquisas em EA escolar, no Brasil, busca-se, no próximo item, explicitar os momentos que envolvem a dinâmica teórico-prática de *Investigação e Redução Temática* (FREIRE, 1987) voltada ao contexto de educação formal – o que caracteriza a dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* - evidenciando aí a presença de alguns dos atributos da EA escolar, com base em um exemplar.

A Abordagem Temática Freireana e a presença dos atributos da Educação Ambiental escolar

Os procedimentos teórico-metodológicos da *Abordagem Temática Freireana* (DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2002; SILVA, 2004) voltados para o contexto de educação escolar tiveram sua gênese na transposição da dinâmica de *Investigação Temática e Redução Temática* (FREIRE, 1987), descrita no Capítulo 3 da *Pedagogia do Oprimido* (FREIRE, 1987) e desenvolvida pelo educador Paulo Freire em contextos de educação não-escolar. A sistematização desta dinâmica foi feita por Delizoicov (1982; 2008), em um processo caracterizado por cinco etapas que interagem entre si, as quais são: **Primeira etapa** (*levantamento preliminar*): consiste em reconhecer o ambiente em que vive o aluno, seu meio, seu contexto; **Segunda etapa** (*análise das situações e escolha das codificações*): realiza-se a escolha de situações que sintetizam as contradições vividas; **Terceira etapa** (*diálogos descodificadores*): a partir desses diálogos se obtêm os Temas Geradores; **Quarta etapa** (*redução temática*): consiste em um trabalho de equipe interdisciplinar, com o objetivo de elaborar os conteúdos programáticos e identificar quais conhecimentos disciplinares são necessários para o entendimento dos temas e, **Quinta etapa** (*trabalho em sala de aula*): desenvolvimento do programa em sala de aula. Segundo Delizoicov (2008), essa talvez seja a parte menos conhecida e explorada da obra do educador Paulo Freire, em que ele apresenta e analisa uma linha de ação, tanto para que os temas geradores sejam apreendidos, como para que sejam trabalhados, dialeticamente, durante todo o processo educativo.

O desenvolvimento da dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* teve sua gênese na área de Educação em Ciências, fundamentando projetos educativos, como: *Formação de professores de Ciências Naturais da Guiné-Bissau* (DELIZOICOV, 1980; ANGOTTI, 1981); *Ensino de Ciências a partir de problemas da comunidade* (PERNAMBUCO, 1983) e, *Projeto Interdisciplinar via Tema Gerador* (SÃO PAULO, 1989a; 1989b; 1992). O diferencial deste último projeto com relação aos dois anteriores diz respeito à abrangência das áreas e níveis de ensino, pois, enquanto os dois primeiros se ocuparam do ensino de Ciências e séries específicas do Ensino Fundamental, este último abarcou as oito séries do Ensino Fundamental e todas as áreas do conhecimento, no contexto de uma Rede Municipal de Educação.

Para além do enfrentamento de problemas de investigação no âmbito do ensino de Ciências, fundamentados no desenvolvimento da *Abordagem Temática Freireana* no contexto escolar, situa-se o estudo de Silva (2004) que envolve distintas redes municipais de educação pelo país afora, abarcando diversas modalidades de ensino e componentes curriculares, cujo foco de sua investigação está voltado à *elaboração de currículos críticos* com base no *Projeto Interdisciplinar via Tema Gerador*. Silva (2004) buscou aprofundamentos teórico-práticos na *Teoria Ético-Crítica* de Dussel (2000), para a *Organização da Práxis Curricular Interdisciplinar via Temas Geradores*, - de caráter popular-crítica voltada à emancipação dos sujeitos escolares a partir da superação das práticas pedagógicas convencionais. Em diferentes gestões de administrações populares no Brasil, algumas das Secretarias Municipais de Educação em que ocorreram processos formativos e re

(configurações) curriculares assessorados por Silva (2004) podem ser citadas, tais como: Angra dos Reis – RJ (1994-2000); Porto Alegre – RS (1995-2000); Caxias do Sul – RS (1998-2003); Gravataí – RS (1997-1999); Vitória da Conquista – BA (1998-2000); Chapecó – SC (1998-2003); Esteio – RS (1999-2003); Belém – PA (2000-2002); Maceió – AL (2000-2003); Dourados – MS (2001-2003); Goiânia – GO (2001-2003); Criciúma – SC (2001-2003), dentre outras.

Com base neste contexto, Silva (2004) sistematizou uma racionalidade problematizadora partindo das falas significativas e chegando às práticas escolares contextualizadas, trazendo o fomento que as negatividades propiciam no campo epistemológico para a efetivação da prática pedagógica crítico-transformadora, a qual se configura em *cinco momentos* e *sete pressupostos* distribuídos no contexto da dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* – conforme demonstrado a seguir. Ressalta-se que o *Momento I* diz respeito à problematização crítica da prática curricular vigente e os *Momentos de II a V* referem-se à construção da práxis do projeto curricular interdisciplinar, os quais se configuram como: **Momento I:** Desvelamento do real pedagógico a partir das necessidades imanentes da prática; **Momento II:** Resgate de falas significativas constituindo sentido à prática: elegendo temas/contratemas geradores; **Momento III:** Contextualização e percurso do diálogo entre falas e concepções da realidade local: rede temática e questões geradoras; **Momento IV:** Planejamento e organização pedagógica da prática crítica e, **Momento V:** Reorganização coletiva da escola a partir do fazer pedagógico.

Tendo em vista identificar a presença de atributos de EA escolar como processo educativo adotou-se um exemplar - a Educação de Jovens e Adultos (EJA) no contexto da rede de educação municipal de Chapecó – SC (CHAPECÓ, 2001; 2002; s/d; SILVA, 2004; STUANI, 2008), reconstituindo-se a dinâmica desenvolvida por Silva (2004) voltada à organização da práxis curricular interdisciplinar via temas geradores, com base nos cinco momentos acima mencionados – o que conduziu à *correlação dos Momentos de II à IV às cinco etapas da Abordagem Temática Freireana*, sistematizadas por Delizoicov (1982; 2008), conforme explicitado no Anexo 1. Já o Anexo 2 contém uma correlação dos Momentos de I a V aos objetivos pretendidos por Silva (2004), no contexto da Organização da Práxis Curricular Interdisciplinar via temas geradores, bem como a explicitação dos atributos da EA escolar identificados ao longo da reconstituição da dinâmica de *Abordagem Temática Freireana*.

Na dinâmica de Silva (2004), **o primeiro pressuposto** “*iniciar o movimento de construção curricular com atividades que, problematizadas, desvelem os conflitos e as contradições concretas presentes na prática pedagógica tradicional, bem como, valorizem as práticas diferenciadas e críticas já existentes na unidade escolar*” (SILVA, 2004, p. 173) está inserido no **Momento I: Desvelamento do real pedagógico a partir das necessidades imanentes da prática** e *antecede as cinco etapas* da dinâmica freireana sistematizada por Delizoicov (1982; 2008), caracterizando um momento de problematização do movimento de construção da práxis curricular – o que significa uma inovação pedagógica no âmbito da dinâmica freireana voltada à elaboração de currículos críticos e ao desenvolvimento de práticas didático-pedagógicas transformadoras. De maneira geral, a reconstituição do **Momento I** no contexto do movimento de construção da práxis curricular interdisciplinar via temas geradores a partir do exemplar mencionado conduziu à identificação de atributos da EA escolar em uma perspectiva Crítico-Transformadora, tais como: *tomada de consciência, participação, engajamento, autonomia, democracia, trabalho coletivo, ação cultural para a transformação da realidade mediante a problematização crítica da prática curricular vigente*.

Após este momento de problematização teve início o processo de *construção da práxis do projeto curricular interdisciplinar*, o que compreende os **Momentos de II a V** propostos por Silva (2004), cujos Momentos de II a IV têm correspondência com as etapas de 1 a 5 da dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* sistematizada por Delizoicov (1982; 2008) com base em Freire (1987). No contexto de sistematização de uma *racionalidade problematizadora voltada à reorientação curricular* (SILVA, 2004) teve início o **Momento II: Resgate de falas significativas constituindo sentido à prática: elegendo temas/contratemas geradores** – em que está imerso o **segundo pressuposto** de sua dinâmica “*desencadear uma pesquisa sociocultural – pesquisa-ação-*

como necessidade pedagógica de buscar falas da comunidade que expressem situações significativas conflitantes e conflituosas, freqüentes no contexto sociocultural local e passíveis de superação ao serem percebidas como situações-limite – temas geradores – que, conseqüentemente, supõem os respectivos temas reversos, contratemas, a partir de um olhar crítico dos educadores” (SILVA, 2004, p. 173). A reconstituição do **Momento II** mediante o **pressuposto dois** da dinâmica de Silva (2004) permitiu correlacioná-lo às *1ª e 2ª etapas da Abordagem Temática Freireana* sistematizada por Delizoicov (1982; 2008), bem como à identificação dos seguintes atributos da EA escolar, em uma perspectiva Crítico-Transformadora: *trabalho coletivo e participativo; relação escola-comunidade; investigação-ação em torno da problemática local; problematização das contradições e conflitos (perspectiva crítica e problematizadora); trabalho com temas que emergem da realidade local (em sintonia com a dimensão global - consideração da dimensão local/global); consideração dos educandos como sujeitos do processo de ensino e aprendizagem, entre outros.*

Na continuidade do processo de reconstituição da dinâmica de Silva (2004), segue o **Momento III - Contextualização e percurso do diálogo entre falas e concepções da realidade local: rede temática e questões geradoras** – representado pelos **pressupostos três e quatro** desta dinâmica. O **pressuposto três** consiste em “*contextualizar a realidade local com a construção de uma rede temática – a partir da problematização das falas selecionadas, identificando as tensões entre os conhecimentos presentes sobre a realidade local -, que registre as análises relacionais da micro e da macro organização social realizadas pela comunidade escolar expressas em diferentes relações entre os aspectos socioculturais da infra-estrutura local, inserindo-a em um contexto mais amplo (elementos da macro organização sociocultural e econômica), propiciando a compreensão dos conflitos como contradições sociais passíveis de superação a partir da prática dos sujeitos envolvidos*” (SILVA, 2004, p. 173-174) e o **pressuposto quatro** configura-se em “*identificar os conceitos unificadores (ANGOTTI, 1991) presentes na construção e organização da rede temática que possam ser privilegiados na sistematização didático-pedagógica do processo de ensino e aprendizagem*” (SILVA, 2004, p. 174). Assim, o processo descrito nos **pressupostos três e quatro do Momento III** da dinâmica de Silva (2004), que caracteriza a contextualização da realidade local no âmbito da realidade mais ampla mediante a construção de redes temáticas e a elaboração de questões geradoras, corresponde à **3ª etapa da Abordagem Temática Freireana: diálogos descodificadores**. Na concepção de Silva (2004), esse processo de discussões, análises e sínteses é uma tentativa de totalização histórica dos fenômenos sociais, econômicos e culturais que ocorrem no espaço e no tempo. Desta forma, torna-se possível considerar que alguns dos principais atributos da EA escolar podem ser efetivados em uma perspectiva Crítico-Transformadora, como: *a articulação entre as dimensões local e global; a abordagem globalizante de meio ambiente (uma vez que são problematizados e contextualizados os aspectos de ordem naturais e sociais do ambiente via temas geradores); a perspectiva problematizadora e crítica do conhecimento; a contextualização da realidade local; os processos educativos participativos; a dimensão da relação individual/coletivo; o caráter permanente e contínuo da educação.*

As **4ª e 5ª etapas da Abordagem Temática Freireana** estão correlacionadas ao **Momento IV: Planejamento e Organização Pedagógica da Prática Crítica** da dinâmica de Silva (2004), o qual abarca os **pressupostos cinco e seis**. O **pressuposto cinco** correlaciona-se à **4ª etapa da Abordagem Temática Freireana** e consiste em “*construir questões geradoras pelo diálogo entre as diferentes dimensões analíticas do tema/contratema, orientando os educadores no percurso pedagógico programático a ser organizado a partir da rede temática*” (SILVA, 2004, p. 174). Logo, a dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* via a etapa de *Redução Temática* permite a efetivação de outros dois importantes atributos da EA escolar, em uma perspectiva Crítico-Transformadora: *a produção e disseminação de materiais didático-pedagógicos e a interdisciplinaridade*, para além daqueles já explicitados. Portanto, nesta concepção curricular que prioriza a organização de processos e não a transmissão de produtos, a reflexão sobre a prática pedagógica consiste na referência mais importante, em que a demanda é por uma organização metodológica para as práticas pedagógicas que possibilite o diálogo sociocultural e epistemológico entre os cidadãos, bem como o encadeamento das programações, ao longo do ano e das séries ou

ciclos, com base nos mesmos pressupostos. Chega-se assim ao **pressuposto seis** “finalizar o planejamento com a implantação de uma prática crítica e coerente, que se concretiza pela superação das necessidades, dos conflitos e contradições vivenciadas na comunidade problematizados no diálogo em tensão com o conhecimento universal sistematizado” (SILVA, 2004, p. 174), inserido também no **Momento IV** da dinâmica de Silva (2004) e relacionado à **5ª etapa da Abordagem Temática Freireana: a de sala de aula** - sistematizada por Delizoicov (1982; 2008) –, destacando-se aí o papel desta dinâmica no processo de *conscientização* dos sujeitos [o que resulta para Freire (1987) na *inserção crítica destes sujeitos na realidade*]. No âmbito da EA, Loureiro (2004a) destaca “a importância da formação da *consciência crítica* para além da sensibilização” – o que pode ser viabilizado mediante o desenvolvimento da dinâmica de Abordagem Temática Freireana efetivando, assim, um dos principais objetivos da EA, ou seja, a *conscientização*, em um contexto Crítico-Transformador.

A dinâmica de Silva (2004) inclui ainda do **Momento V: A organização coletiva da escola a partir do novo fazer pedagógico**, caracterizado pelo **pressuposto sete** “organizar todo o processo coletivo de construção curricular, em seus momentos de planejamento e de realização na prática de sala de aula, bem como nas sucessivas atividades de acompanhamento e avaliação, a partir da práxis, compreendida como uma dinâmica dialógica e sistematizada nos três momentos pedagógicos – *Estudo da Realidade, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento (Delizoicov, 1991)*” (SILVA, 2004, p. 174). Este é o momento em que as atividades e programações propostas nos momentos anteriores são reorientadas e reorganizadas, metodologicamente, nos sentidos horizontal (ao longo dos meses de uma mesma série ou ano do ciclo) e vertical (ao longo das séries ou anos dos ciclos), a fim de torná-las coerentes com a perspectiva dialógica.

Nesta dinâmica de construção da práxis curricular que parte da apreensão do real vivido, contextualizando-o sócio-histórica-cultural e economicamente, e que chega à sistematização programática, busca-se ainda, no Momento V, a caracterização e apreensão conscientes dos princípios e pressupostos curriculares vivenciados, além da organização do tempo/espaço escolares para a implementação do projeto educativo construído coletivamente.

Neste sentido, considera-se que a reconstituição do percurso dinâmico que possibilita o desenvolvimento de uma abordagem temática no contexto escolar pautada em temas geradores para a elaboração de currículos críticos e o desenvolvimento de práticas didático-pedagógicas transformadoras possibilitou a identificação e a explicitação dos principais atributos da EA (sinalizados pelas políticas públicas voltadas à EA no Brasil), implícitas no contexto de desenvolvimento da dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* (SILVA, 2004), a saber: *o trabalho coletivo; a contextualização dos problemas locais; a relação entre escola e comunidade (processos educativos participativos); a relação entre a dimensão local e global; a interdisciplinaridade; a produção e a disseminação de materiais didático-pedagógicos; a relação entre a dimensão individual/coletivo; a perspectiva crítica e problematizadora do conhecimento; a abordagem globalizante de meio ambiente; a cooperação; o respeito; a solidariedade.*

Considerações Finais

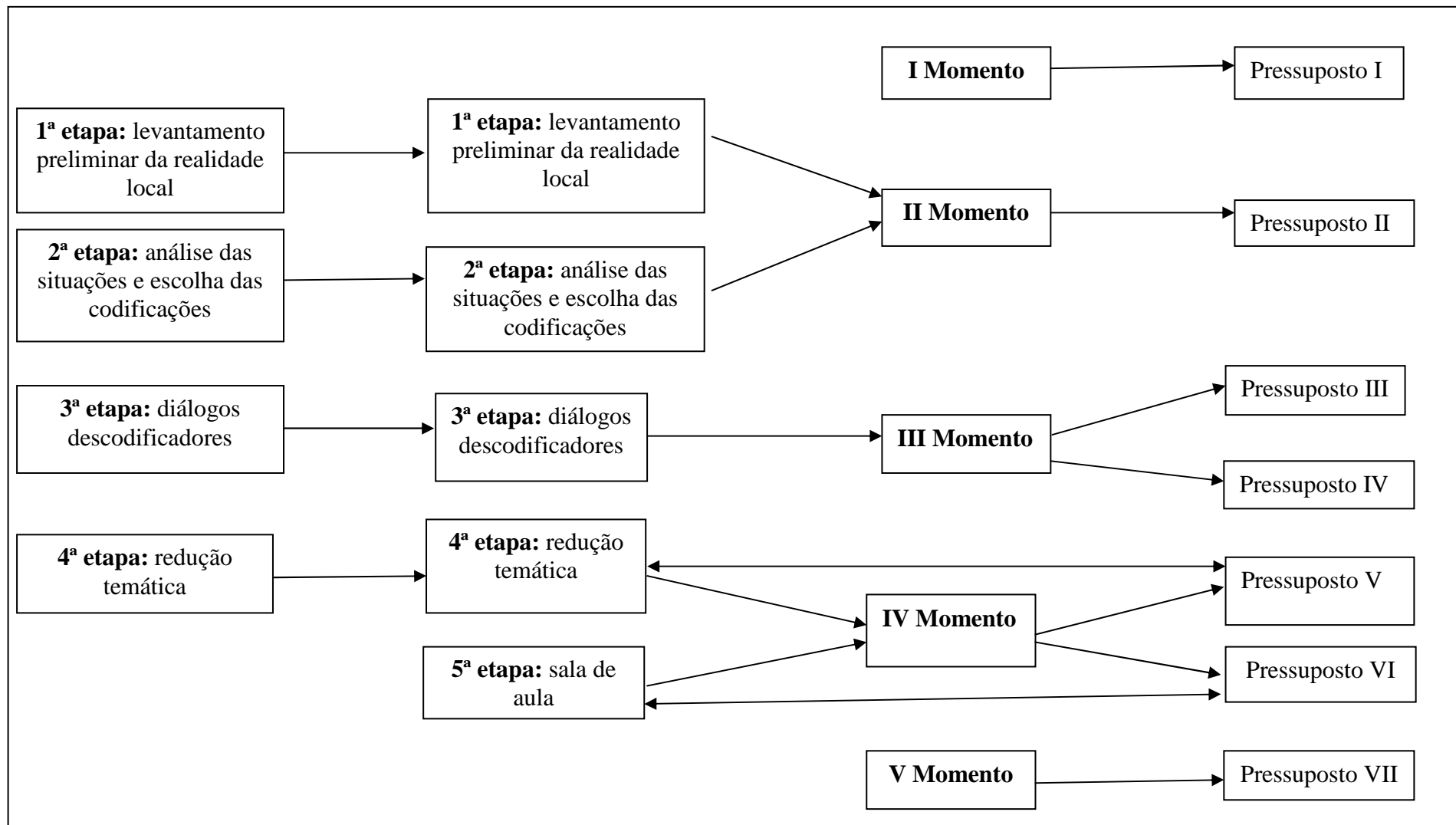
A dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* voltada à *Construção da Práxis Organizativa do Currículo Interdisciplinar via Temas Geradores* (SILVA, 2004), consiste em uma concepção curricular que contempla o desenvolvimento da EA como processo educativo no contexto escolar. Desta forma, considera-se que o desenvolvimento da dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* carrega, intrinsecamente, a potencialidade de efetivação da *dimensão ambiental na educação* (GUIMARÃES, 1995), mediante a problematização, a contextualização e o diálogo entre saberes (interdisciplinaridade), em torno de temas geradores (que sintetizam as contradições sociais locais/globais permitindo o estudo das relações existentes entre sociedade/cultura e natureza) -, os quais acabam por balizar o trânsito da *consciência ingênua* à *consciência crítica* (FREIRE, 1987) voltado à perspectiva de transformação da realidade. Considera-se que o desenvolvimento da *Abordagem Temática Freireana* no contexto escolar demonstrou conduzir à

práticas escolares afinadas com elementos que caracterizam as práticas de EA fundamentada em princípios teórico-críticos – o que pode ser caracterizado como *práxis de EA em uma perspectiva Crítico-Transformadora*. Considera-se relevante a investigação da pertinência da dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* ser considerada como uma abordagem teórico-metodológica, no contexto das políticas públicas curriculares em EA, a exemplo das *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental* (BRASIL, s/d).

Referências Bibliográficas

- ANGOTTI, J. A. P. **Rapport sur le projet de formation des professeurs de sciences naturelles en Guiné Bissau – Bilan 1979-1981**. Paris: IRFED, 1981.
- 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.
- BARBOSA, L. C. Políticas públicas de educação ambiental numa sociedade de risco: tendências e desafios no Brasil. In: **IV Encontro Nacional da Anppas**. Brasília – DF, 2008.
- BRASIL. Lei 6938/81: **Política Nacional do Meio Ambiente**.
- _____. **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.
- _____. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998b.
- _____. Lei 9.795: **Política Nacional de Educação Ambiental**. República Federativa do Brasil, 1999. _____.
- 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.
- _____. **Registro de projetos de Educação Ambiental na escola**. Relatório COEA/SEF/MEC, Brasília, 2002a.
- _____. **Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA)**. MMA/MEC: Brasília, 2003. Documento em consulta nacional.
- _____. 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.
- _____. FERRARO JÚNIOR, L. A. (org.) **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. v.1. Brasília: DEA/MMA, 2005a. 358p.
- _____. **Portfólio Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental**. Série Documentos Técnicos, nº 7. MMA/MEC: Brasília, 2006a.
- _____. **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.
- _____. 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.
- _____. **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.
- _____. **Educação Ambiental Legal**. Brasília: Ministério da Educação. 2009c.
- _____. **Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade**. Seção Educação Ambiental. Brasília: MEC, 2009d.
- _____. CARVALHO, I. C. MOURA de.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (orgs). **Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental**. Brasília: SECAD/MEC/UNESCO, 2009e.

- _____. **Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.** Brasília: CGEA/SECAD/MEC, s/d.
- CARVALHO, I. C. de M. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil.** UFRGS, Porto Alegre: Universidade, 2001.
- CHAPECÓ. **Prefeitura Municipal de Chapecó.** Relato de Práticas Pedagógicas na Educação de Jovens e Adultos (1º Seminário Nacional de Educação Popular – Chapecó/ SC). SMEC/DEJA. s/d.
- _____. **Prefeitura Municipal de Chapecó.** Movimento de Reorganização Curricular. SMEC/DEJA/DEF. 2001.
- _____. **Prefeitura Municipal de Chapecó.** A Educação de Jovens e Adultos em Chapecó/SC. SMEC/DEJA/DEF/DEI/DA. 2002.
- DELIZOICOV, D. **Rapport sur le projet de formation des professeurs de sciences naturelles en Guiné Bissau – Bilan 1979-1980.** Paris: IRFED, 1980.
- _____. **Concepção Problematizadora do Ensino de Ciências na Educação Formal.** Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – São Paulo: FE/USP, 1982.
- _____. La Educación en Ciencias y la Perspectiva de Paulo Freire. In: **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.1, n.2, p.37-62, jul. 2008.
- _____.; 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.
- DUSSEL, E. **Ética da libertação na idade da globalização e exclusão.** Petrópolis: Vozes, 2000.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação.** Campinas: Papirus, 1995.
- 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. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.) **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília: MMA/DEA, 2004a. p. 65-84.
- _____. 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.
- _____. **Trajетórias e fundamentos da Educação Ambiental.** 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- 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.
- MEDINA, N. M. **Dados Históricos da Educação Ambiental Internacional.** s/d.
- MENDONÇA, P. R. 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.
- PERNAMBUCO, M. M. C. A. **Projeto ensino de ciências a partir de problemas da comunidade: uma experiência no Rio Grande do Norte.** Natal: UFRN, Brasília: CAPES/MEC/SPEC, 1983.
- SÃO PAULO. **Ação Pedagógica da Escola pela Via da Interdisciplinaridade.** São Paulo: Secretaria Municipal de Educação. Cadernos 1, 2 e 3, 1989a.
- _____. **Movimento de Reorientação Curricular.** São Paulo: Secretaria Municipal de Educação. Documentos 1 e 2, 1989b.
- _____. Secretaria Municipal de Educação. **Ciências: Visão da Área.** Movimento de Reorientação Curricular: São Paulo: DOT/SME-SP, 1992.
- SILVA, A. F. G. **A construção do currículo na perspectiva popular crítica: das falas significativas às práticas contextualizadas.** Tese (Doutorado em Educação e Currículo). São Paulo: PUC, 2004.
- 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.
- STUANI, G. M. A construção curricular popular crítica no ensino de Ciências Naturais em Chapecó – SC. In: ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 3., 2008, Ijuí. **Anais...** Ijuí/RS: UNIJUÍ, 2008, 1 CD-ROM.
- 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; 21).



Anexo 1 - Síntese da articulação entre a dinâmica de *Investigação Temática* (FREIRE, 1987); as cinco etapas da dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* (DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2002) e a dinâmica de construção da *Práxis Organizativa Curricular via Temas Geradores* (SILVA, 2004).

MOMENTOS	OBJETIVOS	ATRIBUTOS DA EA ESCOLAR
Momento I: Desvelamento do real pedagógico a partir das necessidades iminentes da prática	<ul style="list-style-type: none"> • a problematização dos conflitos, tensões e contradições entre o discurso social e a prática pedagógica; • a denúncia de discursos ausentes da prática; • a exigência prática de ouvir as realidades latentes – o que implica na realização de uma pesquisa sociocultural. 	<i>tomada de consciência; participação; engajamento; autonomia; democracia trabalho coletivo; ação cultural para a transformação da realidade .</i>
Momento II: Resgate de falas significativas constituindo sentido à prática: elegendo temas/contratemáticas geradores	<ul style="list-style-type: none"> • a busca de falas como significativas; • a problematização das falas selecionadas para o levantamento de hipóteses sobre os possíveis temas geradores; • a devolução inicial dos dados à comunidade e averiguação da seleção de falas e de temas hipotéticos; • a caracterização e seleção de temas/contratemáticas geradores. 	<i>trabalho coletivo e participativo; relação escola-comunidade; investigação-ação em torno da problemática local; problematização das contradições e conflitos (perspectiva crítica e problematizadora); trabalho com temas que emergem da realidade local em sintonia com a dimensão global (consideração da dimensão local/global); consideração dos educandos como sujeitos do processo de ensino e aprendizagem .</i>
Momento III: Contextualização e percurso do diálogo entre falas e concepções da realidade local: rede temática e questões geradoras	<ul style="list-style-type: none"> • o registro da análise relacional e contextualizada da realidade local em diferentes dimensões de abordagem com a construção de uma rede temática; • o cotejo e mapeamento dos discursos, plotando as falas nas relações temáticas; • a elaboração de questões geradoras gerais e problematizações intercalares, pautando o percurso pedagógico analítico; • a busca de nexos entre os discursos para compor as práticas pedagógicas. 	<i>a articulação entre as dimensões local e global; a perspectiva globalizante de meio ambiente (uma vez que são problematizados e contextualizados seus aspectos naturais e sociais); a perspectiva problematizadora e crítica do conhecimento; a contextualização da realidade local; os processos educativos participativos; a dimensão da relação individual/coletivo; o caráter permanente e contínuo da educação.</i>
Momento IV: Planejamento e organização pedagógica da prática crítica	<ul style="list-style-type: none"> • a seleção do conhecimento universal sistematizado pelas Áreas do Conhecimento a partir das falas e das análises relacionais da realidade local (questões geradoras das áreas); • o diálogo e negociação interdisciplinares delineando programações; • a construção de atividades práticas organizadas metodologicamente a partir dos três momentos pedagógicos e, • os rearranjos, organização metodológica e vertical (especificidades nas séries ou ciclos) das programações a partir das questões geradoras gerais e das áreas. 	<i>a produção e disseminação de materiais didático-pedagógicos; interdisciplinaridade. <u>Objetivo da EA: conscientização (no sentido freireano) – o trânsito da consciência ingênua à consciência crítica; (o desenvolvimento dos <u>Momentos Pedagógicos em sala de aula</u>).</u></i>
Momento V: Reorganização coletiva da escola a partir do fazer pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> • a caracterização e apreensão conscientes dos princípios e pressupostos curriculares vivenciados; • a organização do tempo/espaço escolares para a implementação do projeto educativo construído coletivamente; • a reorientação/reorganização metodológica das atividades e programações propostas nos momentos anteriores, ao longo dos meses de uma mesma série ou ano do ciclo (sentido horizontal) e, ao longo das séries ou anos dos ciclos (sentido vertical). 	<i>Esse <u>processo de conscientização</u> se dá a partir de reflexões que <u>gradualmente modificam concepções e práticas</u>, o qual exige compromisso cotidiano diário com a transformação e procedimentos críticos de avaliação interna da rotina escolar (SILVA, 2004).</i>

Anexo 2 - Inter-relação entre os cinco momentos da Abordagem Temática Freireana (SILVA, 2004), seus respectivos objetivos e os atributos da EA escolar neles identificados.