

Artigos Originais

“MEIO AMBIENTE” É UM TEMA TRANSVERSAL NOS DOCUMENTOS CURRICULARES NACIONAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL?

Original Articles

IS “ENVIRONMENT” A CROSS-CUTTING THEME IN NATIONAL CURRICULUM DOCUMENTS FOR PRIMARY SCHOOLS?

Diógenes Valdanha Neto*

<http://lattes.cnpq.br/8853958256665125>

diogenesvn@yahoo.com.br

Clarice Sumi Kawasaki**

<http://lattes.cnpq.br/0434624436146878>

sumi@ffclrp.usp.br



CAMINE: Cam. Educ. = CAMINE: Ways Educ., Franca, SP, Brasil -
eISSN 2175-4217 - está licenciada sob [Licença Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

RESUMO

O presente artigo relata uma pesquisa que analisou o conteúdo dos documentos das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (1998) e dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental de 5ª a 8ª séries (1998), investigando em que medida e extensão a temática ambiental está presente nesses documentos (em 2010), o quanto esta temática é um tema transversal do currículo escolar e quais as abordagens dadas a essa temática nesses documentos (2011). A análise global demonstrou que a abordagem da temática ambiental está praticamente restrita ao Caderno dos Temas Transversais, mais especificamente ao Caderno dos Temas Transversais Meio Ambiente, e encontra-se de maneira difusa nos Cadernos de Geografia, Ciências Naturais e Artes, e praticamente ausente nos demais. Em algumas situações percebe-se claramente uma contradição entre o que está no discurso pedagógico sobre a transversalidade da temática ambiental e o encaminhamento pedagógico dado no conjunto desses documentos curriculares.

Palavras-chave: temática ambiental. educação ambiental. transversalidade, currículo do ensino fundamental.

* Mestrando em Educação Escolar pela Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara (FCLAR/UNESP). Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (USP).

** Professora Doutora na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (FFCLRP/USP).

ABSTRACT

This paper reports a research that analyzed the content of the documents of the National Curriculum Guidelines for Primary Schools (1998) and the National Curriculum Parameters for Primary School, from 5th to 8th grades (1998), investigating in which extension the environmental thematic is present in these documents (in 2010); if environment is a real cross-cutting theme of the school curriculum and what are the approaches to this subject in these documents (in 2011). The analysis showed that the approach to environmental issues is practically restricted to the Textbook of Cross-cutting Themes, specifically the Textbook of the Cross-cutting Theme Environment. This thematic is partially found in the Textbooks of Geography, Natural Sciences and Arts, and virtually absent in others. In some situations, it is clear the contradiction between what is in the pedagogical discourse about having environment as a cross-cutting theme and teaching instructions given in all these documents.

Keywords: environmental thematic. environmental education. cross-cutting themes. primary school curriculum.

INTRODUÇÃO

A partir do problema inicial de pesquisa “Em que medida e extensão a temática ambiental está presente nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental – DCN/EF (BRASIL, 1998a) e nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental de 5ª a 8ª séries – PCN/EF” (BRASIL, 1998b), uma pesquisa desenvolvida em 2010, concluiu que, embora essa estivesse presente nesses documentos, não era desenvolvida como um tema transversal do currículo escolar, conforme a concepção de transversalidade proposta pelos mesmos. A análise global demonstrou que o desenvolvimento da temática ambiental enquanto um tema transversal do currículo restringia-se basicamente ao Caderno dos Temas Transversais, mais especificamente na parte referente ao “Meio Ambiente”. Já nos outros Cadernos, o Tema Transversal Meio Ambiente apresenta-se de forma dispersa e difusa nos Cadernos de Ciências Naturais, Geografia e Artes, e praticamente ausente nos demais. Tal configuração conduziu à conclusão inicial de que havia uma contradição entre o que estava no discurso pedagógico sobre a transversalidade da temática ambiental e o encaminhamento pedagógico dado no conjunto desses documentos curriculares. O caderno de Introdução e Temas Transversais é onde o conceito de transversalidade proposto nesses documentos

está explicitado, deixando, pelo menos do ponto de vista teórico, bastante claro qual deveria ser a perspectiva de transversalidade adotada nos temas propostos

Em 2011, a pesquisa inicial foi ampliada, no sentido de buscar dados mais concisos a respeito dessa hipótese inicial. Novos dados de pesquisa não só vieram reforçá-la, como também elucidar as abordagens dadas à temática ambiental nesses documentos curriculares. Este artigo pretende fazer um relato dessas duas etapas de pesquisa, procurando responder ao final deste: “Afim, se a temática ambiental não é um tema transversal do currículo escolar, qual(is) é(são) a(s) abordagem(ns) dada(s) a ela nesses documentos curriculares?”

Muito já foi escrito e publicado sobre as DCN/EF e os PCN/EF, enquanto referenciais curriculares nacionais para o ensino fundamental, tanto em termos mais gerais, como em relação a um tema específico, como neste caso que trata da temática ambiental (TA).

Em relação ao Caderno do Tema Transversal Meio Ambiente, Invernizzi e Tomazello (2000) realizaram uma pesquisa sobre os processos educativos relativos à Educação Ambiental (EA). Já, Bueno e Oliveira (2009), avaliaram o discurso da sustentabilidade que permeia esse caderno dos PCN/EF. Cunha (2007) analisou o Caderno de Ciências Naturais dos PCN/EF, a fim de identificar as concepções de Meio Ambiente (MA) e de Educação Ambiental (EA) presentes nele. Sem desprezar a grande contribuição de diferentes autores sobre esse objeto de estudo, é importante marcar o diferencial desta pesquisa em relação a essas. Nessas, o foco da pesquisa se dá no âmbito de uma ou outra área específica do currículo escolar, enquanto que no estudo em questão, a análise ocorre sobre a obra completa desses documentos curriculares.

Sendo assim, esta investigação busca realizar um estudo aprofundado desses documentos curriculares, investigando a TA presente em todas as áreas do currículo escolar, tanto naquilo que está proposto em suas metas educacionais, como naquilo que se reflete em seus conteúdos, estrutura e forma de organização.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (BRASIL, 1999), a TA nos processos educativos, ou seja, a EA, é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (Artigo 2º).

Na educação escolar, que se desenvolve no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, a EA deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, em todos os níveis e modalidades do ensino formal (Artigo 10º).

A fim de dar eficácia à PNEA (BRASIL, 1999) e regulamentando a prática da EA nas escolas, bastante recentemente, em junho de 2012, foram estabelecidas as “Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental”. Esse documento apresenta uma concepção de EA como “Art. 1º, inciso II - [...] integrante do currículo, procurando superar a mera distribuição do tema pelos demais componentes” (BRASIL, 2012), definindo em seu Artigo 2º:

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torna-la plena de prática social e de ética ambiental.

As orientações legais para a inserção da EA no currículo escolar começaram explicitamente na Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981), todavia, foi a partir da Política Nacional da EA (BRASIL, 1999) que essas ganharam força.

Independentemente dessas iniciativas, a EA no contexto escolar já vinha construindo uma história bem particular, cuja origem está situada nas práticas escolares, conforme o relato que se segue.

A TA nos processos educativos – ou seja, a EA – foi introduzida no contexto escolar, entre os anos 1970 e 1980, por meio de disciplinas escolares isoladas, sendo que as disciplinas de Ciências Naturais e a de Biologia e, em menor medida, a de Geografia, foram as vias preferenciais. Essa identificação pode ser compreendida, num primeiro momento, porque a área das Ciências Naturais sempre teve sob sua responsabilidade o desenvolvimento de conceitos relacionados aos meios biofísicos (TRIVELATO, 2001). Em seguida, porque as áreas de Ecologia (área da Biologia) e de Geografia vinham, de certa forma, chamando a atenção para as inter-relações entre seres humanos e natureza (KAWASAKI; CARVALHO, 2009). Houve um momento desta história escolar em que a EA surge como uma proposta de disciplina isolada (que foi abortada), contrariando os próprios princípios da EA,

definidos na PNEA (Artigo 10º, § 1), que propõem abordagens pedagógicas nas perspectivas multi, inter e transdisciplinar (Artigo 4º, I).

Certamente, essas práticas escolares viriam a se refletir nas orientações curriculares que inicialmente, embora, perdure até os dias de hoje, propunham-se a uma abordagem disciplinar do ambiente com enfoque 'naturalístico' e 'biologizado', passando gradativamente para uma proposta multidisciplinar do ambiente, ainda com enfoque 'naturalístico', mas não mais pela via exclusiva da Biologia, já que numa abordagem pelas Ciências Naturais (SÃO PAULO; SE, 1973). Finalmente, em 1991, surge uma proposta curricular de Ciências e Programas de Saúde (SÃO PAULO; SE, 1991), que traz uma abordagem interdisciplinar do ambiente, na qual o ambiente é proposto como tema central e integrador do Ensino de Ciências:

A noção de ambiente seria construída a partir da apreensão de seus componentes e processos e de suas múltiplas relações, nos seus aspectos físicos, químicos, geológicos, biológicos, tecnológicos e sócio-econômico-culturais (SÃO PAULO; SE, 1991, p. 11).

Seguindo a mesma perspectiva interdisciplinar, os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (1998) introduzem a TA em sua proposta por meio dos Temas Transversais do Currículo. Os chamados Temas Transversais do Currículo - Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo – propõem-se a tratar de questões sociais de forma contínua, sistemática, abrangente e integrada e não como áreas ou disciplinas, mas pela transversalidade, de modo que estes temas se integrem às áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas (BRASIL, 1998b).

O presente estudo desenvolveu-se em uma perspectiva qualitativa da pesquisa educacional (BOGDAN; BIKLEN, 1994), por meio de uma Análise de Conteúdo dos documentos curriculares. Segundo Weber (1990), a Análise de Conteúdo é um método de pesquisa que usa um espectro de procedimentos para fazer inferências válidas sobre textos. Essas inferências são sobre o emissor da mensagem, sobre a mensagem em si, ou sobre a recepção/ o receptor dessa. Portanto, pode-se entendê-la como um conjunto de técnicas de análise textual que visam explicitar o conteúdo veiculado naquela mensagem, seja ele deliberado ou não.

A opção por uma análise desses documentos curriculares - DCN/EF e PCN/EF - deveu-se a vários motivos. Um deles refere-se ao fato de que é nesse conjunto de documentos que encontramos o que está na legislação educacional e o que se busca traduzir pedagogicamente dessa legislação. Embora, os PCN/EF não possuam força de Lei, eles oferecem parâmetros e diretrizes metodológicas para o ensino fundamental, que auxiliam o professor na difícil tarefa de planejar o ensino e transpor conteúdos específicos e pedagógicos a situações cotidianas escolares. A coerência entre o que está na Lei e essas orientações e sugestões, no que se refere à abordagem da temática ambiental é um dos aspectos analisados nesta pesquisa.

Outro motivo refere-se ao fato de que é nos documentos dos PCN/EF que a proposta pedagógica de transversalidade da TA e o encaminhamento dado nas diferentes áreas curriculares estão presentes, permitindo analisar a coerência entre o que está no discurso dessa proposta pedagógica e os encaminhamentos dados em relação a conteúdos e metodologia.

O presente estudo analisou o único documento das DCN/EF e os dez¹ cadernos do documento dos PCN/EF, de 5ª a 8ª séries, totalizando 1628 páginas. Para o desenvolvimento da primeira etapa desta pesquisa, realizou-se uma “leitura flutuante” que ofereceu uma visão panorâmica destes documentos, na qual foi possível captar os aspectos mais gerais da proposta pedagógica e da TA neste contexto. Essa é uma leitura que permite ao pesquisador estabelecer contato com os documentos a serem analisados, possibilitando a captação dos elementos do texto que possam ter relação com o que se busca na investigação (BARDIN, 2009).

Posteriormente, foi feita uma seleção de unidades de registro (UR) que pudessem indicar a presença da TA nestes documentos. A unidade de registro é a “[...] unidade de significação a codificar e corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando à categorização e contagem freqüencial.” (BARDIN, 2009, p. 130). Neste contexto, as UR escolhidas foram aquelas que se referiam direta e indiretamente às concepções de MA e de EA: *Meio Ambiente (MA)*, *Educação Ambiental (EA)*, *Ambient (AMB)* e *Natureza (NAT)*, compondo em seu conjunto, os aspectos da TA desenvolvida nesses documentos. A unidade de registro *Ambient (AMB)* foi selecionada por se referir genericamente ao *Meio Ambiente (MA)*, ampliando o espectro de possibilidades para abranger mais termos

¹ A saber: Caderno de Introdução, Arte, Ciências Naturais, Educação Física, Geografia, História, Língua Estrangeira, Língua Portuguesa, Matemática, e o caderno dos Temas Transversais.

e ideias referentes a ele. A unidade de registro Natureza (NAT) foi selecionada em virtude da presença significativa deste termo nos documentos analisados. A fim de verificar a presença e a distribuição destas UR no conjunto destes documentos, foi feita uma quantificação geral das mesmas e, em seguida, uma quantificação por caderno.

A fim de compreender uma configuração inicial, foi feita a localização dessas UR nos documentos e a caracterização e análise das unidades de contexto (UC), que são os segmentos das mensagens que auxiliam a compreensão do significado real das unidades de registro (BARDIN, 2009). Essas permitiram trazer alguns elementos sobre a TA desenvolvida nestes documentos curriculares.

Entretanto, por entender que a análise sobre as UR e UC não seria suficiente para trazer todo o espectro de possibilidades de desenvolvimento da TA, passou-se à segunda etapa desta pesquisa, na qual realizamos uma leitura mais detida e detalhada de todo o texto dos documentos, identificando as ideias sobre a TA que estavam dispersas ao longo dele. A identificação das concepções de MA e de EA presentes, por meio de categorizações encontradas em vários autores, permitiu compor as abordagens dadas à TA nestes documentos.

Este artigo inicia-se com a apresentação dos documentos curriculares analisados – DCN/EF (1998) e os PCN/EF de 5^a a 8^a séries² (BRASIL, 1998), situando-os no cenário educacional brasileiro e destacando algumas de suas características. Em seguida, apresenta os referenciais teóricos de análise desta pesquisa, que subsidiam a identificação das concepções de MA e de EA presentes nestes documentos. A presença e a distribuição das UR, bem como a análise das UC e o conceito de transversalidade proposto, que permitiram a conclusão inicial de que a TA não é um Tema Transversal do Currículo nesses documentos, iniciam a descrição dos resultados desta pesquisa. A descrição dos resultados da segunda etapa da pesquisa, a qual apresenta as diferentes abordagens dadas à TA nestes documentos, bem como, as conclusões e as implicações pedagógicas destes resultados finalizam o presente artigo.

² Sabe-se que atualmente o Ensino Fundamental no Brasil é composto por nove anos, porém será utilizada a forma 1^a a 4^a, e 5^a a 8^a séries para se referir a esse período de escolarização pois é dessa maneira que os documentos analisados se referem ao mesmo.

AS DCN/EF E OS PCN/EF: CARACTERÍSTICAS E IMPORTÂNCIA NO CENÁRIO EDUCACIONAL BRASILEIRO

As DCN/EF e os PCN/EF representam para essa etapa escolar aquilo que Gimeno Sacristán (2008, p. 104) irá chamar de currículo prescrito:

Em todo sistema educativo, como consequência das regulações inexoráveis às quais está submetido, levando em conta sua significação social, existe algum tipo de prescrição ou orientação do que deve ser seu conteúdo, principalmente em relação à escolaridade obrigatória. São aspectos que atuam como referência na ordenação do sistema curricular, servem de ponto de partida para a elaboração de materiais controle do sistema, etc. A história de cada sistema e a política em cada momento dão lugar a esquemas variáveis de intervenção, que mudam de um país para o outro.

As referências para a criação da atual base curricular nacional comum para a escola básica do Brasil começam a aparecer na Constituição da República Federativa do Brasil, conforme o *caput* do Art. 210, no qual se lê: “Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar uma formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais” (BRASIL 1988). Posteriormente, a Lei Nº 9.394/96, conhecida como Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996), reforça a intenção da criação dessa base curricular em seu Art. 9º inciso IV – É incumbência da União:

Estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes, para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum (BRASIL, 1996).

A presença dessas prescrições na LDB não só reforça o disposto na Constituição Federal, mas também acrescenta a educação infantil e o ensino médio como passivos a uma base curricular nacional comum.

Com vistas a fazer valer as diretivas legais, em 1996 (mesmo ano da LDB), o Ministério da Educação e do Desporto (MEC) elabora os primeiros volumes dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) voltados especificamente para o ensino fundamental de 1ª a 4ª série. Esse movimento ocorreu de forma apressada,

sem tempo suficiente para apreciação do Conselho Nacional de Educação (CNE³). Em resposta a esse movimento, e devido ao descontentamento referente aos PCN, o CNE se centrou no que seria sua atribuição⁴ e passou a desenvolver outra proposta de base nacional curricular comum que não os PCN. Desse movimento, foram publicadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (DCNEF) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) em 1998. Essas são consideradas pelo CNE como sendo efetivamente as orientações curriculares que seriam a base curricular comum ao país, a partir das quais se adequariam às condições locais, respeitando-se as diversidades sociais, econômicas, ambientais e culturais presentes no Brasil, e tendo como consequência, no posicionamento político e legal do CNE, a não obrigatoriedade dos PCN, e a obrigatoriedade das DCN (BONAMINO; MARTÍNEZ, 2002).

Apesar da não obrigatoriedade dos PCN, estes se estabeleceram com extrema importância no contexto curricular da educação nacional. Apesar do movimento do CNE em enfatizar as DCN, o MEC se imbuíu de publicar em larga escala os PCN, sendo que é difícil encontrar escolas públicas que não possuam esses documentos. E esse trabalho não foi somente com relação aos primeiros PCN de 1ª a 4ª série (1997), mas também aos de 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental (1998) e de 1º ao 3º ano do Ensino Médio (1999). Não obstante a compreensão de que os PCN não são os únicos referenciais curriculares para a escola básica (e nem deveriam ser assim concebidos), e saber de todas as críticas em relação a seu modelo, não há como negar a sua amplitude e inserção no contexto curricular do país. Além disso, tais parâmetros orientaram a elaboração de livros didáticos e de outros materiais didáticos e curriculares no país, ampliando a sua abrangência em nível nacional.

O documento das DCN/EF (1998a), constituído apenas por duas páginas, traz basicamente em tópicos os conteúdos a serem trabalhados no EF, enfatizando que esses devem contribuir para o desenvolvimento pleno da cidadania.

Os PCN/EF de 5ª a 8ª séries (1998) são constituídos por dez cadernos: Introdução (174 p.), Arte (117 p.), Ciências Naturais (139 p.), Educação Física (115

³ O CNE é um órgão colegiado integrante do Ministério da Educação. Exerce atribuições normativas, deliberativas e de assessoramento ao Ministro(a) da Educação.

⁴ Entendido como sua atribuição pois: seguindo os dispostos na Lei Nº 9.131/95, que cria legalmente o conselho, atenta-se para o Art. 9º, § 1, alínea C, que afirma ser atribuição da Câmara de Educação básica deste CNE “[...] deliberar sobre as diretrizes curriculares propostas pelo Ministério da Educação e do Desporto” (BRASIL 1995).

p.), Geografia (156 p.), História (109 p.), Língua Estrangeira (121 p.), Língua Portuguesa (107 p.), Matemática (152 p.) e Temas Transversais (436 p.). Dessa forma, compõem um volume considerável que reúne princípios para a seleção e sequenciamento de conteúdos, diretrizes metodológicas para a abordagem dos mesmos e propostas de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem.

AS PESQUISAS SOBRE AS CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE E DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A BUSCA POR CATEGORIAS DE ANÁLISE

A revisão sobre pesquisas que identificam e analisam concepções de MA e de EA visa o conhecimento das diferentes categorizações utilizadas para essa análise. Todavia, tais categorias não devem ser estanques e descontextualizadas, e sim permeáveis e comumente miscigenadas (AMARAL, 2004; SATO, 2004), compreendendo-se que ao categorizar, e também, ao re-agrupar categorias, insere-se num campo flexível que permite algumas variações no entendimento das proximidades dos trechos de discurso e categorias entre si. Feita sob rigor, padrão e referencial, a categorização torna-se uma valiosa forma de sistematização de informações e diagnóstico da situação posta sobre os temas. Diversas pesquisas desenvolveram categorizações sobre a TA e a EA.

Reigota (2001) refere-se basicamente a duas representações sociais de MA: a) uma de maneira espacial, como sendo o “lugar onde os seres vivos habitam” e b) outra enquanto “elementos circundantes (bióticos e abióticos)”. Fala ainda, na denominação das representações sociais enquanto naturalistas quando uma “primeira natureza” (intocada) é muito mais latente do que uma “segunda natureza” (transformada pela ação humana). O autor ainda tece paralelos com as representações de EA, afirmando que ambas as representações – MA e EA – possuem proximidades, referindo-se a dois grandes grupos de representação de EA: a) que associam a EA a uma disciplina específica e b) que a percebem como um projeto pedagógico conscientizador.

Amaral (2004) ao tratar de uma caracterização de diversas concepções, práticas, e condições de produção de professores de Ciências, identifica quatro tendências de correntes de pensamentos na EA, e defende que apesar dessas

tendências poderem ser identificadas, é comum elas se apresentarem “mutuamente miscigenadas e com características aleatoriamente contraditórias”, sendo elas: a) EA como um adestramento ambiental, b) EA filiada ao desenvolvimento sustentável, c) EA que possui um cunho nitidamente idealista, e é identificada por alguns autores como “ecologismo radical” e d) EA filiada à corrente do pensamento crítico.

Sauvé (2005) desenvolve uma “cartografia das correntes em Educação Ambiental”, assumindo que possa haver sobreposição entre duas ou mais correntes dependendo do que se analisa. A autora divide as categorias em dois grandes grupos: a) correntes com uma longa tradição em EA: naturalista, conservacionista/recursista, resolutiva, sistêmica, científica, humanista, moral/ética e b) correntes mais recentes: holística, biorregionalista, prático, crítica, feminista, etnográfica, da ecoeducação e da sustentabilidade.

Bertolucci, Machado e Santana (2005) propõem-se a discutir quais as características e especificidades das adjetivações que a EA vem ganhando no contexto da pesquisa em EA. Em contraponto a uma EA conservadora e tradicional, os autores apresentam as EA Crítica, Transformadora, Emancipatória e a da Ecopedagogia. Questionam ainda, se todas essas novas adjetivações possuem realmente um significado pedagógico/ideológico que as impeça de se tornarem um discurso esvaziado de sentidos.

O trabalho de Layrargues e Costa (2011), baseado nos referenciais da “Ecologia Política” e da noção de “Campo Social” de Pierre Bourdieu, faz o mapeamento de correntes político-pedagógicas da EA contemporânea no Brasil, buscando um esforço em unir essas correntes de EA em 3 “macro-tendências político-pedagógicas da EA”: a) Conservacionista, b) Pragmática e c) Crítica.

Silva e Campina (2011) buscam sintetizar várias contribuições de pesquisas que apresentam categorias da EA, partindo principalmente dos trabalhos publicados sob coordenação de Layrargues (2004) e Tozoni-Reis (2007), propondo 3 categorias de concepções de EA: a) Educação Ambiental Conservadora, que possui como característica principal a ênfase na proteção ao mundo natural, b) Educação Ambiental Pragmática, que possui foco na ação, na busca de soluções para os problemas ambientais e na proposição de normas a serem seguidas e c) Educação Ambiental Crítica, que apresenta a complexidade da relação ser homem-natureza, privilegiando-se a dimensão política da questão ambiental, ao questionar o

modelo vigente e a necessidade do fortalecimento da sociedade civil na busca coletiva pelas transformações sociais.

De qualquer forma, é importante apresentar a definição de EA proposta na PNEA (1999), em seu Artigo 1º, pois oferece um parâmetro para as análises e discussões que se realizarão mais adiante:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A TEMÁTICA AMBIENTAL NAS DCN/EF E NOS PCN/EF: PRESENÇA, DISTRIBUIÇÃO E TRANSVERSALIDADE

Antes de apresentar os resultados desta pesquisa em relação às UR – *AMB, MA, EA e NAT* – é importante explicitar as concepções de MA e de EA desses documentos curriculares, pois estas servirão, também, de parâmetro para análises posteriores das UR.

É no Caderno de TT/MA que encontramos uma concepção explícita de “Meio Ambiente”:

O termo “meio ambiente” tem sido utilizado para indicar um “espaço” (com seus componentes bióticos e abióticos¹⁵ e suas interações) em que um ser vive e se desenvolve, trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o. No caso dos seres humanos, ao espaço físico e biológico soma-se o “espaço” sociocultural. Interagindo com os elementos do seu ambiente, a humanidade provoca tipos de modificação que se transformam com o passar da história. E, ao transformar o ambiente, os seres humanos também mudam sua própria visão a respeito da natureza e do meio em que vive. (BRASIL, 1998f, p. 233).

Com relação à concepção de “Educação Ambiental”, não há uma definição explícita em nenhum dos Documentos e Cadernos analisados, mas há uma busca de relação direta entre a TA e os processos educativos nesse mesmo Caderno de TT/MA.

É importante, também, explicitar a concepção de “transversalidade” adotada nesses documentos. Assim, é no Caderno de Introdução aos PCN/EF que esta vem explicitada na seguinte passagem:

A transversalidade pressupõe um tratamento integrado das áreas e um compromisso com as relações interpessoais no âmbito da escola, pois os valores que se quer transmitir, os experimentados na vivência escolar e a coerência entre eles devem ser claros para desenvolver a capacidade dos alunos de intervir na realidade e transformá-la, tendo essa capacidade relação direta com o acesso ao conhecimento acumulado pela humanidade (BRASIL, 1998b, p. 65).

Em síntese, segundo esse mesmo Caderno, os Temas Transversais:

- São questões sociais que integram as áreas convencionais do currículo de forma a estarem presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade e que sejam orientadores do convívio escolar.

- Devem ser trabalhados de forma contínua, sistemática, abrangente e integrada, e não como áreas ou disciplinas. A abordagem por meio de projetos é uma das formas mais adequadas para trabalhá-los.

- Formam um conjunto articulado, o que faz com que haja objetivos e conteúdos coincidentes ou muito próximo entre eles. E que os valores e princípios que os orientam sejam os mesmos, fazendo com que o trabalho dos diferentes educadores seja complementar.

- Atravessam os diferentes campos do conhecimento, em virtude da complexidade destes temas, na qual, nenhuma das áreas, isoladamente, é suficiente para explicá-los.

- Integram o currículo escolar, num todo articulado com as áreas convencionais que devem acolher as questões dos temas transversais de forma que seus conteúdos e metodologia as explicitem e que seus objetivos sejam contemplados.

Além destas características, os TT escolhidos obedecem aos critérios de urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental e de compreensão da realidade e participação social, sendo eles: Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo.

Considerando as concepções de “Meio Ambiente”, “Educação Ambiental” e “Transversalidade” adotadas nestes documentos, passamos à identificação e análise das UR encontradas nestes documentos.

No cômputo geral, foram identificadas, 02 UR no documento das DCN/EF, na seguinte ordem decrescente: AMB (1), MA (1), EA (0) e NAT (0); e 1486 UR nos documentos dos PCN/EF, na seguinte ordem decrescente: AMB (702), NAT (541), MA (203) e EA (40).

Observando esses dados, verifica-se que há a presença acentuada da UR AMB (703), em relação à somatória das demais UR (784), representando em torno de 47,2% do total de UR. No entanto, ao analisar as UR AMB em suas respectivas UC, verifica-se que há uma dispersão muito grande de significados desta UR, sendo a maior parte deles referentes ao ambiente de modo genérico (escolar, do trabalho, etc), e a menor parte referente ao “meio ambiente”, segundo a concepção adotada nesses documentos.

A segunda presença mais expressiva é a da UR NAT (541), representando aproximadamente 36,5% do total de UR. Na análise das UR NAT em suas respectivas UC, verifica-se que, também, há uma dispersão muito grande de significados, sendo a maior parte deles referentes a abordagens genéricas de natureza (a natureza do processo educativo, a natureza do estudo do meio, etc) e a menor parte referente à natureza como meio natural.

Em seguida, aparecem as UR MA (204; 13,72%) e EA (40; 2,7%), sendo essa última com baixa expressividade. Apesar de numericamente estas UR serem bastante inferiores às UR AMB e NAT, os significados encontrados aproximam-se mais das concepções de MA e de EA, segundo as concepções adotadas nesses documentos.

Como se pode ver na Figura 1, a distribuição destas UR ao longo dos documentos e Cadernos é bastante heterogênea, estando mais concentradas nos Cadernos dos Temas Transversais (564), Geografia (317) e Ciências Naturais (261), representando 75% das UR identificadas; e bastante dispersas nos Cadernos de História (73), Arte (57), Introdução (53), Educação Física (51), Língua Estrangeira (49), Matemática (37) e Língua Portuguesa (24):

FIGURA 1 - Quantificação das UR nos documentos dos PCN/EF de 5^a a 8^a séries.

| Documentos | MA | EA | AMB | NAT | Total |
|------------|----|----|-----|-----|-------|
| Introdução | 10 | 0 | 28 | 15 | 53 |
| Arte | 16 | 1 | 21 | 19 | 57 |

| | | | | | |
|--------------------|-----|----|-----|-----|------|
| Ciências Naturais | 19 | 2 | 185 | 55 | 261 |
| Educação Física | 8 | 0 | 22 | 19 | 51 |
| Geografia | 19 | 0 | 131 | 167 | 317 |
| História | 3 | 0 | 7 | 63 | 73 |
| Língua Estrangeira | 3 | 0 | 1 | 45 | 49 |
| Língua Portuguesa | 3 | 0 | 3 | 18 | 24 |
| Matemática | 9 | 0 | 6 | 22 | 37 |
| Temas Transversais | 113 | 37 | 296 | 118 | 564 |
| Total | 203 | 40 | 702 | 541 | 1486 |

Sem dúvida alguma, o Caderno dos Temas Transversais é o que concentra a maior quantidade de UR (564), representando aproximadamente 38% das UR presentes no conjunto de todos os Cadernos. É também neste Caderno, que há uma concentração maior da UR MA (113), seguido dos Cadernos de Ciências Naturais (19), Geografia (19) e Arte (16); e da UR EA (37), seguido dos Cadernos de Ciências Naturais (2) e Arte (1), sendo neste último, apenas citada nas referências bibliográficas. Veja que nos demais Cadernos, não há qualquer menção à UR EA.

Em relação à UR NAT (541), a presença maior está nos Cadernos de Geografia (167), Temas Transversais (118) e Ciências Naturais (55), embora marque presença em todos os demais Cadernos.

É importante destacar que o Caderno dos Temas Transversais é dividido em vários temas, sendo o tema “Meio Ambiente”, aquele que mais concentra as UR (429), aparecendo na seguinte ordem decrescente: AMB (237), NAT (81), MA (79) e EA (32), o que vem demonstrar o mesmo comportamento encontrado nos demais documentos e Cadernos. É, ainda, onde as UR MA e EA estão mais presentes e concentradas.

Considerando os aspectos dos Temas Transversais acima e a configuração da TA ao longo dos Cadernos analisados, é possível concluir-se que, a TA não forma um conjunto articulado com todas as áreas curriculares e, por isso, não transversaliza o currículo, pelo menos, segundo a perspectiva adotada nestes documentos.

E AFINAL, QUAIS SÃO AS ABORDAGENS DADAS À TEMA´TICA AMBIENTAL NAS DCN/EF E NOS PCN/EF?

A partir da leitura mais aprofundada de todo o texto dos documentos das DCN/EF e dos PCN/EF, analisando-o em sua totalidade e em cada um de seus Cadernos, foi possível identificar as abordagens dadas à TA nestes documentos.

De modo geral, permanece a perspectiva inicial de que a TA está restrita ao Caderno dos Temas Transversais, de maneira dispersa nos Cadernos de Ciências Naturais, Geografia e Arte e ausente nos demais Cadernos. Destes, é no Caderno dos Temas Transversais, mais especificamente no tema “Meio Ambiente” que a importância da “transversalidade” da TA vem proposta e enfatizada, a partir da explicitação de concepções de meio ambiente, homem-natureza e educação ambiental. É ainda nesse Caderno que a forma como a “transversalidade” deve ser desenvolvida é explicitada:

Considerando esses fatos, experiências pedagógicas brasileiras e internacionais de trabalho com direitos humanos, educação ambiental, orientação sexual e saúde têm apontado a necessidade de que tais questões sejam trabalhadas de forma contínua, sistemática, abrangente e integrada e não como áreas ou disciplinas. Diante disso optou-se por integrá-las no currículo por meio do que se chama de transversalidade: pretende-se que esses temas integrem as áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade e que sejam orientadores também do convívio escolar. (BRASIL, 1998f, p. 27).

Apesar dessa perspectiva de abordagem contínua, sistemática, abrangente e integrada da TA estar claramente colocada nesse Caderno, essa perspectiva não é desenvolvida da mesma forma nos demais Cadernos.

Sendo assim, passamos a analisar o desenvolvimento dessa temática naqueles Cadernos – Ciências Naturais, Geografia e Arte – que mesmo de forma dispersa, desenvolvem a TA, a fim de identificar as abordagens dadas a essa temática nesses documentos.

O caderno de Geografia

O Caderno de Geografia é aquele que apresenta o maior número de UR (564), estando expressivamente presentes as UR NAT (167) e AMB (131). Além

disso, a disciplina escolar de Geografia foi uma das portas de entrada da TA e da EA no contexto escolar.

Inicia o Caderno fazendo críticas à Geografia Tradicional e à Geografia Política, colocando a primeira enquanto visão muito naturalística do real, e a segunda enquanto restritiva a campos políticos e econômicos. A partir destes dois extremos, diz que a Geografia não deve ser apenas a descrição empírica das paisagens - Geografia Tradicional - ou apenas a interpretação política e econômica do mundo - Geografia Política-, mas sim uma Geografia que aborde as relações socioculturais da paisagem, seus elementos físicos e biológicos e suas interações para a constituição do espaço geográfico. Tal perspectiva permite compreender como diferentes sociedades interagem com a natureza na construção do seu espaço, bem como, a singularidade do lugar em que vivemos e o que o diferencia e o aproxima de outros lugares, criando vínculo de afetividade e identidade com o lugar que vivemos (BRASIL, 1998e).

Faz críticas às divisões históricas das propostas curriculares da área, que dificultam a aprendizagem dos fenômenos em uma “abordagem socioambiental” e propõe temas e conteúdos coerentes com esta perspectiva:

Pode-se sugerir um trabalho com a sociodiversidade e com o modo como diferentes segmentos sociais convivem com as florestas tropicais. A questão das queimadas, das reservas extrativistas, da sustentabilidade da floresta, dos povos indígenas e seu modo próprio de se relacionar com as florestas são itens que podem ser propostos para esse tema. Saindo do cenário da floresta, as questões do modo de vida urbano, do consumo e do desperdício de energia, o lixo, o saneamento são outras questões que podem ser propostas para este tema. Da cidade para o campo, pode-se estudar como o ambiente vem sendo afetado pelos diferentes modos de produzir no campo. Mostrar e relativizar o grau de interferência ambiental da Revolução Verde, e de outras formas mais adequadas de agricultura. De forma introdutória pode-se discutir quais são os problemas ambientais que a sociedade brasileira enfrenta e quais aqueles que podem ser identificados, estudados e compreendidos a partir da realidade do aluno. (BRASIL, 1998e, p. 64).

E, ainda, metodologias de ensino coerentes com essa perspectiva:

O estudo mais detalhado das grandes questões do Meio Ambiente (poluição, desmatamento, limites para uso dos recursos naturais, sustentabilidade, desperdício), permite o trabalho com a espacialização dos fenômenos geográficos por meio da cartografia. Permite, também, o trabalho com as estatísticas, base de dados, leitura e interpretação de gráficos que são importantes nos estudos comparativos, nas simulações e na ideia inicial sobre planejamento

que os alunos podem ter. Ainda como conteúdo procedimental, trabalhar com a formulação de hipóteses, produção de gráficos e mapas, coleta, organização e interpretação de dados estatísticos, prática da argumentação etc. (BRASIL, 1998e, p.46).

A partir das características dessa disciplina, bem como as orientações para o desenvolvimento de metodologias e de conteúdos, descritas acima, é possível afirmar-se que a TA está integrada aos objetivos da disciplina, aos blocos temáticos, às categorias centrais da Geografia - território, paisagem, e lugar – e ao planejamento. E que, por isso, a transversalidade proposta vai ao encontro da perspectiva adotada no Caderno TT/MA:

Para articular os temas em cada área é necessário levar em conta que eles precisam se combinar com as concepções teóricas e metodológicas delas. Em Geografia isso ocorre de diferentes maneiras, de acordo com cada tema e cada eixo temático proposto. Também é preciso destacar que a perspectiva da transversalidade não pressupõe o tratamento simultâneo, e em um único período, de um mesmo tema por todas as áreas, mas o que se faz necessário é que esses temas integrem o planejamento dos professores das diferentes áreas, de forma articulada com o seus objetivos e conteúdos. Uma forma de alcançar essa meta é organizar projetos que permitam a articulação das questões sociais em torno dos conteúdos específicos de cada área. (BRASIL, 1998e, p.42).

Apesar do Caderno de Geografia apresentar altíssima ocorrência da UR NAT, não se verifica aqui uma abordagem 'biologizada' ou 'naturalística' do MA, ao contrário, dentre os Cadernos analisados, o de Geografia é aquele que apresenta as concepções de MA, EA e transversalidade mais próximas à perspectiva adotada nesses documentos.

Quanto às concepções de EA presentes neste Caderno de Geografia, essas podem ser relacionadas às abordagens *humanista* e *biorregionalista* (SAUVÉ, 2005), e, também, à EA *crítica* (AMARAL, 2004; SAUVÉ, 2005; LAYRARGUES; COSTA, 2011; SILVA; CAMPINA, 2011).

O caderno de Ciências Naturais

Após o Caderno de Geografia, é o Caderno de Ciências que apresenta o maior número de UR (261), estando expressivamente presentes as UR AMB (185) e

NAT (55). Além disso, a disciplina escolar de Ciências Naturais foi uma das portas de entrada da TA e da EA no contexto escolar.

É neste Caderno de Ciências Naturais que a TA é colocada a partir da reconstrução da relação homem-natureza:

Na educação contemporânea, o ensino de Ciências Naturais é uma das áreas em que se pode reconstruir a relação ser humano/natureza em outros termos, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência social e planetária. Um conhecimento maior sobre a vida e sobre sua condição singular na natureza permite ao aluno se posicionar acerca de questões polêmicas como os desmatamentos, o acúmulo de poluentes e a manipulação gênica. Ciências (BRASIL, 1998d, p.22).

Evitando-se nessa reconstrução, o reducionismo biológico e entendendo que essa relação é mediada por fatores históricos socialmente determinados:

Nas discussões sobre as questões ambientais é importante considerar as especificidades das relações do ser humano com a natureza ao compará-las às relações dos demais seres vivos com o meio natural. É necessário evitar o reducionismo biológico, ou seja, acreditar que o conhecimento das relações do ser humano com o meio pode ser entendido com base nas relações de outras espécies. Essas análises são úteis nos estudos sobre processos naturais que atingem a espécie humana, como relações de parasitismo e seleção natural. No entanto, a espécie humana apresenta características próprias e suas interações com a natureza vão muito além da satisfação das necessidades biológicas. Estão mediadas por fatores historicamente determinados e dependem da forma como a sociedade se organiza. (BRASIL, 1998d, p.22).

Derivando-se daí, o conceito de natureza:

Também nosso conceito de natureza é uma construção coletiva, histórica e sujeita a transformações. Sendo assim, ao se analisar a degradação ambiental, é necessário ir além dos aspectos técnicos, considerando-a também como fruto de formas e padrões de organização social. (BRASIL, 1998d, p.22).

E o próprio conceito de meio ambiente, ampliando-o para além da concepção 'biologizada' ou 'naturalística', por exemplo, quando propõe uma nova abordagem às "clássicas" atividades de campo desenvolvidas no ensino de Ciências Naturais:

Um equívoco bastante comum é considerar esse tipo de atividade [atividades de campo] possível apenas em áreas de preservação ou de conservação, nas quais a interferência do ser humano é pequena. Essa concepção limita a utilização de uma série de recursos que oferecem possibilidades para o professor trabalhar. Além de unidades de conservação, deve-se considerar a riqueza do trabalho de campo em áreas próximas, como o próprio pátio da escola, a praça que muitas vezes está a poucas quadras da escola, as ruas da cidade, os quintais das casas, os terrenos baldios e outros espaços do ambiente urbano, como a zona comercial ou industrial da cidade, onde poderão ser conhecidos processos de transformação de energia e de materiais. O desenvolvimento de atividades em espaços com essas características traz a vantagem de possibilitar ao estudante a percepção de que fenômenos e processos naturais estão presentes no ambiente como um todo, não apenas no que ingenuamente é chamado de “natureza”. Além disso, possibilitam explorar aspectos relacionados com os impactos provocados pela ação humana nos ambientes e sua interação com o trabalho produtivo e projetos sociais. Nesse sentido, a articulação de mais de uma área de conhecimento em trabalhos de campo é desejável para enriquecer o elenco de objetos de estudo e relações a se investigar. (BRASIL, 1998d , p.126).

A partir destas concepções de MA e de relação homem-natureza, oferece orientações educacionais para a questão do lixo:

Não basta dizer, por exemplo, que não se deve jogar lixo nas ruas ou que é necessário não desperdiçar materiais e substâncias, como água tratada, papel ou plástico. Para que essas atitudes e valores se justifiquem, para não serem dogmas vazios de significados, é necessário compreender as implicações ambientais dessas ações. Nas cidades, lixo nas ruas pode significar bueiros entupidos e água de chuva sem escoamento, favorecendo as enchentes e a propagação de moscas, ratos e a veiculação de doenças. Por sua vez, o desperdício de materiais pode significar a intensificação de extração de recursos naturais, como petróleo e vegetais, que são matérias-primas para a produção de plásticos e papel. A valorização da reciclagem e o repúdio ao desperdício são exemplos de conteúdos de Ciências Naturais também essenciais a Meio Ambiente e Trabalho e Consumo. (BRASIL, 1998d , p.127).

Quanto à abordagem dos TT, defende a ideia de que esses devem ser articulados à seleção e organização dos conteúdos:

É necessário considerar como se expressam em cada área os temas transversais que compõem estes Parâmetros Curriculares Nacionais. A perspectiva não é o tratamento simultâneo de um mesmo tema transversal por todas as áreas. Ou, ao contrário, uma abordagem apenas em ocasiões extraordinárias. Para que se tornem significativos no processo educacional, devem ser trabalhados em diferentes contextos, em níveis crescentes de complexidade e

articulados à escolha e tratamento dos conteúdos. (BRASIL, 1998d, p.27).

Apesar das diretrizes teórico-metodológicas apontarem para uma perspectiva socioambiental da TA, e integrada a conteúdos e metodologia, a ênfase dada ao desenvolvimento de conteúdos é 'biologizada', 'ecologizada' e 'naturalística', conforme os trechos abaixo:

São extremamente importantes à temática ambiental as informações e os conceitos da Ecologia, que estuda as relações de interdependência entre os organismos vivos e destes com os demais componentes do espaço onde habitam. Tais relações são enfocadas nos estudos das cadeias e teias alimentares, dos níveis tróficos (produção, consumo e decomposição), do ciclo dos materiais e fluxo de energia, da dinâmica das populações, do desenvolvimento e evolução dos ecossistemas. Em cada um desses capítulos lança-se mão de conhecimentos da Química, da Física, da Geologia, da Paleontologia, da Biologia e de outras ciências, o que faz da Ecologia uma área de conhecimento interdisciplinar. (BRASIL, 1998d, p. 42).

O estudo das relações entre seres vivos, matéria e energia, em dimensões instantâneas ou de longa duração, locais ou planetárias, conteúdos deste eixo temático, deve oferecer subsídios para a formação de atitudes de respeito à integridade ambiental, observando-se o longo período de formação dos ambientes naturais, muito mais remoto que o surgimento da espécie humana na Terra. E que a natureza tem ritmo próprio de renovação e reconstituição de seus componentes. (BRASIL, 1998d, p. 44-45).

Assim, há um discurso que claramente defende uma abordagem da TA, segundo as concepções de MA, EA e de transversalidade propostas no Caderno TT/MA, e uma proposta de transposição e de desenvolvimento de conteúdos que vai de encontro a essas diretrizes. Ou seja, a TA aparece em algumas situações pontuais, como no exemplo da questão do lixo, mas não perpassa o currículo de ciências e não se articula aos demais conteúdos de ciências.

Quanto às concepções de EA presentes no Caderno de Ciências Naturais, essas podem ser relacionadas às correntes *naturalista* (SAUVÉ, 2005), já que apesar de trazer um discurso pedagógico a favor de uma EA *crítica* (AMARAL, 2004; SAUVÉ, 2005; LAYRARGUES; COSTA, 2011; SILVA; CAMPINA, 2011), ao abordar a TA nos processos educativos, o faz por meio de uma disciplina específica – as Ciências Naturais, mais particularmente a Biologia, configurando o que se costuma chamar de uma concepção biologizada.

O caderno de Arte

Apesar do Caderno de Arte apresentar muito menos UR (57) que os Cadernos anteriores, resolvemos analisá-lo por dois motivos: a) oferecer uma discussão sobre a TA bastante interessante, conforme veremos a seguir e b) ser uma disciplina escolar onde se realizam as famosas e frequentes oficinas de sucata e de reciclagem de papel e de outros materiais, chamadas por muitos de atividades de EA.

Esse Caderno faz considerações sobre os objetivos da disciplina de Arte, partindo de uma crítica ao ensino de Arte tradicional e trazendo uma nova abordagem que se propõe a desenvolver uma cultura artística:

Trata-se das tendências que estabelecem as relações entre a educação estética e a educação artística dos alunos. É uma educação estética que não propõe apenas o código hegemônico, mas também a apreciação de cânones de valores de múltiplas culturas, do meio ambiente imediato e do cotidiano. Encontra-se ainda difundida no país a abordagem para o ensino da arte que postula a necessidade da apreciação da obra de arte, da história e do fazer artístico associados. É característica desse novo marco curricular a reivindicação de se designar a área por Arte (e não mais por Educação Artística) e de incluí-la na estrutura curricular como área com conteúdos próprios ligados à cultura artística, e não apenas como atividade. (BRASIL, 1998c, p. 29).

Propõe-se ainda a desenvolver uma educação artística que desenvolva uma cidadania participante em uma sociedade democrática:

A área de Arte contribui, portanto, para ampliar o entendimento e a atuação dos alunos ante os problemas vitais que estão presentes na sociedade de nossos dias. Tais problemas referem-se às ações de todas as pessoas para garantir a efetivação de uma cidadania ativa e participante na complexa construção de uma sociedade democrática que envolve, entre outras, as práticas artísticas. (BRASIL, 1998c, p. 37).

O MA é concebido como fonte de conhecimento para a criação artística, propiciando por meio desta criação, uma interação entre indivíduo, natureza e cultura:

O meio ambiente apresenta-se como fonte de conhecimento para a criação artística. Por intermédio das imagens, formas, cores, sons e gestualidades presentes no ambiente natural e simbólico,

estabelece-se uma relação “ativo-receptiva” favorável à produção artística e recepção estética. O caráter ativo-receptivo desse encontro cria um universo particular de interação entre indivíduo/natureza e cultura, no qual pode-se estabelecer um diálogo estético e artístico, no qual as respostas também se dão por meio de ações no ambiente e na produção artística (BRASIL, 1998c, p.39).

É nesse contexto, que os alunos desenvolvem uma percepção ambiental crítica e um compromisso frente às questões ambientais:

Os alunos tornam-se capazes de perceber sua realidade cotidiana mais vivamente, e conhecendo e decodificando formas, sons, gestos, movimentos que estão à sua volta. O exercício de uma percepção crítica das transformações que ocorrem na natureza e na cultura pode criar condições para que os alunos percebam o seu comprometimento na manutenção de uma qualidade de vida melhor. (BRASIL, 1998c, p. 19)

É nas aulas de Arte, que os alunos podem ainda criar e apreciar produções artísticas que tratem de questões ambientais, visando à melhoria da qualidade de vida:

Para isso, professores e alunos precisam refletir sobre questões e processos muitas vezes contraditórios de: respeito e desrespeito quanto à vitalidade e diversidade do planeta Terra e de seus habitantes; co-responsabilidades na preservação, reabilitação ou depredação de espaços e patrimônios físicos, biológicos, socioculturais, entre os quais aqueles com características estéticas e artísticas; co-responsabilidades no manejo, conservação, transformação de estéticas ambientais no interior e no exterior dos lugares em que vivem as pessoas. (BRASIL, 1998c, p. 39)

Chama atenção uma área emergente na educação musical, a Ecologia Acústica que surge em um contexto de poluição sonora, problema ambiental tão presente em nossa sociedade de hoje:

Paralelamente ao aumento progressivo da simultaneidade e intensidade dos sons, ocasionando mudanças no meio ambiente sonoro, apresenta-se hoje uma área emergente na educação musical: a Ecologia Acústica. Trabalhando com a percepção dos sons do meio ambiente, ela procura estudar os sons quanto à sua propagação e densidade em espaços diferenciados. Essa área tem como objetivo desenvolver no aluno uma atitude crítica diante das conseqüências da poluição sonora para o organismo humano, bem como maior sensibilidade e consciência ante o meio ambiente em que se vive. Com esse intuito, surgem propostas como: criação

musical a partir de paisagens sonoras de diferentes épocas e espaços, audição de músicas que apresentem paisagens sonoras¹³; escuta atenta, crítica e questionadora dos sons do meio ambiente, idealizando mudanças desejáveis na busca da saúde como qualidade de vida. (BRASIL, 1998c, p. 80).

A partir das características dessa disciplina, é possível afirmar-se que a TA está integrada aos objetivos da disciplina e, principalmente à metodologia de ensino, já que há uma perspectiva da abordagem da TA, muito mais como um meio do que como conteúdo ou tema de ensino.

Todavia, a prática pedagógica de Arte quando relacionada à TA pode restringir-se às tais oficinas de sucata e de reciclagem, permeadas por uma perspectiva instrumental da Arte para o desenvolvimento da EA, já que essas comumente focam apenas um método de ensino (a produção de papel reciclado, de objetos de sucata, etc), sem uma reflexão mais profunda sobre as questões ambientais que permeiam a importância da reciclagem, da reutilização ou da redução de resíduos e materiais.

Assim sendo, as concepções de EA presentes nesse Caderno de Arte podem ser relacionadas às correntes da EA *crítica* (AMARAL, 2004; SAUVÉ, 2005; LAYRARGUES; COSTA, 2011; SILVA; CAMPINA, 2011), da *humanista, holística, ecoeducação* (SAUVÉ, 2005) e em certa medida da *pragmática* (LAYRARGUES; COSTA, 2011; SILVA; CAMPINA, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Certamente, os resultados obtidos nesta pesquisa sobre o desenvolvimento da TA e da EA nos documentos curriculares analisados – DCN/EF e PCN/EF de 5ª a 8ª séries – são de extrema relevância para o campo da EA, tanto no que se refere às práticas educativas como na construção teórica e epistemológica desse campo do conhecimento. Mas, na percepção dos autores, a experiência mais valiosa obtida nesta pesquisa foi o exercício metodológico desenvolvido e construído durante todo esse processo, exigindo um ‘mergulhar’ profundo no assunto e oferecendo uma contribuição para outras pesquisas de mesma natureza. Almeja-se ainda, que este estudo contribua para um repensar sobre essa temática na elaboração de novas propostas curriculares.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Ivan Amorosino do. Programas e ações de formação docente em educação ambiental. In: TAGLIEBER, José Erno; GUERRA, Antonio Fernando Silveira. (Org.). **Pesquisa em educação ambiental: pensamentos e reflexões de pesquisadores em educação ambiental**. Pelotas: Universitária : Ed. UFPel, 2004.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 5. ed. rev. e ampl. Lisboa: Ed. 70, 2009.

BERTOLUCCI, Daniela; MACHADO, Júlia; SANTANA, Luiz Carlos. Educação ambiental ou educações ambientais? as adjetivações da educação ambiental brasileira. **REMEA: Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Porto Alegre, v. 15, p. 36-48, jul./dez. 2005.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Ed. Porto, 1994.

BONAMINO, Alícia; MARTÍNEZ, Silvia Alícia. Diretrizes e Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental: a participação das instâncias políticas do Estado. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 368-385, set. 2002.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 set. 1981.

_____. Lei 9.131, de 24 de novembro de 1995. Altera dispositivos da lei 4024, de 20 de dezembro de 1961, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 nov. 1995. Ed. Extra.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. Resolução n. 2, de 7 de abril de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 abr. 1998a.

_____. _____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília, DF, 1998b.

_____. _____. _____. **Parâmetros curriculares nacionais terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: arte**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998c.

_____. _____. _____. **Parâmetros curriculares nacionais terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: ciências naturais**. Brasília, DF, 1998d.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: geografia**. Brasília, DF, 1998e.

_____. _____. _____. **Parâmetros curriculares nacionais terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: temas transversais**. Brasília, DF, 1998f.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 abr. 1999.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. Resolução n.2, de 15 de junho de 2012. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 jun. 2012.

BUENO, Aline Chitero; OLIVEIRA, Edílson Moreira. Os Parâmetros Curriculares Nacionais e a problemática ambiental. **Travessias**, Cascavel, v. 3, n. 1, 2009. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/view/3292>>.

CUNHA, Marcélio Maknamara da Silva. A temática ambiental na educação científica segundo as políticas curriculares oficiais brasileiras. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 13, n. 25, p. 219-234, jul./dez. 2007.

GIMENO SACRISTÁN, José. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2008.

INVERNIZZI, Mara Cristina C; TOMAZELLO, Maria Guiomar C. Educação ambiental e o espaço de intervenção dos professores segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 23., 2000, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ANPED, 2000.

KAWASAKI, Clarice Sumi;d CARVALHO, Luiz Marcelo de. Tendências da pesquisa em educação ambiental. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 143-147, dez. 2009.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

_____.; COSTA, Gustavo Ferreira. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. In: ENCONTRO "PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL", 6., 2011, Ribeirão Preto. **Anais....** Ribeirão Preto: ICMBIO, 2011.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 4. ed. Paulo: Cortez, 2001.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Guias Curriculares propostos para as matérias do núcleo comum do ensino do 1º grau**. São Paulo: CERHUPÉ, 1973.

_____. _____. **Proposta Curricular para o ensino de Ciências e Programas de Saúde 1º grau**. São Paulo: CENP, 1991.

SATO, Michèle. **Educação ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. (Org.). **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SILVA, Rosana Louro Ferreira da; CAMPINA, Nilva Nunes. Concepções de educação ambiental na mídia e em práticas escolares: contribuições de uma tipologia. **Pesquisa em Educação Ambiental**, Rio Claro, v. 6, n. 1, p. 29-46, 2011.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Contribuições para uma pedagogia crítica da Educação Ambiental: reflexões teóricas. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B. (Org.). **A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação**. Rio de Janeiro: QUARTET, 2007.

TRIVELATO, Sílvia L. Frateschi. O currículo de ciências e a pesquisa em educação ambiental. **Educação Teoria e Prática**, Rio Claro, v. 9, n. 16/17, p. 57-61, 2001.

WEBER, Robert Philip. **Basic content analysis**. 2nd. California: SAGE, 1990.