

PERCEPÇÃO DOCENTE SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

TEACHERS PERCEPTION ON ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY EDUCATION

Marília Duarte Lopes Talina¹

Rosane Moreira Silva de Meirelles^{1,2}

1. FIOCRUZ - Instituto Oswaldo Cruz – Programa stricto sensu em Ensino em Biociências e Saúde - Avenida Brasil, 4.365, Pavilhão Arthur Neiva – Manguinhos – Rio de Janeiro/RJ. CEP: 21040-360 Tel: (21) 2562-1201. E-mail: mariliaduarte405@gmail.com
2. UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Departamento de Ensino de Ciências e Biologia – DECB-IBRAG – R. São Francisco Xavier, 524 – Maracanã – Rio de Janeiro/RJ. CEP: 20550900 Tel: (21) 2334-0644. E-mail: rosanemeirelles@yahoo.com.br

RESUMO

Este artigo tem como tema a abordagem da Educação Ambiental (EA) nos anos iniciais do ensino fundamental. Busca uma articulação entre teoria e prática, apresentando os resultados de uma pesquisa que investiga a concepção docente sobre as práticas educativas recorrentes no ambiente escolar nos anos iniciais do ensino fundamental a respeito das questões ambientais. Os resultados da pesquisa mostram que os professores percebem uma evolução no pensamento e no discurso dos alunos, mas que nem sempre se traduz em atitudes e práticas ambientais sustentáveis. Essa reflexão busca contribuir para as discussões sobre a EA nos anos iniciais do ensino fundamental.

PALAVRAS-CHAVE: educação ambiental; práticas educativas; anos iniciais.

ABSTRACT

This article focuses on Environmental Education (EE) theme in the early years of elementary school. Search an articulation between theory and practice, presenting the results of a research that investigates the teaching conception of the educative practices at school in the early years of elementary school about environmental issues. The research results show that teachers perceive an evolution in thought and speech of students, but that does not always translate into attitudes and sustainable environmental practices. This reflection seeks to contribute to the discussions on the EE in the early years of elementary school.

KEYWORDS: environmental education; educational practices; early years

INTRODUÇÃO

Atualmente, é consenso que existe uma crise ambiental planetária sem precedentes e uma das ferramentas imprescindíveis para discussão e abordagem deste quadro é a Educação Ambiental (EA), uma nova forma de educar voltada para a conscientização do ser humano em relação à vida e ao ambiente em seu amplo contexto, que vem ganhando cada vez mais relevância no ensino. Hoje se sabe que informação e conhecimento, somente, não são suficientes para desenvolver uma EA consistente. É preciso também desenvolver uma consciência ambiental acompanhada de posturas socioambientais responsáveis (ADAMS, 2009).

Percebe-se que cada vez mais educadores procuram, no cotidiano escolar, desenvolver práticas questionadoras e conscientizadoras e, desta forma, a EA assume uma dimensão política, potencializando o exercício de cidadania e a construção de uma sociedade ambientalmente sustentável. Nesta perspectiva, a sala de aula deve se tornar um ambiente de construção de novos valores sociais e ambientais.

De acordo com Morin (2011) é no ambiente escolar, principalmente nos anos iniciais, entre os pequenos estudantes e pesquisadores iniciantes, que se desenvolve o espírito científico, o interesse pelas questões ambientais e a formação de hábitos para uma atuação mais crítica e comprometida com o meio ambiente. Por isso, este trabalho tem seu foco de investigação nos anos iniciais do ensino fundamental, daí surgiu a pergunta que move este trabalho: Como as questões ambientais vem sendo tratadas no ambiente escolar, sobretudo nos anos iniciais do ensino fundamental?

No Brasil, a inserção da EA ocorreu discretamente, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988. Apesar de ter garantido a todos os cidadãos brasileiros o direito constitucional à EA e ter atribuído ao Estado o dever de "promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente" (art. 225, §1º, inciso VI), a lei não efetivou a EA. Nem mesmo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9394/96) aprofundou-se na questão. Podemos dizer que sobre a questão ambiental, a LDB foi omissa e não deu ouvidos ao imenso esforço nacional e internacional que desde a Conferência de Estocolmo (1972) procurava incluir a EA como um instrumento de política pública relevante para a promoção de uma nova ordem mundial mais justa. Com a criticada ausência da EA na LDB, percebeu-se a necessidade de criar outras ferramentas que possibilitassem o seu avanço. Nesse sentido, o tema meio ambiente foi incluído com um tema transversal nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), como uma tentativa de legitimar a EA.

A partir dos PCNs a EA começou a ser incorporada aos currículos e passou a ser trabalhada de forma mais ampla, abrangendo não apenas os aspectos naturais do meio ambiente, mas também os aspectos sociais, econômicos, culturais e políticos. O PCN Meio Ambiente (1997b, p. 39) estabelece como um dos objetivos gerais para o ensino fundamental que o aluno seja capaz de "identificar-se como parte integrante da natureza, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente". A partir daí, o tema meio ambiente passou a ser cada vez mais abordado

nos currículos escolares e discutido no cotidiano escolar com o objetivo de formar cidadãos conscientes de sua responsabilidade ambiental. Logo em seguida, a criação da Política Nacional de Educação Ambiental, a PNEA, (Lei 9.795/99) efetivou juridicamente a EA como “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”.

A mais recente tentativa de reforçar a legitimidade da EA foi a homologação das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012) que reconhece a relevância e a obrigatoriedade da EA. De acordo com as diretrizes, o “reconhecimento do papel transformador e emancipatório da EA torna-se cada vez mais visível diante do atual contexto nacional e mundial em que a preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a redução da biodiversidade, os riscos socioambientais locais e globais, as necessidades planetárias evidencia-se na prática social”. Neste sentido, de acordo com o Art. 21, os sistemas de ensino devem promover as condições para que as instituições educacionais constituam-se em espaços educadores sustentáveis, com a intencionalidade de educar para a sustentabilidade socioambiental de suas comunidades, integrando currículos, gestão e edificações em relação equilibrada com o meio ambiente, mantendo o caráter transversal e interdisciplinar da EA.

Apesar do caráter transversal e interdisciplinar da EA ser garantido por lei ainda há nos currículos escolares uma tendência de se reduzir o tema meio ambiente a uma temática desenvolvida como um conteúdo estanque, especialmente pela área de Ciências. Recentemente, vem se discutindo no senado o projeto de lei (PLS 221/2015), de autoria do senador Cássio Cunha Lima (PSDB-PB), que pretende alterar a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99) e a Lei de Diretrizes e Bases (9.394/96), para tornar a EA disciplina obrigatória no ensino fundamental e médio. O parlamentar autor do projeto de lei considera a estratégia atual insuficiente para que os estudantes tenham formação sobre as diferentes dimensões da sustentabilidade e sobre práticas como reciclagem e reuso de água. Na discussão da matéria, a senadora Lídice da Mata (PSB-BA) observou que especialistas em Educação desaconselham a incorporação da EA como disciplina obrigatória, afirmando que a ideia de questões ambientais serem tratadas associadas a outros conteúdos, de maneira transversal, não diminui e sim amplia a preocupação com o meio ambiente, ampliando a discussão sobre como a criança e o jovem podem ser protagonistas no cuidado e desenvolvimento do ambiente.

OBJETIVOS E METODOLOGIA

O objetivo deste trabalho é analisar a inserção das questões ambientais nos anos iniciais do ensino fundamental a partir dos discursos docentes acerca das práticas educativas no ambiente escolar. O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Oswaldo Cruz (CEP FIOCRUZ/IOC). A pesquisa foi aprovada e autorizada pelo Comitê de Ética através do parecer número 516.809 expedido no dia 28 de janeiro de 2014 (Anexo 1).

A pesquisa foi desenvolvida no Colégio Pedro II, uma instituição pública de ensino do Rio de Janeiro e foi realizada com 15 docentes dos anos iniciais do ensino fundamental do campus São Cristóvão I. Os dados foram coletados através de entrevistas semiestruturadas seguindo um roteiro inicial de perguntas, todas sujeitas à flexibilização, permitindo interferências do pesquisador quando necessário, assim como também por parte do entrevistado, permitindo a liberdade de se expressar além do que foi perguntado, construindo seu discurso e apresentando seu ponto de vista. As entrevistas foram realizadas individualmente, gravadas (em áudio) e posteriormente transcritas para proceder à análise dos dados.

Os dados foram interpretados através da análise temática sugerida por Fontoura (2011, p. 61-82). Através desta metodologia, foi possível detectar os elementos presentes na lógica subjacente às falas dos sujeitos, elaborando esquemas de interpretação. Os dados foram analisados e agrupados em categorias e núcleos temáticos, revelados durante a leitura e a releitura das transcrições das entrevistas, com um cuidado especial para destacar os dados significativos do material, sem alterar ou distorcer o que os entrevistados disseram de fato, para não comprometer a qualidade da pesquisa.

Seguimos então os passos descritos por Fontoura para a análise temática: Transcrição das entrevistas, leitura atenta do material, marcação nas transcrições do que é considerado relevante, como palavras que se repetiam com frequência, frases significativas e ideias que confirmavam ou contrariavam outros discursos. Nesta etapa o material transcrito foi totalmente explorado a fim de delimitar o *corpus* de análise. Todo o material transcrito foi marcado e codificado com cores e símbolos. Foram identificadas as “palavras-chave”, também chamadas de unidades de registro que mais se repetiram e se destacaram nas entrevistas.

Em seguida procedeu-se o agrupamento de dados para o levantamento dos temas de acordo com a frequência que apareceram na pesquisa, a fim de definir núcleos temáticos. O tratamento destes dados para foi feito através de quadros, descrevendo cada núcleo temático, sinalizando procedimentos de interpretação. Por fim, foi realizada a interpretação dos dados propriamente dita, feita à luz de referenciais teóricos como Reigota (2009), Sauvé (2005), Guimarães (2004, 2007, 2009, 2013), Loureiro (2004, 2012) e Tristão (2004), realizando ainda várias inferências.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas entrevistas, os professores relataram a percepção docente sobre a EA no ambiente escolar e as palavras-chave que mais se repetiram nos discursos docentes foram: Ciências, preocupação, lixo e desperdício.

A palavra mais citada nas entrevistas foi Ciências, indicando que a maioria dos entrevistados (13 dos 15) associa a EA à área de Ciências no ambiente escolar. A relação da área de Ciências com a EA é natural, pois são muitas as conexões entre Ciências e meio ambiente. As aulas de Ciências, por abordarem as relações do homem

com o ambiente, são um espaço privilegiado de construção de conhecimentos, estimulando o espírito investigativo e reflexivo do aluno não só desenvolvendo conhecimentos científicos, mas desenvolvendo também as relações socioambientais. No entanto, apesar das aulas de Ciências serem um espaço propício para trabalhar com as questões ambientais, as melhores concepções e teorias a respeito recomendam que o meio ambiente faça parte do currículo como um componente interdisciplinar, em vez de constituir uma disciplina isolada ou um conteúdo exclusivo da área de Ciências.

A segunda palavra mais pronunciada foi preocupação. Esta palavra foi citada em 9 das 15 entrevistas, revelando-se uma palavra-chave marcante em alguns discursos, mas não em todos. Alguns professores falam mais em preocupação quando se remetem à EA do que outros. A frequência da palavra preocupação em várias entrevistas revela uma inquietação dos entrevistados a respeito da questão ambiental que é hoje uma preocupação mundial, legítima e pertinente. Uma pesquisa realizada pelo Ministério do Meio Ambiente e divulgada em 2012 indica que aproximadamente 13% dos brasileiros dizem ter preocupação com o meio ambiente. Embora pareça pequeno, esse percentual é mais que o dobro do registrado em 2006 que era de apenas 6%. A pesquisa ainda afirma que o meio ambiente aparece em sexto lugar na lista de preocupações dos brasileiros, ficando atrás de saúde (81%), violência (65%), desemprego (34%), educação (32%) e políticos (23%). Em 2006, o meio ambiente aparecia na 12ª colocação, em 1992, ano da primeira pesquisa, o tema era sequer citado.

A terceira palavra mais citada nas entrevistas foi "lixo". Revelou-se como uma palavra-chave bastante significativa por ter aparecido em todas as entrevistas. A sociedade Pós-moderna produz cada vez mais lixo, mais modernamente chamado de resíduos sólidos, que se constitui não somente em um problema ambiental, mas também em problema de saúde, de economia, de educação e de políticas públicas.

Em 2010 foi aprovada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS - Lei Nº 12.305/2010) que baseada no conceito de responsabilidade compartilhada, a sociedade como um todo passou a ser responsabilizada pela gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos. A partir dela, cada cidadão é entendido como responsável, não só pela disposição correta dos resíduos que gera, mas também é importante que repense e reveja o seu papel como consumidor. O setor privado, por sua vez, fica responsável pelo gerenciamento ambientalmente correto dos resíduos sólidos, pela sua reincorporação à cadeia produtiva trazendo benefícios socioambientais, sempre que possível. Aos governos federal, estaduais e municipais cabe a responsabilidade pela elaboração e implementação dos planos de gestão de resíduos sólidos. Desta forma, o lixo deve ser preocupação e responsabilidade de todos nós. Constatou-se nas entrevistas, que o lixo produzido na escola, sobretudo o que é descartado no chão durante o recreio, é um problema unânime apontado pelos professores.

A quarta palavra mais pronunciada nas entrevistas foi "desperdício", citada em 7 das 15 entrevistas, sendo que em várias delas, a palavra desperdício aparece associada à palavra lixo. No ambiente escolar o desperdício está relacionado à água, à merenda,

ao material escolar, principalmente ao papel, partindo do pressuposto de que “quanto mais se desperdiça, mais lixo é produzido”.

O desperdício e a crescente produção de lixo são consequências de um consumo excessivo de bens. Antes, era comum se dizer que o aumento da população humana no planeta era responsável pela crise ambiental que vivemos. O que se alegava é que um maior número de pessoas no planeta consumiria mais recursos, o que geraria a crise. Essa ideia foi amplamente discutida e concluiu-se que a crise instalada no planeta não foi agravada pelo aumento do número de pessoas, mas sim pelo excessivo consumo de recursos por uma pequena parcela da população (REIGOTA, 2009). Vivemos numa sociedade que prima pelo novo, pelo supérfluo e pelo descartável e que consome cada vez mais. Essa lógica de mercado acelera o desenvolvimento econômico e aumenta assustadoramente o consumo dos recursos naturais. Cresce a quantidade e a variedade de produtos e bens que são consumidos e descartados e crescem também as pressões sobre o meio ambiente. As consequências imediatas são o desperdício, a escassez de alguns recursos, além da enorme quantidade de lixo e poluição.

Prosseguindo a análise temática dos dados coletados, foram também definidos cinco núcleos temáticos de sentido, agrupando os temas abordados nas entrevistas. O primeiro núcleo temático trata a questão da formação docente dos entrevistados. Os resultados indicaram que os docentes que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental são predominantemente mulheres, as quais a maior parte possui graduação nas Ciências Humanas (Pedagogia, Letras, História, entre outras). Inicialmente partíamos da premissa de que sem uma formação nas áreas consideradas “Ciências duras” seria difícil conhecer profundamente as questões ambientais e que essa lacuna na formação docente seria um dificultador para desenvolver um trabalho mais consistente de EA, mas isso é um equívoco, segundo Tristão (2004, p. 9-16). A autora afirma que existe uma tendência em referendar Ciências, Biologia, Geografia como disciplinas “vocacionadas” em termos de conteúdos para serem o *locus* da EA, mas lembra que o discurso da especialização na formação acadêmica tem sido fortemente combatido. EA é um componente imprescindível ao currículo que deve permear a formação acadêmica dos professores, mas isso não significa que deva ser privilégio de alguma área específica, de algum curso, ou que deva ser uma disciplina curricular.

No segundo núcleo temático, que trata das pessoas que desenvolvem a EA na escola, a maior parte dos entrevistados (13 dos 15) atribui a tarefa aos professores de Ciências. Reafirmamos que a EA é um componente imprescindível ao currículo, no entanto, isso não significa que deva ser atribuída a uma área específica. Portanto, ela não deve ser responsabilidade do professor de Ciências exclusivamente, mas é responsabilidade coletiva, de todos os envolvidos no processo educativo. Um dos professores entrevistados considera essa ideia de responsabilidade coletiva ao citar: *“A meu ver, todos deveriam se dedicar a desenvolver EA no seu dia a dia. Essa é uma demanda da escola e da educação”*. Outra professora entrevistada reafirma a EA como um trabalho coletivo, mas destaca que o trabalho que é de responsabilidade de todos

pode acabar negligenciado e por isso recomenda que a condução deste trabalho coletivo seja feita pela área de Ciências:

Em tese a EA é um trabalho coletivo, mas eu vejo que aquilo que é de todo mundo, não é de ninguém. O que é responsabilidade de todo mundo, ninguém faz. Então eu penso que a coordenação de Ciências por estar mais identificada com esse trabalho, pode ser a proponente, a estruturadora, a organizadora da proposta desse trabalho para o coletivo, para ser implantado no coletivo.
Entrevistada 13

De fato, a EA a prática docente tem atribuído tal responsabilidade ao ensino de Ciências, mas não deveria ser apenas de Ciências. É responsabilidade de todas as áreas, de todos que estão envolvidas no processo educativo. A EA deve ser interdisciplinar e antidisciplinar, como defendem Tristão (2004) e Lima (2009). Interdisciplinar por envolver várias disciplinas curriculares e antidisciplinar por não ser limitada a uma determinada disciplina do currículo. Portanto, não é necessário ser professor de Ciências ou ter uma formação docente específica na área ambiental ou científica para se engajar no trabalho de EA.

O terceiro e o quarto núcleos temáticos tratam das atitudes positivas e negativas que os professores percebem nas práticas ambientais dos alunos. Os entrevistados destacaram como atitudes positivas a preocupação maior dos alunos com as questões ambientais, o uso mais frequente das lixeiras e a preservação das plantas do ambiente escolar, demonstrando assim um comportamento ambiental menos depredatório. Dentre as atitudes negativas dos alunos, a maior parte dos entrevistados (11 dos 15) destacou o lixo que ainda é jogado no chão, indicando ser uma atitude que ainda não está incorporada por todos. O quinto núcleo temático trata das mudanças observadas a médio e longo prazo no comportamento dos alunos. A maioria dos professores entrevistados (10 dos 15) observa que hoje o ambiente escolar está mais limpo. A pesquisa constatou que o lixo é, portanto, a questão ambiental mais iminente no meio escolar pesquisado. De acordo com os depoimentos, a produção e o descarte de lixo já reduziu bastante, mas ainda gera preocupação entre os professores e requer investimento de trabalho. O lixo é, portanto, um problema real no ambiente escolar, mas assim como outras questões ambientais precisa ser encarado de forma ampla, abordando os múltiplos pontos de vista: técnico, ecológico, econômico, social e político, de forma crítica, contextualizada e significativa. Ao trabalhar com a questão do lixo de forma crítica, dialética e coletiva, os professores estarão agindo de forma local para atingir o global e desenvolvendo uma conscientização ambiental crítica e coletiva, só desta forma se alcança transformação social. Quanto mais o aluno conhece as questões ambientais da realidade que ele deve transformar, mais ele analisa essa realidade criticamente. Dessa forma, supera-se a mera transmissão de conhecimentos, e o aluno tem chance de refletir criticamente e se sentir autônomo e responsável por suas ações (GUIMARÃES, 2007; REIGOTA, 2009).

Os professores entrevistados apontaram como um avanço o fato dos alunos já possuírem, ao menos, o discurso da preservação ambiental. No entanto, ressaltam que ainda faltam atitudes concretas. Alguns professores afirmam que é preciso investir mais no trabalho de EA:

É um trabalho que deve ser rotineiro, não vai ser alcançado de uma hora pra outra porque as crianças precisam incorporar alguns valores. Não vai ser só você dizendo o que tem que fazer que eles vão fazer. É um trabalho que às vezes a gente desanima porque não vê resultado imediato no comportamento das crianças, mas é uma coisa que a gente tem que insistir. Entrevistada 2

Alguns trabalhos em educação são para a vida, não são trabalhos pontuais, que a gente comece e tenha um tempo determinado pra ser encerrado. Então é possível perceber mudança, embora seja uma mudança que me parece menos breve do que a gente gostaria. Por isso, a gente precisa investir mais. Entrevistada 6

E como investir mais no trabalho de EA? Tristão (2004) argumenta que muitas dificuldades enfrentadas vêm da ausência de um trabalho coletivo, na desarticulação entre as áreas de conhecimento e entre a equipe pedagógica. Falta aos professores envolvidos uma mobilização de outros professores, para o desenvolvimento de processos mais cooperativos. É necessário superar a individualidade para a construção de soluções para problemas ambientais. Investir mais na EA, portanto, pressupõe investir mais no trabalho coletivo e interdisciplinar. Investir mais em EA pressupõe também a superação da EA conservadora e a implementação da EA crítica. Mas o que vem a ser isso?

Lucie Sauvé, Professora titular de Pesquisa em EA na Universidade de Quebec em Montreal, Canadá, identificou 15 diferentes correntes em EA. De acordo com Sauvé (2005), algumas correntes têm uma tradição mais antiga e foram dominantes nas primeiras décadas da EA (nos anos de 1970 e 1980); outras correspondem a preocupações mais recentes. Dentre as correntes antigas e tradicionais, a naturalista e a conservacionista são as mais facilmente reconhecidas nas práticas pedagógicas. A corrente naturalista é centrada na relação ecológica com a natureza. Consiste em convidar os alunos a viver experiências cognitivas e afetivas num meio natural, a fim de adquirir uma compreensão dos fenômenos ecológicos e de desenvolver um vínculo com a natureza. Deve-se entender como “funciona” a natureza, deve-se aprender a entrar em contato com ela, por intermédio de nossos sentidos e de outros meios sensíveis para explorar a natureza. A corrente conservacionista (ou recursista) é aquela centrada na conservação dos recursos naturais, tanto no que concerne à sua qualidade como à sua quantidade: a água, o solo, a energia, as plantas e os animais. Quando se fala de “conservação da natureza”, há uma preocupação com a administração dos recursos do meio ambiente. A educação para conservação se desenvolveu ao constatar os primeiros sinais de esgotamento dos recursos depois do “boom” econômico, após a segunda guerra mundial nos países desenvolvidos.

O que Lucie Sauvé chama de correntes antigas da EA são concepções conservadoras e a EA crítica é a vertente capaz de realizar um contraponto em relação elas. A tendência conservadora contempla “o predomínio de práticas educativas que investiam em crianças nas escolas, em ações individuais e comportamentais no âmbito doméstico e privado, de forma ahistórica, apolítica, conteudística [...] reduzindo os humanos à condição de causadores e vítimas da crise ambiental, desconsiderando qualquer recorte social” (LAYRARGUES e LIMA, 2011).

Nesse sentido, a vertente conservadora da EA baseia-se na transmissão de conhecimento descontextualizado, desvinculado da realidade, desconsiderando a dimensão política e social das questões ambientais. Privilegia os aspectos biológicos, ecológicos e naturalistas do meio ambiente. Essa é uma dimensão ambiental supostamente descomprometida com perspectivas políticas. Tal prática educativa acredita que através da transmissão de conteúdos ecologicamente corretos pode-se levar a mudança de comportamentos individuais, acreditando ingenuamente que através da mudança do indivíduo a sociedade também mudará. A EA conservadora não tem potencial de alavancar as mudanças necessárias para a superação da atual crise socioambiental porque produz práticas pedagógicas inócuas, ingênuas, centradas na transformação do indivíduo através de seu comportamento isolado, privilegiando as ações educativas individualistas e comportamentalistas (GUIMARÃES, 2004).

As interpretações simplistas e reducionistas suscitadas pela forma naturalista, conservacionista e conservadora de entender e desenvolver a EA levaram muitos pesquisadores a defender a necessidade de se buscar uma perspectiva crítica de EA. Já a vertente crítica se caracteriza por ser uma prática social, que compreende as questões ambientais vinculadas aos processos sociais na leitura de mundo. A EA crítica é considerada por Reigota (2009), Guimarães (2007) e Loureiro (2004) como uma educação política pelo fato de estar preocupada em promover a cidadania, a liberdade e a autonomia. Ela proporciona aos indivíduos a possibilidade de fazer escolhas, intervir e transformar sua realidade na busca de uma sociedade democrática, justa e igualitária para todos. Essa concepção visa transformação social e muda radicalmente as relações sociais e da humanidade para com a natureza (REIGOTA, 2009). Não é possível pensar em transformação social através de mudança de comportamento individual, a transformação social se dá sempre nas relações entre indivíduos e sociedade.

Na perspectiva crítica da EA, a problematização das questões ambientais deve ser significativa para os alunos, ou seja, incorporar reflexões sobre questões vivenciadas na sua realidade. O enfrentamento de situações reais pode promover discussões que resultem em ações para transformá-las.

Apesar da proposta de uma EA crítica, conscientizadora e transformadora estar presente nas propostas curriculares, isso ainda não é uma realidade efetiva. Os relatos indicam que devido à escassez de tempo frente ao volume de conteúdo a ser trabalhado e às inúmeras demandas da prática pedagógica, o trabalho de EA nem sempre é coletivo e nem é uma prática educativa prioritária e permanente:

Em tese é um trabalho coletivo, mas eu vejo que aquilo que é de todo mundo, não é de ninguém. O que é responsabilidade de todo mundo, ninguém faz [...]
Na emergência do cotidiano o professor acaba priorizando o conteúdo, devido à correria, à falta de tempo, o trabalho de EA não é feito de forma contínua e formativa. Entrevistada 13

É uma demanda da escola e da Educação [...], mas não é uma coisa que todo mundo se engaje, apesar de dever ser assim. Entrevistada 2

A gente mal tem tempo de dar essa outra parte da Educação. Entrevistada 5

A questão do ambiente é de todos. Eu vejo que esta questão ainda não está clara nem para os alunos e às vezes nem para os professores. Entrevistada 10

Seria interessante se todos nós fizéssemos o trabalho de EA durante o ano todo. Tem essa tentativa, mas eu vejo que nós não temos tanto tempo. E a gente não consegue manter esse trabalho todo o tempo, então a gente dá uma ênfase maior em determinados momentos. Entrevistada 15

Nos relatos fica claro que há professores que se ressentem por não desenvolver o trabalho de EA que gostariam. De modo geral, os professores consideram que as práticas sugeridas pelas diretrizes curriculares nacionais são corretas e adequadas ao ensino, todavia, nem sempre as praticam devido à escassez de tempo, devido ao volume de conteúdos que devem ser trabalhados e devido às inúmeras demandas da prática pedagógica. Eles enfrentam o dilema entre a sua própria prática pedagógica, isto é, entre o que habitualmente fazem no ensino e o que gostariam de fazer, ou seja, as práticas sugeridas pela literatura pedagógica, veiculadas nos cursos superiores de formação de professores, divulgadas em cursos de formação continuada e eventos (FRACALANZA, 2004).

Colocar em prática a EA crítica, necessária à transformação social, não é algo simples e nem fácil. Exige de cada um dos atores da comunidade escolar uma consciência de sua importância e responsabilidade, mas também exige que desenvolvamos a capacidade trabalhar coletivamente, de semear em conjunto e esperar os frutos, sabendo que em educação, não se colhe na mesma estação em que se planta.

A EA na concepção crítica é fundamental para a formação do cidadão, seja ele aluno ou professor. Desde o primeiro ano de escolaridade, as crianças devem ser levadas a compreender seu mundo, seu espaço, seu contexto, as transformações geradas pelo homem em sua relação com a natureza, a fim de poder ressignificá-las. Esse trabalho prepara a criança para o exercício da cidadania e desenvolve nos alunos, e também nos professores, a capacidade de fazer uso racional do conhecimento científico e tecnológico para participar da sociedade de maneira crítica, solidária e consciente ambientalmente. A adoção de atitudes simples no cotidiano escolar como jogar o lixo na lixeira, fechar torneiras pingando, reaproveitar o papel usado, refletir sobre o seu consumo, além dos discursos que demonstram preocupação ambiental, se realizados individualmente podem trazer mudanças de comportamentos individuais e isolados, mas se pensados e discutidos coletivamente, dialeticamente, do ponto de vista crítico, podem indicar que a EA tem alcançado seu papel formador de cidadãos mais conscientes através da adoção de atitudes que visam preservação ambiental e transformação social. O modo como vivemos não atende mais aos anseios da sociedade, fazendo-se necessário criar novos caminhos: uma sociedade mais democrática para a construção da sustentabilidade, o exercício pleno da cidadania, a participação social, a transformação dos valores individualistas e a ruptura com práticas sociais consumistas e depredatórias. Esses são caminhos indispensáveis à emancipação socioambiental (LOUREIRO, 2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crise ambiental planetária que vivemos hoje é consequência de um processo histórico de degradação ambiental, processo este dominado pela expansão do modo de produção capitalista, pelo desenvolvimento científico e tecnológico não reflexivo e

por uma ordem econômica mundial marcada pela desigualdade entre nações e classes sociais. Este processo de desenvolvimento acelerado gerou efeitos econômicos, ambientais, sociais e culturais por vezes negativos. Em nossa vida cotidiana podemos notar os efeitos positivos que o desenvolvimento trouxe ao mundo contemporâneo; entretanto, o meio ambiente pagou um preço alto pelos efeitos colaterais deste desenvolvimento, e este preço foi a degradação ambiental. Diante deste quadro é preciso assumir a responsabilidade de formação das gerações futuras compromissadas com uma sociedade mais justa e sustentável. Diante deste desafio, a EA emerge das recomendações dos documentos oriundos dos encontros e conferências nacionais e internacionais que aconteceram nos últimos 40 anos, na busca de promover mudanças nos rumos da sociedade.

A EA surge como uma estratégia para promover a transformação social a fim de mudar a relação ser humano/ambiente e frear o índice de degradação ambiental. É um dos caminhos para impulsionar o desenvolvimento sustentável e assegurar o direito dos cidadãos e das nações a um ambiente de qualidade, mais justo e equitativo. Essa ideia hoje é amplamente defendida e divulgada através de trabalhos acadêmicos, livros e publicações nos jornais e na mídia em geral e encontra-se contemplada na legislação, nos documentos curriculares. Entretanto, para que a EA se concretize é necessário mais do que informações e conceitos científicos, faz-se necessário que a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com reflexão, de forma crítica e dialógica. Este ainda é um grande desafio para a educação já que constituir o meio ambiente como tema transversal tanto pode ter o significado de “estar em todo lugar” quanto, ao mesmo tempo, não pertencer a nenhum lugar na estrutura curricular. A EA não faz parte de nenhuma disciplina acadêmica específica, mas é de responsabilidade de todas. Para que a transversalidade e a interdisciplinaridade desse tema sejam efetivadas na prática pedagógica é necessário eliminar as barreiras entre as disciplinas e as barreiras entre os profissionais da educação. É preciso que todos os professores se apropriem dessa responsabilidade em seu fazer pedagógico não como um conteúdo, uma atividade isolada, nem como uma disciplina, mas como uma prática educativa a ser desenvolvida em todos os níveis de ensino, em todas as disciplinas, como prática transversal e interdisciplinar.

O ensino de Ciências, a partir de uma proposta educativa ambiental, pode sim impulsionar a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidirem e atuarem na realidade socioambiental, de modo comprometido com a vida. Direcionar o conteúdo de Ciências na perspectiva ambiental é direcionar o ensino para uma finalidade educativa e cultural mais ampla, para que o aluno tenha a condição de interagir com o ambiente de forma mais consciente e crítica. Desta forma, o processo educativo voltado para questões ambientais pode se concretizar a partir do ensino de Ciências, mas há que se ter clareza de que a EA não deve ser uma responsabilidade exclusiva da área de Ciências, esta é uma responsabilidade coletiva.

A tendência conservadora é uma visão reducionista da EA e em nada contribui para a formação do sujeito consciente e crítico, pois trata a crise ambiental desconectada das questões sociais. As propostas curriculares atuais reconhecem que a EA crítica é o caminho para se conquistar uma transformação social, no entanto, ainda há impasses

na sua implantação. A EA como prática coletiva, interdisciplinar, contínua e permanente é almejada, mas nem sempre acontece no cotidiano escolar. Ela fica restrita a alguns momentos pontuais quando há algum projeto ou algum trabalho específico em andamento. De acordo com o pensamento de Guimarães (2006, p. 27), "para causar transformações significativas, deve-se superar as perspectivas individualizantes realizando-se no coletivo pelo coletivo". A EA centrada nas mudanças de comportamentos individuais, com ações educativas isoladas e individuais não será capaz de produzir as mudanças esperadas e a transformação social desejada. A EA demanda um trabalho coletivo, trabalho de todos os envolvidos no processo educativo, não só dos professores de Ciências, mas de todos os professores, de todas as áreas, dos funcionários, da coordenação, da direção e das famílias, uma vez que todos são partes integrantes do ambiente e, portanto, responsáveis por ele. Esse trabalho de EA não tem prazo para começar, nem para terminar, é trabalho contínuo, de todos e para todos, para que seja verdadeiramente uma educação coletiva e permanente.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, B. G. Crise ambiental, educação ambiental e sustentabilidade. In: Educação Ambiental em Ação. Revista eletrônica, n. 30, 2009. Disponível em <<http://www.revistaea.org>> Acesso em 16/11/2014.
- ALTAFIN. I. G. Educação ambiental pode ser disciplina obrigatória no ensino básico. Agência Senado, 29/03/2016, 15h02 – Atualizado em 30/03/2016, 08h35. Disponível em <<http://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/03/29>> Acesso em 04/04/2016.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências naturais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEE, 1997 a.
- BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais: Educação Ambiental/ Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997 b.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, MMA: 2012. Pesquisa disponível em <http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2012-06-06>. Acesso em 03/07/2014.
- FONTOURA, H. A. Tematização como proposta de análise de dados na pesquisa qualitativa. In: FONTOURA, H. A. (Org). Formação de professores e diversidades culturais: múltiplos olhares em pesquisa. Niterói: Intertexto, 2011.
- FRACALANZA, H. As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas: alguns comentários preliminares in TAGLIEBER, J.E. e GUERRA, A. M.S. (Orgs.) Pesquisa em Educação Ambiental: pensamentos e reflexões de pesquisadores em Educação Ambiental. Pelotas: Editora Universitária/ UFPel, 2004. Pp. 55-77.
- GUIMARÃES, M. A formação de educadores ambientais. Campinas, SP: Papirus (Coleção Papirus Educação) 2004.
- GUIMARÃES, M. Educação ambiental: participação para além dos muros da escola. In: Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola.

Brasília: Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007

GUIMARÃES, M.; SOARES, A. M.; CARVALHO, N. A. O.; BARRETO, M. P. Educadores Ambientais nas Escolas: As redes como estratégia. Cad. CEDES, v. 29, n.77, p.49-62, abr. 2009.

GUIMARÃES, M. A dimensão ambiental na educação. 11. ed. São Paulo: Papirus, 2013.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macrotendências político pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. In: VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, 2011, Ribeirão Preto: USP, 2011. v. 0. p. 01-15.

LIMA, G. F. C. Questão ambiental e Educação: contribuições para o debate. Ambiente & Sociedade. Ano 2, Nº 5, p. 135-153, 2º Semestre de 1999.

LIMA, G. F. C. Educação Ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. In: Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145-163, jan./abr. 2009.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Org). Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-84.

LOUREIRO, C. F. B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e gestão participativa na explicitação e resolução de conflitos. Gestão em Ação, Salvador, v.7, n.1, jan./abr. 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2012.

MORIN, E. Ciência com consciência. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2011.

REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental. 2. ed. revista e ampliada. São Paulo: Ed Brasiliense, 2009.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: Sato M e CARVALHO I. C. (Org.). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

TRISTÃO, M. A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes. São Paulo: Annablume; Vitória: Facitec, 2004.