

**BREVES OBSERVAÇÕES SOBRE OS PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL: ENTRE A LITERATURA CORRENTE E O ARTIGO 4º DA LEI
Nº 9.795/1999**

Maria Carlota Mariano Alexandre¹

Edilvan Moraes Luna²

Resumo

A educação ambiental surge na contemporaneidade como uma resposta as crises ecológicas vividas pelas sociedades de todo o mundo. Como eco de manifestações sociais, a educação ambiental nasce do anseio de diferentes atores sociais. Porém, para sua real eficiência, os princípios que a compõe devem se relacionar com as principais críticas e análises feitas ao modo de pensar humano, que pela sua visão antropocêntrica, colocou a Terra em ameaça. A partir de revisões bibliográficas de autores consagrados no campo da educação e do ambientalismo, este artigo objetiva relacionar os princípios da educação ambiental encontrado na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, mais especificamente, relacionando-o a literatura corrente. Espera-se como resultados uma análise que corrobora a noção de que a educação ambiental na forma da Lei será uma ferramenta eficaz para diferentes atores sociais comprometidos com as soluções dos problemas ecológicos vividos atualmente.

Palavras-chaves: Educação Ambiental; Princípios da educação ambiental; Lei nº 9.795.

Introdução

O ato de educar é um dos atos mais comuns e ao mesmo tempo polêmicos de uma época. Por meio da educação, podem-se direcionar determinados indivíduos de um grupo a perseguirem objetivos comuns para todos. A partir do contexto social e das exigências impostas por uma época, a educação adquire diferentes características.

A contemporaneidade vem inserindo desafios que conduzem diferentes agentes sociais a criarem novas características para a educação, com o intuito de se solucionar as crises vividas atualmente. Uma dessas crises é a ecológica. Os desafios ecológicos gerados pelo próprio homem ao longo do tempo criaram a demanda por uma nova face para a educação: a educação ambiental.

¹ Graduando em pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA. E-mail: carminhawisly@hotmail.com

² Graduando em Ciência Econômica pela Universidade Regional do Cariri – Urca. E-mail: edilvanmoraes@hotmail.com

Fruto de uma necessidade histórico social, a educação ambiental surge como possível forma de se criar cidadãos preparados para lidarem com os desafios ecológicos, evitando-os ou solucionando-os. Contudo para uma ótima eficiência dos objetivos traçados para a educação ambiental, seus princípios devem estar em consonância com o compromisso em solucionar os problemas ambientais. Para tanto, a própria lógica que sustenta a tomada de decisão dos indivíduos devem ser postas em análise para se saber o grau de relação entre a ciência moderna e a tomada de ação coletiva e individual com a crise ecológica vivida hoje.

Este artigo tem como intuito mostrar como os princípios que norteiam a educação ambiental no Brasil se relaciona com uma literatura vigente a âmbito internacional, especificamente, como os princípios possuem um embasamento teórico que corrobora a necessidade de uma mudança paradigmática na sociedade, saindo de uma posição individualista e parcial para uma posição social, complexa e holística. Embora o espaço para tais reflexões seja limitado, nos permitindo apenas uma breve análise, por meio de revisões bibliográficas de autores consagrados na discussão atual sobre sustentabilidade, após levantar o contexto histórico-social que conduz a discussão da sustentabilidade, será exposto de forma breve pequenas análises sobre os princípios que regem a educação ambiental no Brasil, que constam no artigo 4º da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Embora saiba-se que a lei (ação teórica) em si não necessariamente é ação prática em si, espera-se que com este trabalho esteja-se a divulgar uma literatura que possa vir a contribuir com a temática da sustentabilidade ambiental por meio da educação ambiental.

Educação como processo histórico

A filosofia da educação está repleta de interpretações para o conceito de educação. Desde os filósofos gregos clássicos a autores atuais, as diferentes concepções de educação se mostram ora aplicáveis e úteis, ora descontextualizada ou injusta e, portanto, razão de conflito. É este caráter flexível, dinâmico, relativo da educação que a faz ser um tema polêmico, político e longe de alcançar o consenso.

Não existe um conceito definido para educação. Niskier (2001) afirma que não existe um significado específico para educação e que sua interpretação se relacionará a determinado contexto histórico, econômico, político-social, não sendo o significado em si que muda, mas sim os objetivos, princípios e contextos educacionais de uma época.

Contudo, um aspecto significativo para a educação parece permanecer constante, sendo esta um ato de socialização. Considerando o papel da escola como agente educador, a significação de educação como ação socializadora predomina em diferentes contextos sociais, já que é uma ação de gerações mais velhas sobre gerações mais novas com o intuito de enquadrá-las na divisão social do trabalho.

Dermeval Saviani (2008), em sua obra *Escola e Democracia*, ao refletir sobre a marginalização na sociedade e o papel da educação diante deste problema, dividi algumas teorias pedagógicas em dois grupos, quais sejam, os que vêem a educação como uma ação de equalização social e outra que interpreta a educação como reprodutora da desigualdade social. No primeiro grupo insere a pedagogia tradicional, a pedagogia nova e a pedagogia tecnicista como ações educacionais comprometidas em tratar a falha social que corresponde à marginalidade.

Assim, para o primeiro grupo a sociedade é concebida como essencialmente harmoniosa, tendendo à integração de seus membros. A marginalidade é, pois, um fenômeno acidental que afeta individualmente a um número maior ou menor de seus membros o que, no entanto, constitui um desvio, uma distorção que não só pode como deve ser corrigida. A educação emerge aí, como um instrumento de correção dessas distorções. Constitui, pois, uma força homogeneizadora que tem por função reforçar os laços sociais, promover a coesão e garantir a integração de todos os indivíduos no corpo social. Sua função coincide, pois, no limite, com a superação do fenômeno da marginalidade. (SAVIANI, 2008, p. 4)

Para o segundo grupo, insere as “teorias do sistema de ensino enquanto violência simbólica”, “teoria da escola como aparelho ideológico de Estado” e a “teoria da escola dualista”. Estas teorias possuem em comum a compreensão da educação como reprodutoras da desigualdade social, condição inerente para a sobrevivência do atual sistema produtivo-econômico.

Já o segundo grupo de teorias concebe a sociedade como sendo essencialmente marcada pela divisão entre grupos ou classes antagônicos que se relacionam à base da força, a qual se manifesta fundamentalmente nas condições de produção da vida material. Nesse quadro, a marginalidade é entendida como um fenômeno inerente à própria estrutura da sociedade. Isto porque o grupo ou classe que detém maior força se converte em dominante se apropriando dos resultados da produção social tendendo, em consequência, a relegar os demais à condição de marginalizados. Nesse contexto, a educação é entendida como inteiramente dependente da estrutura social geradora de marginalidade, cumprindo aí a função de reforçar a dominação e legitimar a marginalização. Nesse sentido, a educação, longe de ser um instrumento de superação da marginalidade, se converte num fator de marginalização já que sua forma específica de reproduzir a

marginalidade social é a produção da marginalidade cultural e, especificamente, escolar. (SAVIANI, 2008, p. 4-5)

A divisão estabelecida por Saviani é aqui ressaltada pelo fato deste autor dividir as tendências pedagógicas de acordo com certos aspectos, mas o mais importante, mesmo as caracterizando diferentemente o significado mais profundo para o conceito de educação é sua estreita relação de dependência com a sociedade em que se vive. Sendo assim, a educação é necessariamente ação de socialização. Ou em outras palavras, a educação é:

a ação exercida, pelas gerações adultas, sobre as gerações que não se encontram ainda preparadas para a vida social; tem por objeto suscitar e desenvolver, na criança, certo número de estados físicos, intelectuais e morais, reclamados pela sociedade política, no seu conjunto, e pelo meio especial que a criança, particularmente, se destine. (DURKHEIM, 2009, pg.41)

A ação educativa é uma ação de socialização, de suscitar em determinada pessoa traços que a permitam viver em sociedade. Embora pareça uma representação simplista, esta definição trás em si a complexidade de ter diferentes classes sociais, cada qual com objetivos e planos diferentes para ação cotidiana. Quando o jovem índio aprende a caçar e pescar e não a exercitar a retórica é porque aquelas são mais úteis para o cotidiano do que estas. A diversidade de disciplinas e conteúdos escolares aplicados hoje antes de refletir diferentes significados para a educação representa na verdade a complexidade da sociedade atual, que por possuir em seu meio, diferentes grupos de pessoas, subjetividades, identidades, diferenças adquiridas no decorrer da história fazem do ambiente escolar um campo de batalha onde diversas ideologias são exercitadas e aplicadas. Longe de um determinismo social possivelmente identificado em Durkheim, as relações de poder existentes na sociedade fazem da educação uma ferramenta de legitimação de poderes e significações.

A educação ambiental antes de tudo é educação, e sendo esta ação socializadora, demanda da sociedade atual para com uma sociedade futura, deve-se investigar qual ideologia se encontra por trás das “educações ambientais”, que interpretações a mesma possui, e se os objetivos e princípios desta nova educação são coerentes com a realidade brasileira.

Aspectos históricos e legais da educação ambiental

Sendo a educação uma ação de socialização, cujos objetivos podem variar, dependendo do tipo de socialização que se deseja, a temática de educação ambiental não

surge como mera ação do acaso. Eventos específicos contribuíram para a formação de uma classe de indivíduos que prezassem por uma consciência ecológica e que obtiveram, ao longo do tempo, poder o suficiente para influenciar a educação em nível amplo.

Como exemplo de eventos marcantes para a educação ambiental, pode-se se referir a algumas catástrofes que afetaram algumas comodidades e exigiu a tomada de posição de algumas pessoas, principalmente a comunidade acadêmica, diante do problema causado. O caso do nevoeiro de fumaça e fuligem que matou milhares de pessoas em Londres em 1952 é um exemplo disto. Uma poluição industrial, chamada de *smog*³ matou milhares de pessoas, principalmente crianças, velhos e doentes de causas respiratórias, pela enorme divulgação que teve, mobilizou muitas pessoas, dando impulso aos movimentos ecológicos e aos debates sobre qualidade do meio ambiente. Devido ao evento, a temática ambiental começou a ser trabalhada nas escolas, mesmo de forma simples.

Outro evento aconteceu em 1953, na cidade japonesa de Minamata, que devido a uma poluição por mercúrio causada por despejos industriais provocou a contaminação de várias pessoas pobres, pescadores em geral. A doença, que ganhou o nome de mal de Minamata. Os acidentes com usinas nucleares e indústrias químicas também são contabilizadas nos eventos que chamaram a atenção para a ação do homem com o meio ambiente e consigo próprio. Os casos de Three-Mile Island (1979), Love Canal (1979), Bhopal (1984) e Chernobyl (1986) e mais recentemente Fukushima (2011) corroboram a noção da responsabilidade do homem com o meio em que vive, sejam ecológico, social, econômico, etc.

Em março de 1965, na Conferência De Educação da Universidade de Keele, Inglaterra, pela primeira vez a expressão educação ambiental, foi usada como recomendação para se tornar uma parte essencial da educação de todos os cidadãos. Contudo, a forma como era vista se resumia como responsabilidade das ciências biológicas. (BRASIL, 1998).

Em 1968, empresários, educadores, cientistas e economistas se reúnem na Itália para discutir os desafios e limites da humanidade. O clube de Roma, como ficou conhecido, gerou um número de relatórios, sendo um deles o famoso “os Limites do

³ Para mais detalhes consultar: VALLE, Cyro Eyder do; LAGE, Henrique. Meio Ambiente: acidentes, lições e soluções. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003.

Crescimento”, encabeçada por Donella H. Meadows, pesquisadores do MIT declararam que o modo de desenvolvimento da humanidade de então era insustentável, apontando os riscos do crescimento *ad infinitum*. A ONU, entre 5 e 16 de junho de 1972, realizou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. A participação dos 113 países ocorreu em Estocolmo, capital da Suécia, e teve como resultado os seguintes pontos (BRASIL, 1998, p. 29):

- Decidiu-se criar um organismo novo da própria ONU, só para a área ambiental: o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que foi instalado no mesmo ano, com sede em Nairobi, a capital do Quênia.
- Os 113 países assinaram a “Declaração da ONU sobre o Ambiente Humano”. Cujo artigo 19 aponta: É indispensável um trabalho de educação em questões ambientais, visando tanto as gerações jovens, como os adultos, dispensando a devida atenção aos setores menos privilegiados, para assentar as bases de uma opinião pública bem informada e de uma conduta responsável dos indivíduos, das empresas e das comunidades, inspirada no sentido de sua responsabilidade, relativamente à proteção e melhoramento do meio ambiente em toda a sua dimensão humana.
- Recomendou-se a criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), para ajudar a enfrentar a ameaça da crise ambiental no planeta. Mas este programa só “saiu do papel” em 1975, depois que representantes de 65 países se reuniram em Belgrado (ex-Iugoslávia, atual Sérvia) para formular os princípios orientadores, na “Conferência de Belgrado”

Contudo, para a educação ambiental, a Conferência de Tbilisi, ocorrida em 1977 representa um grande marco, pois são nelas que se encontram muitas das definições, objetivos, princípios da educação ambiental, resumidas nos pontos a seguir (BRASIL, 1998):

- Processo dinâmico integrativo: abrange todos os aspectos educativos, formais e informais. A educação ambiental deve ser desenvolvida na escola, na família, na comunidade, etc.
- Transformadora: a educação ambiental está engajada na transformação de hábitos, valores, conhecimentos e atitudes que mudem os velhos paradigmas científico-sociais que não correspondem mais as necessidades atuais.
- Participativa: a educação ambiental deve sensibilizar, conscientizar as pessoas a participarem de ações que favoreçam a construção de uma nova sociedade.

- Abrangente: a educação ambiental deve emanar de todos e não apenas de grupos restritos, por isso a necessidade de consolidá-la no sistema de ensino formal, que possui respaldo oficial, estatal e ideológico.
- Globalizadora: deve abranger aspectos locais, regionais e globais, em toda a complexidade geográfica, política e econômica.
- Permanente: deve ser exercida de forma contínua, sempre acompanhando a evolução dos tempos.
- Contextualizadora: deve atuar na realidade de uma comunidade, mas sem perder o foco na consciência planetária.

No Brasil, a educação ambiental ganhou força durante os anos 80 e 90, se sistematizando em termos legais. Como referência, Cavalari (2006, p. 361) cita a trajetória da institucionalização da educação ambiental por meio da:

- Promulgação da lei n. 6983/81, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). A educação ambiental foi formalmente instituída por meio dessa lei, regulamentada dois anos depois, em 1983, pelo Decreto n. 88315/83, o qual estabelece que compete ao poder público, em suas várias instancias, “orientar a educação, em todos os níveis, para a participação efetiva do cidadão e da comunidade na defesa do meio ambiente, cuidando para que os currículos escolares das diversas matérias obrigatórias complementem o estudo da ecologia”.
- Inserção da educação ambiental na Constituição Federal, promulgada em 1988, no capítulo VI – (Do Meio Ambiente). O art. 225, § 1º, inc. VI) determina que se deve “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Cumpre destacar, no entanto, e isso já foi apontado por alguns autores, que a educação ambiental, na Constituição, figura no capítulo sobre o meio ambiente e não no capítulo sobre educação (capítulo III).
- Criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), por meio da Lei nº 7.735, de 1989, que, entre outras atribuições “deveria estimular a educação ambiental nas suas diferentes formas”
- Criação dos Núcleos de educação ambiental pelo Ibama e dos Centros de educação ambiental pelo ministério da Educação, em 1992.
- Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea), pelo MEC e Pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), em 1994, com o objetivo de

“capacitar o sistema de educação formal e não formal, supletivo e profissionalizante, em seus diversos níveis e modalidades”.

- Elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), definidos pela Secretaria do Ensino Fundamental do MEC, em 1997, nos quais o meio ambiente foi incluído como um dos temas transversais.

Como toda educação, a educação ambiental emana de manifestações sociais, relações de forças de um grupo de pessoas cada vez mais crescentes que observam, analisam e acreditam que o modo do homem se relacionar com o meio que o envolve, não importando o âmbito, deve ser calcado na responsabilidade, no respeito e no zelo pela natureza e pelo próprio homem.

A educação ambiental: reflexão sobre seus princípios

Como já observado, a educação como ação de socialização desempenha seu trabalho desenvolvendo nas pessoas os paradigmas necessários para se viver na sociedade da época. Como a sociedade se desenvolve e como ela se transforma possui uma vasta interpretação e que foge ao escopo deste trabalho.

O marco legal de uma sociedade expõe muito as características de um povo. Dependendo do regime político, ele afirmará quais os paradigmas e ideologias que predominam em uma nação. No regime democrático brasileiro, no qual todo cidadão é chamado para escolher seu representante político e que o grau de transparência destes é maior que de outros regimes, as leis brasileiras, teoricamente, possuem uma legitimação democrática e, portanto, refletem o pensamento da sociedade.

A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental e a política nacional de educação ambiental. Sobre ela, se analisará seus princípios e objetivos, procurando identificar os propósitos e os desafios para a educação ambiental. Segundo o Art. 4º da lei, são princípios básicos da educação ambiental:

- I. O enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II. A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III. O pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV. A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V. A garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI. A permanente avaliação crítica do processo educativo;

- VII. A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII. O reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Pelos incisos da lei acima demonstrados observa-se que o que corresponde ao inciso I e II são o que fundamentam o debate atual no campo acadêmico acerca de desenvolvimento sustentável e educação ambiental. O enfoque humanístico e holístico reflete a necessidade de se romper com o paradigma cartesiano que separa alma do corpo, homem da natureza, fazendo distinção entre *res cogitan* e *res extensa*. A ciência, durante décadas, foi interpretada como ação objetiva, extremamente objetiva, além dos anseios, desejos, subjetividade humana, como se este não fizesse parte do estudo científico.

O paradigma que separa o homem da natureza não é necessariamente fruto da mente do filósofo René Descartes, mas sim resultado de séculos de práxis humana e que teve neste filósofo uma contribuição de suma importância.

Desde os filósofos clássicos, considerados pré-socráticos, passando por Sócrates, Platão, Aristóteles, a filosofia cristã medieval de São Tomás de Aquino, a ciência moderna, grandes revoluções e Guerras, o pensamento de separação do homem com o meio em que vive guia as tomadas de decisões dos seres humanos, constituindo um paradigma dominante na sociedade atual. Várias ciências, dentre elas as ciências exatas, a econômica e administrativa, ciências de peso para a vida do homem, desenvolveram suas bases sobre a dualidade homem/natureza, tendo a natureza ou recurso a ser explorado ou problema a ser controlado.

Nas últimas décadas, pensadores como Edgar Morin, Fritjof Capra, Enrique Leff, dentre vários outros de distintas áreas vêm desenvolvendo um pensamento que clama novamente a união entre homem e natureza, a aceitação das incertezas, o pensamento complexo e a interdisciplinaridade.

Para Fritjof Capra (1996), há a necessidade de lembrar ao ser humano a interdependência existente entre ele e a Terra e o princípio do fluxo circular dos recursos. Segundo Loures (2009), ao estudar o princípio do fluxo circular dos recursos de Capra, ele salienta que na natureza o que é resíduo para uma espécie é insumo para outra e que a lógica de produção linear da sociedade atual não observa isso, o que

explica a grande produção de resíduo e a não-sustentabilidade dos recursos naturais. Para Capra (1996, p.25):

O novo paradigma pode ser chamado de uma visão de mundo holística, que concebe o mundo como um todo integrado, e não como uma coleção de partes dissociadas. Pode também ser denominado visão ecológica, se o termo "ecológica" for empregado num sentido muito mais amplo e mais profundo que o usual. A percepção ecológica profunda reconhece a interdependência fundamental de todos os fenômenos, e o fato de que, enquanto indivíduos e sociedades, estamos todos encaixados nos processos cíclicos da natureza (e, em última análise, somos dependentes desses processos).

Morin ao defender o pensamento complexo nos amplos campos do saber humano, define a complexidade não como um pensamento difícil, complicado, mas, se valendo da etimologia, um pensamento “tecido em conjunto”, interligando os saberes e criando um novo paradigma, corrigindo o antigo que dividiu as ciências em varias partes, cada uma autônoma e que, portanto, não vê que a soma das partes são maiores que o todo. A temática sustentabilidade ambiental para refletir o tamanho de seu problema deve ser abordado pela óptica econômica, social, psicológica, pedagógica, etc. de forma interligada, recordando que o homem não é apenas essa ou aquela ciência, mas todas simultaneamente.

O pensamento complexo não rejeita o pensamento simplificador, mas reconfigura suas conseqüências através de uma crítica a uma modalidade de pensar que mutila, reduz, unidimensionaliza a realidade. Corrige e ressalta a cegueira de um pensamento simplificador que pretende tornar transparente o vínculo entre pensamento, linguagem e realidade; que postula a ilusão de uma absoluta normalização de uma realidade de infinitas proporções, silenciosa e abismante. (MORIN, CIURANA, MOTTA, 2003, p. 58)

O inciso III, na mesma linha do pensamento complexo, aborda a necessidade de conciliar os saberes, as ciências para a construção de um novo paradigma humano-ecológico. O respeito ao pluralismo de idéias e concepções pedagógicas consta no artigo 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), inciso III e é importante, já que elimina o risco da educação ser ferramenta de legitimação de apenas um grupo de pessoas. Se a educação é uma forma de se adequar alguém para agir em sociedade, salienta-se novamente que dentro da sociedade em sentido amplo há diversos grupos de pessoas com anseios, desejos, valores, éticas diferentes, cada qual buscando legitimar suas “verdades” por meio do sistema educativo.

Sobre a interdisciplinaridade, os trabalhos de Enrique Leff procuram desenvolver uma interdisciplinaridade nas ciências ambientais. A interdisciplinaridade é

a integração de várias ciências para atuar na solução de um problema. O crescimento de disciplinas híbridas que mesclam duas ou mais ciências no estudo de um problema são reflexos da interdisciplinaridade nas escolas e universidades. Mas para Leff (2000) a interdisciplinaridade vai além da união de disciplinas científicas. Para o autor, deve-se romper com os limites do cientificismo, transformando esta interdisciplinaridade em um diálogo dos saberes. Esta interpretação, ao mesmo tempo em que desmistifica a ciência, procurando eliminar a crença de que só por meio dela é possível a salvação⁴, remete ao inciso I, VII e VIII, demonstrando que as questões de sustentabilidade ambiental devem exigir a participação de todos os cidadãos, chamando as diversas culturas e regionalismos para o compromisso com o meio ambiente.

O saber ambiental está transitando, assim, do desafio da interdisciplinaridade para a abertura de um diálogo de saberes. A interdisciplinaridade que coloca a complexidade ambiental não é aquela de um simples somatório e combinação dos paradigmas de conhecimento que construíram os compartimentos disciplinares das universidades. A interdisciplinaridade ambiental estabelece a transformação dos paradigmas estabelecidos do conhecimento para internalizar um saber ambiental. (LEFF, 2000, p. 30)

Em síntese, nem todo saber se desenvolve em um laboratório e o respeito aos diversos saberes são importantes para o desenvolvimento de uma educação ambiental compromissada com um novo paradigma baseado na interdependência homem-natureza e no respeito à vida em todos os seus aspectos, tanto animal, vegetal como para as gerações presentes e futuras. É a união do conhecimento para a formação de novos conhecimentos, não de forma de união de ciências e saberes (aspecto multi), mas a integração deles na formação de novos paradigmas.

(...) No entanto, o campo da complexidade ambiental não pode circunscrever-se ao das relações entre ciências. Se a questão ambiental demanda uma resignificação do mundo e a reapropriação da natureza, a partir de um questionamento das formas de conhecimento e apropriação que produz a ciência moderna, ela significa uma revisão de suas formas de conhecimento e sua abertura para outras formas “não científicas” de *compreensão do mundo*, das relações do homem com a natureza (...). (LEFF, 2000, p. 36)

Para o inciso IV, se observa a vinculação da educação a vários aspectos da formação do homem. A palavra ética vem do grego *ethos* que significa caráter, o modo

⁴ Theodor Adorno e Marx Horkheimer, em seu livro *Dialética do Esclarecimento*, se refere a contradição do projeto Iluminista de exaltação a razão. Para eles, a razão estaria para libertar o homem do dogma religioso medieval, mas ao combater os mitos, a razão humana se tornou um mito também, tão dogmático e controlador quanto os da igreja católica medieval. Para uma compreensão mais aprofundada ler ADORNO, Theodor W, HORKHEIMER, Max. *A dialética do esclarecimento*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 1995.

de ser de alguém. Uma educação ambiental comprometida com a ética é uma educação que tem como objetivo formação de pessoas cujo modo de ser se funda no ecológico, na responsabilidade social e ambiental.

O trabalho, como meio pelo qual o homem constrói a realidade a sua volta, da mesma forma que a ética, deve levar em conta a relação entre ser humano e ambiente, já que é sobre este que o homem age dando significado a sua existência. Assim, meio ambiente, trabalho e existência humana se relacionam, sendo o trabalho a ação direta entre homem e natureza. As ações dos movimentos sociais exemplificam a importância do trabalho sobre a construção de uma consciência ecológica. Leff (2006) fala sobre exemplos de seringueiros no Brasil que encabeçaram movimentos de manejos sustentáveis nas florestas concomitantemente com a reafirmação de suas identidades, associando, trabalho, movimento social e sentido existencial.

(...) Da *seringueira* acariciada e seduzida pelo homem flui a vida de uma cultura. O seringueiro enlaça a natureza e a cultura para extrair o leite da seringa, sentido e sustento de um povo. Terra erotizada pela mão do homem, fertilizada com técnicas, com símbolos e signos. O seringueiro vai se forjando nessa referencia inesgotável com seu meio, com esse mundo externo e estranho que é a natureza. Natureza desnaturalizada. Natureza cultivada, culturizada. (LEFF, 2006, 502-503)

Sobre o inciso V se limitará aqui a afirmar que a educação ambiental deve ser um contínuo, se desenvolvendo em diversos campos da vida humana, mesmo porque, a formação de uma consciência ambiental, ecológica se dá por meio de ações cotidianas. Não se espera que se crie uma consciência crítica sobre sustentabilidade sócio-ambiental a partir de ações pontuais em alguns horários nas escolas e em séries específicas.

O inciso VI reflete a necessidade de se acompanhar e avaliar a educação ambiental para se ter certeza se ela caminha para o cumprimento de seus objetivos. Os objetivos fundamentais defendidos pela Lei N° 9.795 constam no Art. 5° e são:

- I. O desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II. A garantia de democratização das informações ambientais;
- III. O estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

- IV. O incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V. O estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI. O fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII. O fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Pelo que se observam estes objetivos são mais de cunho qualitativo do que quantitativo o que pode gerar dificuldades na avaliação da educação ambiental. Como medir o aumento da consciência crítica e o fortalecimento da cidadania? Neste caso, para os incisos I, III e VII, estes são construções ideológicas, legitimadoras da educação ambiental e, portanto circulam mais ideologicamente que em ações práticas, podendo ser observadas apenas ao longo do tempo.

Contudo, para os demais incisos, estes podem ser averiguados continuamente. Analisar os gastos públicos em ciência e tecnologia no campo ambiental, números de patentes na área, a formação do currículo escolar o adequando a realidade social constantemente, a integração entre estados, municípios e união na solução de problemas ambientais, etc. são exemplos de ações de avaliação da política de educação ambiental brasileira.

A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais, que corresponde ao inciso VII, é importante à medida que se pressupõe a educação ambiental como enfoque humanista, holístico, democrático e participativo. Com a globalização, localidades não possuem a ferramenta para lidarem com problemas globais, sendo fortemente impactadas por acontecimentos que fogem de seus âmbitos de ação.

Por fim, o inciso VIII, que versa sobre o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural corrobora os demais incisos. O respeito à individualidade e a cultura é a aceitação dos diversos saberes e o respeito à condição humana na sua complexidade.

O respeito à diversidade cultural compõe um dos princípios para a construção de um paradigma que, nas palavras de Boaventura de Sousa Santos compõe um ecossocialismo (SANTILLI, 2005). Um paradigma ecossocialista é um paradigma não apenas político, mas econômico e social. Consiste em uma nova visão que vai de encontro ao expansionismo capitalista, que fomenta a desigualdade e consome os recursos naturais desproporcionalmente a sua capacidade de se repor e mantém uma distribuição também desigual. O ecossocialismo “decorre, portanto, de um diálogo intercultural amplo e se baseia no pressuposto de que todas as culturas têm um valor de dignidade humana, o que permite uma hermenêutica multicultural e transvalorativa” (SANTILLI, 2005, p. 34).

Conclusão

As mudanças ocorridas na Terra nas últimas décadas produziram mudanças com efeitos nocivos para a sustentabilidade da vida humana. A ameaça direta a existência humana, antes vista como o resultado de guerras e armas nucleares, agora se mostra possível pela ação cotidiana do próprio homem. Não mais armas químicas e nucleares são as ameaças a vida, mas o próprio modo de pensar.

A reflexão da própria sociedade se reflete no sistema educativo. Já se faz sentir nas escolas, na mídia, na comunidade acadêmica a necessidade de se pensar as questões ambientais e a ação do homem com a natureza. Contudo, deve-se observar se os parâmetros adotados para a institucionalização de uma educação ambiental correspondem à demanda da sociedade, em um verdadeiro processo democrático.

Os princípios que regem a política de educação ambiental refletem as discussões ocorridas na sociedade em diversos âmbitos das relações humanas. Seja no nível econômico, político, social, psicológico, educacional, a temática ambiental vem se instalando e produzindo desconfortos, anomalias para os paradigmas atuais, e a política de educação ambiental exposta na lei nº 9.795 refletem novos anseios e outros paradigmas.

Referências

BRASIL, *LDB*. Lei 9394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em< www.mec.gov.br>. Acesso em 15 de março de 2013.

BRASIL. A implantação da Educação Ambiental no Brasil. Brasília-DF, 1998. Disponível em<http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_a

[mbiental/A_implanta%C3%A7%C3%A3o_da_EA_no_Brasil.pdf>](#). Acesso em 15 de março de 2013.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

CAVALARI, Rosa Maria Feiteiro. **Educação ambiental, políticas públicas e contexto escolar**. In.: BARBOSA, Raquel Lazzari Leite (org.). **Formação de educadores**: artes e técnicas, ciências políticas. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

DURKHEIM, Émile. **Educação e sociologia**. Tradução Lourenço Filho. São Paulo: Almedina, 2009.

LEFF, Henrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Tradução Luis Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LOURES, Rodrigo C. da Rocha. **Sustentabilidade XXI**: educar e inovar sob uma nova consciência. São Paulo: Editora Gente, 2009.

MORIN, Edgar; CIURANA, Emilio-Roger; MOTTA, Raúl Domingo. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana. Tradução Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

NISKIER, Arnaldo. **Filosofia da educação**: uma visão crítica. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. – (coleção educação contemporânea)