



doi: 10.19177/rgsa.v6e22017111-132

## DA TEORIA À PRÁTICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Paulo César Bahia de Aguiar<sup>1</sup>

Renvil Fernandes Costa Neto<sup>2</sup>

Nelma Lima Bruno<sup>3</sup>

Christiana Cabicieri Profice<sup>11</sup>

### RESUMO

Este artigo tem como principal objetivo apresentar breves considerações sobre o instigante desafio à efetivação da educação ambiental no cotidiano escolar. Dessa forma, procura-se contribuir para a ampliação das discussões sobre o tema no contexto atual visando o aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem, e, por conseguinte, a formação de adolescentes e jovens, futuros homens e mulheres cidadãos, atuantes positivamente nas questões socioambientais. A metodologia adotada baseou-se em uma revisão de literatura, cuja análise dentro do escopo do artigo possibilitou com que fossem escolhidos os tópicos que o compõem (o primeiro envolve as discussões internacionais sobre a questão ambiental, incluindo a educação ambiental; o segundo envolve a educação ambiental no âmbito institucional brasileiro; e o terceiro envolve a questão da educação ambiental no contexto escolar, com ênfase à sua realidade na sala de aula) e que os assuntos fossem discutidos. Para tanto, fez-se levantamento de diferentes artigos, legislações e documentos oficiais publicados na internet. A Educação Ambiental parte de dois pontos básicos: a educação e o meio ambiente, se processando articuladamente. Sendo, portanto, uma educação que deve levar ao conhecimento do meio ambiente, sua estrutura, suas leis, seu funcionamento, e que vise uma mudança de pensamento e de atitude, a partir de uma conscientização da importância da conservação ambiental, assumindo-se uma postura ética em relação ao mesmo. As dificuldades encontradas pelo professor, para a efetivação do trabalho com a educação ambiental, no cotidiano da sala de aula, como sobrecarga horária, turmas superlotadas, e indisciplinas, podem ser amenizadas e solucionadas por meio da aplicação de diferentes tipos de atividades lúdicas que estimulem a curiosidade e a criatividade dos alunos – atividades essas que possibilitem ao estudante não apenas ficar limitado ao espaço da sala de aula, mas também interagir e, quem sabe, reconstruir aspectos da dinâmica do ambiente escolar e da própria comunidade.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Cidadania; Processo Ensino-Aprendizagem; Geografia.

<sup>1</sup>Graduado em Geografia, Especialista em Agroecologia Aplicada a Agricultura Familiar – Residência Agrária, e Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, em Ilhéus, Bahia, Brasil. E-mail: prof.pauloaguiar@bol.com.br

<sup>2</sup>Graduado em Licenciatura em Biologia pela Faculdade de Tecnologia e Ciência (FTC), em Itabuna, Bahia. Pós-Graduando em Educação Ambiental pela Faculdade Barão de Mauá, de São Paulo – Modalidade Educação a Distância/EaD. E-mail: netodabaia@hotmail.com

<sup>3</sup>Graduada em Geografia pela UNB Campus VI de Caetitê. Especialista em Agroecologia Aplicada a Agricultura Familiar – Residência Agrária, e Mestra em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, em Ilhéus, Bahia, Brasil. E-mail: nelmalima06@hotmail.com

<sup>11</sup>Doutora em Psicologia Social pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil. Professora Adjunta do Departamento de Filosofia e Ciências Humanas da UESC. E-mail: ccprofice@uesc.br

## 1 INTRODUÇÃO

O termo Educação Ambiental parte de dois pontos básicos: a educação e o meio ambiente, se processando articuladamente. Portanto, uma educação que leve ao conhecimento do meio ambiente, sua estrutura, suas leis, seu funcionamento, e que vise uma mudança de pensamento e de atitude, a partir de uma conscientização da importância da conservação ambiental, assumindo-se uma postura ética em relação ao mesmo.

No entanto, uma das grandes questões desafiadoras ao ensino escolar da educação ambiental (que é sua efetivação de forma eficaz) parte de dois pontos importantes: 1. A concepção de meio ambiente adotada (ou a se adotar); 2. Ter-se, a partir disso, uma noção clara do porque se adotar certas práticas de conservação (práticas essas que sejam continuadas, fruto de uma consciência adquirida).

Comumente a visão predominante adotada é a que parte de um viés naturalista, que entende o meio ambiente como as “condições físicas e químicas, juntamente com os ecossistemas do mundo natural, e que também constitui o habitat do homem”. No entanto, essa visão possui suas limitações, por desconsiderar a cultura humana, suas instituições e o fato de que o ser humano age sobre a natureza e retira dela diferentes elementos, para construir o seu ambiente de vida, que a cada geração esse ambiente construído se torna mais artificializado. Portanto, fica uma lacuna entre o que deveria ser e o que é de fato.

A Lei Brasileira nº 6.938, de 1981, que estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente, no seu artigo 3º, parágrafo 1º, definiu meio ambiente como o “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas suas formas”. Por sua vez, a Resolução 306/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) adotou a definição da Lei 6.938/1981, fazendo-lhe alguns acréscimos, definindo o meio ambiente como “conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas suas formas”. Reigota (1995), pontua que a noção de meio ambiente engloba tanto o meio cósmico, quanto o geográfico, o físico e o meio social, incluindo as suas instituições, sua cultura, as forças que exercem sobre o indivíduo e R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017.

nas quais ele reage de forma particular, segundo seus interesses e suas capacidades. Assim sendo, a concepção de Meio Ambiente, ao incluir a presença do ser humano e suas construções, expande a sua concepção para diferentes aspectos importantes, tais como: natural, artificial, do patrimônio genético, do trabalho e cultural.

O processo educacional formal ocupa posição fundamental na sociedade hodierna. Tal importância fica evidente ao observar-se que é principalmente por meio dela que a sociedade elege, ou abre maiores possibilidades, para aqueles indivíduos que irão exercer papel de destaque nessa sociedade - embora a educação formal não seja a maneira única de se produzir conhecimento e formar cidadãos.

A Educação Ambiental, diante de um contexto internacional de degradação ambiental em escala alarmante, é uma necessidade urgente de ser efetivada no processo educacional formal, mas também em outros âmbitos da sociedade. Documentos e legislações intergovernamentais, na esfera internacional, e documentos e legislações governamental na esfera nacional brasileira, já vêm apontando de longa data essa importância da educação ambiental voltada para a mudança de pensamento e de atitudes por parte da sociedade a partir de uma conscientização sobre a importância da conservação ambiental.

No entanto, a efetivação da Educação Ambiental de forma eficaz, tanto no cotidiano da sala de aula, quanto na realidade social, ainda é um grande desafio por distintos fatores e interesses (ou desinteresses).

Diante de tal realidade, por meio deste artigo procura-se contribuir para a ampliação das discussões sobre o tema no contexto atual, visando o aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem, e, por conseguinte, a formação de adolescentes e jovens, futuros homens e mulheres cidadãos, atuantes positivamente nas questões socioambientais.

Este artigo tem como principal objetivo apresentar breves considerações sobre o instigante desafio à efetivação da educação ambiental no cotidiano escolar.

## **2 METODOLOGIA**

Como metodologia básica adotou-se uma revisão de literatura, cuja análise dentro do escopo do artigo possibilitou com que fossem escolhidos os tópicos que o compõem e que os assuntos a ser discutidos. O primeiro tópico envolve as discussões internacionais sobre a questão ambiental, incluindo a educação ambiental; o segundo tópico envolve a educação ambiental no âmbito institucional brasileiro; e o terceiro tópico envolve a questão da educação ambiental no contexto escolar, com ênfase à sua realidade na sala de aula.

Para viabilizar a pesquisa foram feitas pesquisas documentais, por meio de técnicas de documentação indireta (fez-se levantamento de diferentes artigos, legislações e documentos oficiais publicados na internet sobre o tema em questão e os assuntos levados em consideração dentro dele). As informações obtidas nessas fontes foram sintetizadas e analisadas dentro do escopo do assunto e dos tópicos propostos.

## **3. AS DISCUSSÕES AMBIENTAIS EM ÂMBITO INTERNACIONAL E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

O século XX se caracterizou, dentre outros fatores, pela ocorrência de profundos impactos ao meio ambiente, em escala global, em consequência do estilo de vida típico da sociedade industrial capitalista pautado na busca de uma realidade de consumo sem limites e na exploração dos recursos naturais de forma desenfreada.

Pós-Segunda Guerra Mundial, quando começa a se encaminhar o processo de globalização da economia capitalista pautado na ideia do progresso (quando o desenvolvimento era confundido com o crescimento econômico), a degradação da natureza começa a assumir uma escala alarmante, como reflexo da própria lógica do sistema econômico predominante.

Nesse período a revolução na tecnologia, em seus diferentes vieses, contribuiu de forma decisiva para a busca pela dominação da natureza (exploração dos seus recursos) e para a promoção dos impactos desse fato advindos. Originalmente os países detentores das tecnologias de ponta (países centrais – designados à época de países desenvolvidos ou primeiro mundo) atribuíam aos países mais pobres, ou países periféricos (à época designados de países subdesenvolvidos ou terceiro mundo)<sup>1</sup> com sua superpopulação e altos índices de pobreza a culpa de serem os grandes causadores da degradação do meio ambiente e não a exploração que esses países ricos promoviam para manterem a racionalidade do sistema e o seu poderio econômico. Propunham, assim, para resolver o problema, controlar a explosão demográfica nos países mais pobres por meio do controle da natalidade para controlar a disseminação da pobreza e da sobre-exploração dos recursos naturais. No entanto, essa ideia se constituía mais em um artifício para transferir a culpa para os países mais pobres, ao mesmo tempo em que criavam artifícios para transferir a racionalidade econômica exploratória para esses países e explorar os seus recursos e assim os dominar, do que propriamente um mecanismo de resolver o problema.

Se por um lado o pós segunda guerra viu aprofundar, no cenário internacional, os problemas ambientais; esse mesmo período viu surgir, sobretudo nos países desenvolvidos (da Europa e nos Estados Unidos da América), vários movimentos de contestação do viés econômico adotado ou propondo reflexões e busca de soluções alternativas para esses problemas, sobretudo porque era um período de instabilidade política no cenário internacional, um cenário de conflitos localizados e de ameaças de conflitos nucleares, e de grande produção de lixo industrial e decadência ecológica e social.

Em 1962 a publicação do livro Primavera Silenciosa, de Rachel Carson, foi um grande alerta sobre a questão ambiental que alcançou certa publicidade, e, em

---

<sup>1</sup>O então designado segundo mundo eram os países de tendência socialista, encabeçados pela então União das Repúblicas Socialistas Soviéticas – URSS (União Soviética); sendo que, para esse caso, o que contava na designação não era a condição socioeconômica do país e sim a sua orientação política socialista. Portanto, primeiro, segundo e terceiro mundo era uma forma ideologizada de classificar os países do globo. R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017.

1965, a expressão Educação Ambiental (Environmental Education) é utilizada na Conferência de Educação, realizada na Universidade de Keele, na Grã-Bretanha.

No ano de 1968, Garrett Hardin publica na revista Science o artigo intitulado “A Tragédia dos Comuns” (The Tragedy of the Commons), o qual alcançou ampla divulgação e aceitação. Nesse artigo, Hardin (1968) desenvolve uma teoria onde aponta que, se não forem adotados mecanismos coercitivos de restrição na utilização de recursos de uso comum, com o tempo gera-se uma tragédia dos comuns por conta da sobre exploração desses recursos por parte de alguns usuários ou de todos, e todos sofreriam os danos (consequências) - e exemplifica por meio da experiência hipotética de uma pastagem comunitária. Como solução apontou que os recursos de uso comum devem ser ou privatizados ou se tornar propriedade governamental (propriedade pública) com regras para os usuários e para o uso.

Um movimento voltado para estudar e analisar a problemática ambiental, que obteve repercussão internacional, embora promovido em esfera industrial e de institutos de pesquisa, foi os trabalhos desenvolvidos pelo denominado Clube de Roma. Esse clube foi fundado em 1968 e seus membros eram ligados a grandes indústrias, órgãos de consultoria (Italconsult), institutos de pesquisa (MIT – Massachusetts Institute of Technology), universidades, dentre outros. Os trabalhos do Clube de Roma começaram a ser desenvolvidos a partir de 1970, seus resultados foram divulgados em 1972, por meio de um relatório intitulado “Os limites do crescimento” (The Limits to Growth), e obtiveram ampla circulação.

As ideias do Clube de Roma apontavam que para “alcançar a estabilidade econômica e ecológica [deveria se buscar o] congelamento do crescimento da população global e do capital industrial, mostrando a realidade dos recursos limitados e indicando um forte viés para o controle demográfico” (JACOBI, 2003:193). Segundo Ramos (2001: 203),

Apocalíptico, e também polêmico, ele [o Relatório do Clube de Roma] apontava e chamava a atenção para a característica global dos problemas ambientais e o ritmo exponencial de sua evolução caso medidas urgentes não fossem tomadas. Alguns problemas eram cruciais como a ameaça do esgotamento dos recursos naturais, os efeitos da poluição ambiental, o crescimento populacional e o aumento da produção e do consumo. Era preciso impor, portanto, limites tanto para o crescimento e desenvolvimento

econômico, como para o crescimento da população, já que os recursos naturais do meio ambiente passaram a ser vistos na sua crescente e ameaçadora finitude. [...] a questão ecológica se impôs na agenda dos governantes dos países desenvolvidos dando início às grandes conferências e eventos internacionais para discutir os grandes problemas ambientais e a elaboração de propostas e estratégias de ação.

Como uma forma de tentar responder aos questionamentos, pressões e reivindicações de diferentes segmentos da sociedade dos diferentes países, pós-publicação do relatório do Clube de Roma, a partir de uma proposta do Governo da Suécia é realizada na cidade de Estocolmo, na própria Suécia, em 1972, uma Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano, congregando políticos, especialistas, lideranças de governos, representantes da sociedade civil e da ONU - de variadas tendências de visões sobre as questões ambientais: preservacionistas, conservacionistas, catastrofistas, alarmistas, radicais, etc. (Ramos, 2001). Nessa Conferência, na contramão do que se buscava como solução aos problemas ambientais, os representantes do Governo de Regime Militar que comandava o Brasil à época, pautado na política do desenvolvimento a qualquer custo propagada pelos militares, propuseram que em nome do progresso e do fim da pobreza as grandes indústrias viessem poluir no Brasil.

De um lado os países desenvolvidos

estavam preocupados com os efeitos da devastação ambiental sobre a Terra, propondo um programa internacional voltado para a conservação dos recursos naturais e genéticos do planeta, pregando que medidas preventivas teriam que ser encontradas imediatamente, para que se evitasse um grande desastre. Por outro lado, os países em desenvolvimento argumentavam que se encontravam assolados pela miséria, com graves problemas de moradia, saneamento básico, atacados por doenças infecciosas e que necessitavam desenvolver-se economicamente. Rapidamente, a Conferência produziu a Declaração sobre o Meio Ambiente Humano, uma declaração de princípios de comportamento e responsabilidade que deveriam governar as decisões concernentes a questões ambientais (FELDMAN, 1997, APUD TANNOUS; GARCIA, 2008: 185).

A Recomendação nº 96 da Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano “reconhecia o desenvolvimento da Educação Ambiental como o elemento crítico para o combate à crise mundial”, e a partir dessa conferência “o meio ambiente passa a fazer parte dos estudos de viabilidade de empreendimentos causadores de poluição ou de degradação ambiental, como exigência de

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017.

organismos multilaterais de financiamento, como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento” (TANNOUS; GARCIA, 2008: 186). Ainda em 1972 “a ONU criou um organismo denominado Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente-PNUMA, sediado em Nairobi, no Quênia – Africa Oriental” (TANNOUS; GARCIA, IBIDEM: 186). E, em 1973, visando conciliar a discussão sobre as questões ambientais e o desenvolvimento, Maurice Strong propõe o conceito de Ecodesenvolvimento – conceito esse desenvolvido anos depois por Ignacy Sachs.

No ano de 1985 acontece o Encontro Internacional de Educação Ambiental ou Congresso de Belgrado, na então Iugoslávia, organizado pela ONU – Organização das Nações Unidas. Esse congresso foi importante porque, nele, foi produzida a Carta de Belgrado – a qual estabeleceu as metas e os princípios da Educação Ambiental. Segundo Gottardo (2003, apud Tannous; Garcia, 2008: 186), na Carta de Belgrado:

É definido que a Educação Ambiental deve ser multidisciplinar, continuada e integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais. O documento fala sobre a satisfação das necessidades e desejos de todos os cidadãos da Terra, tais como erradicação das causas da pobreza, do analfabetismo, da fome, da poluição, preconizando assim a ética global e a reforma dos processos e sistemas educacionais.

Além das já citadas conferências/congressos sobre meio ambiente e educação ambiental realizadas em âmbito internacional, ainda várias outras se destacaram. Dessas, ainda citamos por sua importância a Conferência de Tbilisi, realizada em 1977, na Geórgia; a divulgação do Relatório Brundtland (Our Common Future – Nosso Futuro Comum), em 1987; e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92 ou Eco 92), realizada em 1992, no Brasil.

Um dos pontos primordiais da Conferência de Tbilisi foi estabelecer os princípios norteadores da Educação Ambiental, dando ênfase ao caráter interdisciplinar, transformador, ético e crítico desta. Segundo Ramos (2001: 204-205),

Se a Conferência de Estocolmo foi considerada o marco da recomendação mundial sobre EA [Educação Ambiental], a Conferência de Tbilisi constituiu-se no marco mais importante para a definição e evolução da sua institucionalização. Com base nos trabalhos de EA até então realizados,

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017.

estabeleceu-se uma nova dimensão educativa, determinando prioridades para a sua aplicação. Assim, o documento da Unesco “A Educação Ambiental: as grandes Orientações da Conferência de Tbilisi” converteu-se em referência para os órgãos, pessoas e instituições responsáveis pela EA no âmbito regional, nacional e internacional, constituindo-se num texto técnico com as finalidades, objetivos, princípios orientadores e estratégias para o desenvolvimento da EA.

Nas recomendações de Tbilisi, a EA vincula-se à compreensão de três conceitos fundamentais: aquisição de novos conhecimentos e valores, novos padrões de conduta e a interdependência.

Tannous e Garcia (2008: 187), por sua vez, acrescentam que:

A Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de Tbilisi define como função da educação ambiental criar uma consciência e compreensão dos problemas ambientais e estimular a formação de comportamentos positivos. Os objetivos da educação ambiental são definidos como consciência, conhecimentos, comportamento, aptidões e participação. Encontramos também estruturas formais e não formais da educação ambiental, mas que diferentemente da Carta de Belgrado, não faz distinção de público alvo para a educação ambiental, considerando-a para todas as idades. As preocupações pedagógicas expressas valorizam o contato direto do educando com os elementos da natureza, os processos cognitivos de solução dos problemas ambientais, os materiais de ensino e os conteúdos e métodos interdisciplinares; a interdisciplinaridade aparece como uma prática pedagógica que tem por base as ciências naturais e sociais. A reorientação dos sistemas educacionais, a necessidade de divulgação dos conhecimentos e experiências ambientais positivas e a ênfase no papel dos meios de comunicação são estratégias gerais da educação ambiental expressas no documento.

O Relatório Brundtland foi importante, dentre diferentes fatores, por defender a ideia do desenvolvimento sustentável, e por conceitua-lo como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades (Brüseke, 2001) – embora esse conceito seja, sob alguns aspectos, vago, pois não deixa claro quais são as necessidades das presentes gerações, as quais variam conforme os diferentes países, regiões, culturas, religiões, etc.; além de que não se tem como afirmar com certeza quais serão as necessidades das futuras gerações, pois estas ainda não existem, podendo apenas se fazer conjecturas sobre elas (CARVALHO; BARCELLOS, 2009). Essas fragilidades do conceito de desenvolvimento sustentável divulgado pelo Relatório Nosso Futuro Comum permitiu com que esse conceito, no transcurso do tempo, passasse a ser apropriado e utilizado por diferentes segmentos com distintos objetivos – sobretudo os interesses de crescimento

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017.

econômico. A ideia de se trabalhar o desenvolvimento sustentável por meio de dimensões também havia sido preconizado: dimensão social; dimensão econômica; dimensão ecológica; e dimensão institucional.

No mesmo ano da declaração do Relatório “Nosso Futuro Comum” (1987), foi realizado em Moscou, na então União Soviética, um Congresso Internacional da UNESCO-PNUMA, o qual reconheceu a importância da inclusão da educação ambiental nos sistemas educacionais dos diferentes países (TELLES *ET AL.*, 2002, APUD TANNOUS; GARCIA, 2008).

Por sua vez, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92 ou Eco 92) representou um ponto de embate entre países ricos e países menos desenvolvidos, pois, diferente dos países em desenvolvimento, alguns países ricos não assumiram um compromisso de fato (a exemplo dos Estados Unidos da América) no sentido de adotarem medidas efetivas para reduzir a degradação ambiental e também de contribuírem de forma diferenciada com recursos financeiros para financiar a efetivação do propagado desenvolvimento sustentável (Ramos, 2001). No entanto, esse evento produziu a assinatura de cinco importantes documentos: Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; Agenda 21; Princípios para a Administração Sustentável das Florestas; Convenção da Biodiversidade; e Convenção sobre Mudança do Clima (Tannous; Garcia, *Ibidem*) – sendo que, segundo Ribeiro e Ramos (1999: 40-41), “dois documentos resultantes de discussões naquela “Conferência” foram importantes no que diz respeito à educação ambiental: a “Agenda 21” e o “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global””. Ainda a Rio 92 preconizou a importância do conceito de sustentabilidade, a partir de dimensões de sustentabilidade, como um potencial para se buscar o desenvolvimento da sociedade humana associado à conservação dos recursos naturais.

#### **4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO INSTITUCIONAL BRASILEIRO**

O Brasil, no período compreendido entre os anos de 1964 a 1985, esteve sob o sistema de governo de regime militar. Quando do aprofundamento das discussões ambientais internacionais sobre a questão ambiental, inicialmente com a divulgação dos trabalhos do Clube de Roma em 1972, e, no mesmo ano, com a Conferência da ONU em Estocolmo na Suécia, o Brasil vivia em uma política de governo de desenvolvimento a qualquer custo (Santos, 2003), quando se defendia o crescimento econômico sem limites como uma forma do país crescer e reduzir a pobreza, sem preocupação com a conservação ambiental – embora na prática a busca pela redução da pobreza não tenha sido a política efetivada, haja vista que no período do regime militar acentuou-se exacerbadamente a concentração da maior parcela da renda nacional nas mãos de uma minoria da população brasileira (a elite) em detrimento da maioria da população (os menos favorecidos), acentuando-se o processo de favelização, em especial em grandes cidades. O período militar se caracterizou também pelas obras faraônicas construídas com dinheiro emprestado, sobretudo, dos Estados Unidos da América, a exemplo da Rodovia Transamazônica, a ponte Rio-Niterói, a Hidrelétrica de Tucuruí, o Projeto Carajás, a Usina Nuclear de Angra dos Reis, etc (Cuba, 2010), e também por uma maior exploração da Amazônia a partir da política de atração de grandes empresários da área da pecuária e expansão de áreas agrícolas, propiciando a migração de mão-de-obra.

Segundo Santos (2003: 242), no Brasil,

Defensores do desenvolvimento a qualquer custo consideravam o movimento ambientalista, que emergia na época, como uma tentativa dos países ricos de impedir ou limitar o desenvolvimento do hemisfério Sul, ou ainda, como uma manifestação de burgueses ociosos. Defendiam o desenvolvimento como um fim em si, que deveria ser buscado sem limitações ou impedimentos.

Santos (Ibidem: 242) ainda chama a atenção para o fato de que, nesse período, “a questão ambiental foi construída dentro das contrições do chamado projeto *desenvolvimentista*, uma variante do *desenvolvimento a qualquer custo*”, na qual a mesma “era concebida como um domínio mais afim à área da engenharia, do que como uma questão pertinente às condições de vida das populações”.

No entanto, a despeito disso, para a Conferência de Estocolmo o Governo do Brasil envia seus representantes oficiais, os quais, mesmo conclamando que as

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017.

indústrias estrangeiras deveriam vir ao Brasil para “poluí-lo em nome do progresso” [entenda-se crescimento econômico e concentração da renda], assinam irrestritamente a Declaração da ONU sobre o Meio Ambiente Humano (Dias, 2004, apud Cuba, *Ibidem*). E, no ano seguinte (1973), o governo brasileiro cria a SEMA – Secretaria Especial do Meio Ambiente, no âmbito do Ministério do Interior, que, segundo Brito e Câmara (2001), se constituiu no primeiro organismo ambiental de abrangência nacional, servindo para nortear de forma integrada a questão ambiental.

Conquanto as primeiras experiências oficiais, no século XX, voltadas para a preservação ambiental no Brasil (embora pontuais) tenham ocorrido em 1939, com criação do Parque Nacional de Itatiaia, e em 1939, com a criação do Parque Nacional do Iguaçu, no Paraná, e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, no Rio Grande do Sul, e com a criação de novos parques nacionais em 1959 e na década de 1960 – ambas as experiências influenciadas pela criação do *Yellowstone National Park*, nos Estados Unidos em 1872, e sua reprodução em outros países (Diegues, 1996; Brito; Câmara, 2001), - é durante o Governo Militar que, segundo Brito e Câmara (2001), diversificam-se os tipos de Unidades de Conservação criadas (Parques Nacionais, Reservas Biológicas, Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental – APAs, e Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPNs) e são criados vários instrumentos legais base para a criação de Unidades de Conservação. A partir de então, até o contexto atual, a realidade brasileira tem se caracterizado pela dualidade “crescimento econômico X conservação/preservação ambiental”: quando há interesse na conservação ambiental criam-se unidades de conservação; no entanto, quando o interesse econômico é maior, passa-se por cima de unidades de conservação criadas ou mesmo barra-se o processo de criação de novas.

Aguiar; Moreau e Fontes (2013: 2003) apontam que, no transcurso do tempo,

Além da Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, outros conselhos, institutos, secretarias, etc., para gestão ambiental, foram criados no país a exemplo do Conselho Superior, Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Ministério do Meio Ambiente, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio (componentes do SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente), e o Sistema Nacional de

Unidades de Conservação – SNUC, etc.; além de leis, portarias, resoluções e instruções normativas.

Um marco no que se refere à Educação Ambiental no Brasil foi a promulgação da Lei 6.938, de agosto de 1981, a qual dispôs sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e estabeleceu a obrigatoriedade da educação ambiental em todos os níveis de ensino (Brasil, 1981; Azevedo; Fernandes, 2009/2010); e, conforme Cuba (2010: 27), foi a “primeira lei que coloca [colocou] a Educação Ambiental como um instrumento para ajudar a solucionar os problemas ambientais. É a mais importante lei ambiental do Brasil, que institui a "Política Nacional do Meio Ambiente".

A Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 1988, dedicou de forma integral o artigo 225 ao Meio Ambiente. No *caput* desse artigo consta que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 2012: 127). E no parágrafo § 1º, inciso VI, consta que, para que o direito ambiental se efetive, ao poder público compete “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, Ibidem: 128). Além disso, o artigo 5º da Constituição Federal, em seu inciso LXXIII, deixou explícito que:

Qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência (BRASIL, Ibid.: 17).

Segundo Ribeiro e Ramos (1999: 41),

Em 1994, o Ministério da Educação e do Desporto e o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, com a colaboração do Ministério da Ciência e Tecnologia e o Ministério da Cultura, formularam o "Programa Nacional de Educação Ambiental" (PRONEA) em cumprimento ao Artigo 225 da "Constituição Federal" de 1988.

Com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), em 1997, novo impulso foi dado à educação ambiental no Brasil, agora mais especificamente no ensino escolar. Embora alguns estudiosos questionem o fato de que a educação

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017.

ambiental não tenha se tornado uma disciplina, os PCNs justificam esse fato apontando que a educação ambiental será mais bem trabalhada como um tema transversal, estando no âmbito de todas as disciplinas, o que permitirá seu enfoque de forma mais global e interdisciplinar (BRASIL, 1997), possibilitando a construção da cidadania - conforme preconizada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996). Os PCNs de número nove são dedicados especificamente ao tema “Meio Ambiente e Saúde”.

Por sua vez, a promulgação da Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, tornou obrigatória a promoção da Educação Ambiental tanto por parte da esfera institucional (governamental) quanto nos diferentes segmentos da sociedade, sendo que a Educação Ambiental deve ser incorporada aos sistemas de ensino nos diferentes níveis e modalidades, se processar de forma integrada, como um componente permanente e possuindo um caráter formal e não formal, ou seja, um tipo de educação que leve em consideração os conhecimentos institucionalizados, mas também os conhecimentos prévios provindos das experiências cotidianas dos educandos; e também uma educação ambiental que pode se processar no âmbito escolar como também em outros âmbitos da sociedade. Segundo a referida lei, em seu artigo 1º,

Entendem-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 Lei nº 9.795/1999 foi regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. O Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) é composto pelo Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA) e pela Coordenação Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação (CGEA/MEC). Esse Órgão Gestor pôs em debate junto à sociedade a proposta de criação de um Sistema Nacional de Educação Ambiental, englobando a esfera federal, os estados e os municípios, envolvendo diferentes órgãos e secretarias nessas esferas, visando contemplar pontos omissos na Lei nº 9.795/99 e, ao mesmo tempo, ser um sistema político-administrativo e formador. A R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017.

omissão da referida lei e do seu decreto regulamentador está mais nos aspectos de ser “marcada por sobreposições e lacunas que geram dificuldades para se potencializar a educação ambiental”. Sendo assim, “faltam a estas legislações dispositivos que confirmam as condições educativas, financeiras, jurídicas, políticas, institucionais e participativas nos âmbitos do governo e da sociedade [...]” (BRASIL, 2007, p. 2).

## **5 A PRÁTICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MEIO ESCOLAR**

Segundo Souza (2011), três são as linhas principais de entendimento em relação à questão sociedade-natureza e, por conseguinte, também de se entender a educação ambiental: a economicista, a ecologista e a de sustentabilidade. A concepção economicista, com fundamentos no racionalismo cartesiano, parte da ideia do homem como centro do universo (antropocentrismo) e do ponto de vista pragmático, defendendo-se a separação entre o ser humano e a natureza, sendo a natureza vista apenas enquanto recurso a ser explorado, e devendo-se adotar mecanismos econômicos para variáveis ecológicas para garantir o uso dos recursos naturais por um maior espaço de tempo (Souza, *Ibidem*). Já a concepção ecologista, ou ambientalista, segundo o mesmo autor (*Ibidem*), parte da ideia da importância da conservação da natureza por si, para que se evitem os desequilíbrios, sendo que o ser humano, dentro dessa concepção, é o responsável pelos desastres ambientais hodiernos. Por outro lado, citando Ouriques (1998), Souza (*Ibid.*) pontua que a concepção da sustentabilidade busca o meio-termo entre o biocentrismo e o antropocentrismo das citadas concepções ecologistas e economicistas – estando a maioria dos autores ligados à concepção da sustentabilidade.

Portanto, quando se fala em educação ambiental, ou se adotam caminhos metodológicos e práticas voltadas para essa educação, de alguma forma (implícita ou explicitamente) está-se adotando alguma dessas concepções como norteadora do caminho nesse processo.

Segundo Profice (2016), à educação ambiental coube a tarefa de sensibilizar e proporcionar os meios a um posicionamento crítico por parte da população sobre R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017.

os impactos negativos advindos ao meio ambiente em razão de práticas antiambientais adotadas por cada indivíduo, desde pequenas ações corriqueiras, como o desperdiçar água em um banho, quanto em ações em grande escala.

Como à escola foi incumbido, em especial, o papel primordial de ser a facilitadora do acesso por parte dos educandos aos conhecimentos necessários para a sua construção enquanto sujeito atuante, construtor e modificador da realidade social, ou seja, de sua cidadania, então ao profissional da educação cabe um papel primordial nesse processo. Portanto, no caminho do efetivar a educação ambiental, ao professor incumbe a tarefa essencial de apontar o trajeto aos educandos, criar situações em que estes hajam de forma construtiva de modo a desenvolverem competências e habilidades, e possam refletir de forma crítica sobre a realidade de modo a adquirirem a consciência da necessidade da conservação ambiental. Contudo, é importante entender que não se deve idealizar a educação escolar como tendo a obrigação de resolver/ou apontar o caminho da resolução de todos os problemas sociais e ambientais da atualidade – este é um processo mais amplo e muito mais complexo.

Quando se fala em educação ambiental, segundo Profice (2016), percebe-se certa inabilidade ou resistência por parte da maioria dos professores das diferentes áreas do conhecimento (embora reconheçam a necessidade urgente da educação ambiental); exceção feita aos das áreas de ciências naturais e geografia, nos quais normalmente se encontra uma atitude mais proativa sobre a questão. Esta autora (Ibidem) ainda aponta que muitas discussões vêm sendo desenvolvidas, há tempo, na linha conceitual e metodológica sobre os fundamentos e as práticas de educação ambiental. Apesar disso, como os teóricos não se deslocarão para ensinar a cada professor, compete a este profissional assumir uma postura proativa de ser um educador ambiental, adotar a sua linha teórico-metodológica, e efetivar a sua prática cotidiana em sala de aula.

A efetivação da Educação Ambiental ainda tem se mostrado um grande desafio. Tal dificuldade envolve não apenas as opções e a formação do professor de cada disciplina, como também, a baixa frequência de trabalho interdisciplinar entre eles, o desestímulo diante da atividade docente e da realidade que o profissional

professor enfrenta na sala de aula, a realidade das escolas que muitas vezes não adotam a Educação Ambiental como uma prioridade quando da construção ou reformulação do Projeto Político Pedagógico, ou muitas vezes o pouco apoio obtido das próprias esferas governamentais no disponibilizar recursos didáticos ou financeiros para a realização de atividades diferenciadas com os estudantes ou mesmo para a formação continuada do professor. No entanto, é salutar salientar que existem também várias experiências de educação ambiental, com a efetivação de atividades práticas que podem ser consideradas exemplos nesse sentido, tanto no âmbito educacional formal, quanto no âmbito não formal no cotidiano da sociedade.

Para o ensino fundamental de 1ª a 4ª série, Souza (2011) explicita que o censo escolar, realizado em 2004, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), revelou um significativo avanço na inserção da temática ambiental nas práticas pedagógicas de 65% das escolas desse nível de ensino (correspondendo a 157.227 escolas) – sendo que o maior percentual dessas escolas está no eixo sudeste/sul do país (com destaque para o Estado de São Paulo), embora os números não evidenciem a qualidade dessas práticas.

Diferentes linguagens, recursos didáticos e mecanismos podem ser utilizados no processo de educação ambiental (com objetivos e metodologias pré-definidos), não se limitando apenas à sala de aula, a exemplo da música, da pintura, do texto jornalístico, do desenho, dos quadrinhos, da poesia, do vídeo, dos esportes, da experiência da reutilização de materiais descartados, da aula de campo, da encenação teatral, de softwares, da internet, dentre tantos outros. Sempre lembrando que o educando não é um vaso vazio a ser preenchido de informações, mas sim um ser dotado de experiências cotidianas que devem ser aproveitadas e retrabalhadas para a finalidade desejada.

As dificuldades encontradas pelo professor, para a efetivação do trabalho com a educação ambiental, no cotidiano da sala de aula no ensino escolar, como sobrecarga horária, turmas superlotadas, e indisciplinas, podem ser amenizadas ou solucionadas por meio da aplicação de diferentes tipos de atividades lúdicas que estimulem a curiosidade e a criatividade dos alunos (sempre levando em consideração o nível cognitivo médio dos estudantes do nível de ensino a que se

propõe a atender) – atividades essas que possibilitem ao estudante não ficar limitado ao espaço da sala de aula, mas também interagir e, quem sabe, reconstruir aspectos da dinâmica do ambiente escolar e da própria comunidade em que vive.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em um contexto mundial de preocupações com a atual crise ambiental, provocada mais enfaticamente pelas escolhas e ações da sociedade humana, industrial e capitalista, com seu estilo de vida consumista e explorador dos recursos naturais de forma desenfreada, que tem afetado a dinâmica do planeta e dessa própria sociedade humana negativamente, urge como uma necessidade urgente buscar de forma ampla e abrangente a adoção de políticas e práticas eficazes de educação ambiental voltada a uma mudança de pensamento e de atitudes por parte da sociedade. Mas também é necessária a mudança de pensamento e de atitudes por parte dos grandes empresários, os responsáveis pelas maiores degradações ambientais ocorridas hodiernamente; e também por parte dos agentes políticos, os responsáveis principais pelo direcionamento dos rumos do país e pela formulação das leis que regem a questão da proteção ou conservação do meio ambiente.

A dualidade crescimento econômico X conservação/preservação ambiental no Brasil precisa ser superada para que a efetivação das legislações e políticas ambientais surtam efeitos práticos, continuados e duradouros. Caso contrário, pouco adiantará se trabalhar a educação ambiental no espaço escolar, como uma busca pela mudança de pensamento e atitude por parte da população adolescente e jovem, futuros adultos responsáveis pelo país, se os maiores degradadores do meio ambiente (as grandes empresas) continuarem a ter o caminho livre, e com o aval dos governantes/gestores públicos/em seus diferentes níveis de atuação, para continuarem a poluir, degradar e suprimir indiscriminadamente os recursos naturais, colocando em risco a sobrevivência de comunidades humanas localizadas, ou em longo prazo da própria sociedade como um todo.

Por meio do presente artigo pretendeu-se contribuir não apenas com essas questões em específico, a partir de reflexões e levantamento do histórico sobre R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017.

estudos e políticas internacionais e nacionais relativos aos problemas ligados ao meio ambiente e a educação ambiental, abrindo espaço para que outras questões e nuances possam ser levantadas por outros pesquisadores, mas também para contribuir por meio de reflexões sobre o instigante desafio da efetivação da educação ambiental no espaço escolar e, por conseguinte, sua extensão para o cotidiano da sociedade. Portanto, com as considerações desenvolvidas espera-se contribuir para a evolução das discussões sobre o assunto em questão e, ao mesmo tempo, abrir espaço para que soluções práticas possam ser alcançadas ou que caminhos possam ser apontados nesse sentido.

## FROM THEORY TO PRACTICE IN ENVIRONMENTAL EDUCATION

### ABSTRACT

This article has as main objective to present brief considerations on the instigating challenge to the effectiveness of the environmental education in the school routine. In this way, we seek to contribute to the broadening of the discussions on the theme in the current context, aiming at improving the teaching-learning process, and, therefore, the training of adolescents and young people, future men and women citizens, acting positively in socio-environmental issues. The methodology adopted was based on a literature review, whose analysis within the scope of the article made it possible to choose the topics that comprise it (the first involves international discussions on environmental issues, including environmental education; Environmental education in the Brazilian institutional context, and the third involves the issue of environmental education in the school context, with emphasis on its reality in the classroom) and that the subjects were discussed. For that, a survey of different articles, legislation and official documents published on the Internet was made. The Environmental Education starts from two basic points: education and the environment, being processed articulately. Therefore, it is an education that must bring to the knowledge of the environment, its structure, its laws, its functioning, and that aims at a change of thought and attitude, from an awareness of the importance of environmental conservation, assuming a Ethical posture in relation to it. The difficulties encountered by the teacher, for the effectiveness of work with environmental education, in the daily classroom, such as overtime, overcrowded classes, and indisciplines, can be mitigated and solved through the application of different types of play activities that stimulate Curiosity and creativity of the students - activities that enable the student not only to be limited to the space of the classroom, but also to interact and, perhaps, to reconstruct aspects of the dynamics of the school environment and of the community itself.

**Keywords:** Environmental Education; Citizenship; Teaching-Learning Process; Geography.

## REFERÊNCIAS

Aguiar, P. C. B. de.; Moreau, A. M. S. S. y E. O. Fontess. (2013). ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS: Um breve histórico do surgimento dos parques nacionais e das reservas extrativistas. **Revista Geográfica de América Central**, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica, N° 50, pp. 195–213.

AZEVEDO, D. S. de.; FERNANDES, K. L. F. Educação Ambiental na Escola: um estudo sobre os saberes docentes. **Educ. foco**, Juiz de Fora, v. 14, n. 2, p. 95-119, set 2009/fev 2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). **Lei nº 6.938, de agosto de 1981**. Brasília, 1981.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura/Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio ambiente e saúde**. Brasília, v. 9, 1997.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Brasília, DF: Subchefia para assuntos jurídicos, 1999.

BRASIL. CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução 306/2002. Brasília, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. (Coord. Ger.). SISNEA – Sistema Nacional de Educação Ambiental. Salvador, 2007.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 2012.

BRITO, F. de A.; CÂMARA, J. B. D. DEMOCRATIZAÇÃO GESTÃO AMBIENTAL: Em Busca do Desenvolvimento Sustentável. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

BRÜSEKE, F. J. O PROBLEMA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. In: CAVALCANTE, C. (Org.). **DESENVOLVIMENTO E NATUREZA: Estudos para uma sociedade sustentável**. 3. ed. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 2001.

CARVALHO, P. G. M.; BARCELLOS, F. C. Políticas públicas e sustentabilidade ambiental: construindo indicadores de sustentabilidade. 2009.

CUBA, M. A. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS. **ECCOM**, v. 1, n. 2, p. 23-31, jul./dez., 2010, pp. 23-31.

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017.

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9 ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DIEGUES, A. C. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. São Paulo: HUCITEC, 1996.

FELDMANN, F. (org.). **Tratados e organizações ambientais em matéria de meio ambiente**. 2.ed. São Paulo: SMA, 1997. (Série Entendendo o Meio Ambiente, v.1).

GOTTARDO R. M. S. **A Educação Ambiental no Contexto da Secretaria Municipal de Educação**: um estudo de caso do período 1977 a 2000. 2003. Dissertação (Mestrado). Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo.

HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. **Science #13**, United States, Vol. 162, no. 3859, pp. 1243-1248, December 1968.

JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, março/ 2003.

PROFICE, C. C. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DILEMAS E DESAFIOS NO CENÁRIO ACADÊMICO BRASILEIRO. **REDE – Revista Eletrônica do PRODEMA**, Fortaleza, Brasil, v. 10, n. 1, p.p. 22-37, jan./jun. 2016.

RAMOS, E. C. Educação ambiental: origem e perspectivas. **Educar**, Curitiba, n.18, p.201-218. 2001. Editora da UFPR.

REIGOTA, M. **A Educação Ambiental frente aos desafios apresentados pelos discursos contemporâneos sobre a natureza**. Educação e Pesquisa, v. 36, n. 2, p. 539-553, 2010.

RIBEIRO, M. R. C.; RAMOS, F. A. G. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COTIDIANO ESCOLAR: estudo de caso etnográfico. **Cad. Pesq.**, São Luís. v. 10,11.2, p. 9-21,jul./dez. 1999.

SANTOS, P. R. dos. **Desenvolvimento, Democracia e Meio Ambiente: Degradação e Fábula Ambiental no Sul da Bahia**. Especiaria, 6, pp. 241-262, nov./dez., 2003.

SOUZA, C. E. P. de. **Reflexões sobre educação ambiental: subsídios para a formação de educadores**. In: ARRUDA, V. L. V. de.; HANAZAKI, N. (Org.). TECENDO REFLEXÕES EM EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2011, pp. 29-44.

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017.

TANNOUS, S.; GARCIA, A. **Histórico e evolução da Educação Ambiental, através dos Tratados Internacionais sobre o Meio Ambiente**. Nucleus, v.5, n.2, out. 2008, pp. 183-196.

TELLES M. Q. et al. **Vivências integradas com o meio ambiente**. São Paulo: Sá, 2002.

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, jul./set. 2017.