



**MEIO-AMBIENTE OU (MEIO-AMBIENTE):
O DESAFIO DA EDUCAÇÃO FRENTE AO PARADOXO AMBIENTAL**

ENVIRONMENT OR (ENVIRONMENT):
THE EDUCATIONAL CHALLENGE TOWARD THE ENVIRONMENTAL PARADOX

MEDIO-AMBIENTE O (MEDIO-AMBIENTE):
EL RETO DE LA EDUCACION FRENTE A LA PARADOJA AMBIENTAL

Ivan Fortunato¹

RESUMO: Este artigo é um ensaio sobre Educação Ambiental. Foi produzido após um lustro de estudos e reflexões interdisciplinares, desenvolvidos em programas de pós-graduação. O objetivo principal deste trabalho é elucidar questões fundamentais a respeito do estado planetário referido como crise ambiental, tratando especificamente do papel da educação no enfrentamento desta crise. Aqui, apresentamos a ideia de que a percepção e a compreensão sobre o meio-ambiente encontram-se, paradoxalmente, segregadas em duas grandes vertentes distintas e contraditórias, que nomeamos aqui como “meio-ambiente sem parênteses” e “meio-ambiente entre parênteses”. Ao final, espera-se compartilhar uma visão qualificada sobre Educação Ambiental enquanto dimensão histórica, crítica e transformadora do próprio meio-ambiente, ao mesmo tempo em que se deseja motivar futuras pesquisas, ainda mais densas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental. Meio ambiente. Crise.

ABSTRACT: This is paper is an essay about Environmental Education. It was produced after five years of interdisciplinary studies and reflections developed in graduate programs. The main objective of this work is to elucidate fundamental questions about the state referred to as planetary environmental crisis, specifically addressing the role of education towards this crisis. Here, we present the idea that the perception and understanding of the environment are paradoxically segregated into two distinct major and contradictory strands, which we name here as "environment without brackets" and "environment in brackets". At the end we hope to share a qualified view on Environmental Education as a historical, critical and transformative dimension of the very own environment, while we wish to motivate future and even more dense researches.

KEYWORDS: Environmental education. Environment. Crisis.

RESUMEN: Este artículo es un ensayo sobre la Educación Ambiental. Fue producido después de cinco años de estudios interdisciplinarios y reflexiones desarrolladas en os programas de postgrado. El objetivo principal de este trabajo es dilucidar cuestiones fundamentales sobre el estado referido como la crisis ambiental planetaria, abordando específicamente el papel de la educación frente a esta crisis. A continuación, presentamos la idea de que la percepción y la comprensión del medio ambiente son, paradójicamente, separados en dos cadenas distintas importantes y contradictorias, que nombramos aquí como “medio-ambiente sin paréntesis” y “medio-ambientes entre paréntesis”. Al final, esperamos compartir una visión calificada sobre Educación Ambiental como una dimensión histórica, crítica y transformadora del propio medio-ambiente, mientras que deseamos motivar a investigaciones futuras, aún más densas.

PALABRAS CLAVE: Educación ambiental. Medio ambiente. Crisis.

¹ Graduação em Pedagogia e Doutorado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Líder do Núcleo de Estudos Transdisciplinares em Ensino, Ciência, Cultura e Ambiente (Nutecca). Professor do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), Campus de Itapetininga – SP - Brasil. Email: ivanftr@yahoo.com.br.

Recebido em: 12/11/2014 - **Aceito em:** 16/12/2014

MEIO-AMBIENTE OU (MEIO-AMBIENTE)...

What we do about ecology depends on our ideas of the man-nature relationship. More science and more technology are not going to get us out of the present ecologic crisis² (WHITE JUNIOR, 1969, p. 349).

No final dos anos 1960, o professor Lynn White Junior já mencionava uma crise ecológica do tempo presente. Não obstante, quatro décadas (uma Declaração de Estocolmo, um Relatório Brundtland, uma Agenda 21, um Protocolo de Kyoto...) mais tarde, ainda vivemos uma crise ecológica do tempo presente. Se, por um lado, a ciência e a tecnologia tem sido capazes de minimizar e até mitigar alguns impactos ambientais, por outro, a relação homem-natureza parece ter se mantido a mesma desde a descoberta da agricultura, qual seja, a natureza como provedora inesgotável de recursos para a vida humana. Por isso, é importante ressaltar que a compreensão da crise ecológica perpassa essa longa história de ocupação e tentativa de moldar o meio às nossas vontades, não sendo, portanto, algo somente “de hoje”.

George (1971) refaz esse percurso histórico, indicando o caminho antrópico de ocupação e organização do espaço, recuperando nossa evolução desde a época dos ancestrais nômades até a contemporânea pós-modernidade vivida em parques urbanos de concreto e arranha-céus. Segundo esse autor, a diferença entre a primeira tentativa humana de moldar ambiente, que foi a ocupação agrícola, e a atual complexidade urbana, é apenas em escala e volume, esclarecendo que os problemas ambientais escancarados no século XX não são uma novidade de nosso tempo, mas seculares, amplificados pelos excessos da vida industrial, construída e tecnológica... Assim, seja em 1960 ou em 2010, a expressão “crise ecológica” parece traduzir as características essenciais da relação homem-natureza. Ou podemos ir além, considerando que vivemos uma “crise ambiental”, compreendida por Regis de Moraes (2004) como “a mais difícil crise da história humana”, porque é global, generalizada, perigosa e, ao mesmo tempo, produtora de sofrimento e de abalos ecológicos e axiológicos.

Essa mesma noção de crise ambiental aparece nos escritos de Hutchison (2000) que, sob o nome de impasse ambiental, pode ser compreendida como reflexo de fatores tais como o desrespeito à capacidade de suporte de resiliência do próprio meio ambiente (como no excesso de monoculturas ou na expansão urbana, por exemplos), a degradação dos solos, florestas e das fontes de água potável, a poluição e o uso desmedido de recursos naturais renováveis e não renováveis, dentre outros. Para Leff (2009, p. 191), a crise ambiental é um limite real “dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida; limite da pobreza e da desigualdade social”. Pena-Vega (2003, p. 20), por sua vez, entende que a crise ambiental já teria avançado para além do limite, tornando-se uma “ameaça mortífera”...

² Tradução livre: O que nós fazemos sobre a ecologia depende de nossas ideias sobre a relação homem-natureza. Mais ciência e tecnologia mais não vão nos tirar da crise ecológica atual.

Ainda assim, entre a esperança e a renúncia, esse autor acredita em um despertar ecológico, no qual haverá uma notória mobilização generalizada de reflexão e ação a respeito da crise.

Foi assim que, no limiar entre a utopia e a constatação empírica da crise ambiental, cunhamos a ideia de que a manutenção desse estado crítico tende a perpetuar-se, especialmente enquanto a percepção e compreensão sobre o meio-ambiente estiverem, paradoxalmente, segregadas em duas grandes vertentes distintas e contraditórias, que nomeamos aqui como “meio-ambiente sem parênteses” e “meio-ambiente entre parênteses”. Essa ideia é uma evidente paráfrase à teoria de Maturana (2002; 2001) a respeito de uma dupla compreensão sobre a objetividade, isto é, uma objetividade sem parênteses, na qual a realidade existiria de forma independente à existência do sujeito que a observa e a ela faz referências, e uma objetividade entre parênteses, na qual o sujeito observador assume-se como parte da realidade, sem a pretensão de que seria possível referir-se a uma realidade independente desse mesmo sujeito. Isso posto, podemos, então, de forma análoga, considerar que o meio-ambiente também poderia ser colocado entre parênteses, no qual o ser humano deixaria de ser seu observador, percebendo-se como uma parte real do próprio ambiente.

Eis como podemos definir essas duas formas de compreender o ambiente:

Meio-ambiente. Na concepção de meio-ambiente sem parênteses, o ser humano considera-se separado dos elementos biofísico-químicos da natureza, permanecendo “do lado de fora”, seja observando, utilizando, moldando, degradando, manejando, conservando ou recuperando esse meio. Esse ideal é quase sempre aquele disseminado pelos veículos de comunicação e pelas campanhas educacionais, nas quais o meio-ambiente é reduzido aos recursos naturais. Desse ideal, emergem práticas pretensiosamente sustentáveis, popularizadas pela divulgação de comportamentos estigmatizados e reduzidos a atos fragmentados, como plantar uma árvore no seu dia mundial ou fechar a torneira enquanto se ensaboa durante o banho. Considerar o meio-ambiente sem parênteses é compreender o Planeta a partir do que Hutchison (2000) denominou como visão antropocêntrica, isto é, o ser humano como centro da existência planetária, sob o qual todos os outros seres vivos e atributos naturais da Terra estariam a seu dispor.

(Meio-ambiente). Colocar o meio-ambiente entre parênteses é expressar a inter-relação entre os atributos naturais e construídos, incluindo o próprio ser humano. Sob este prisma, temos a compreensão complexa e sistêmica dos fenômenos, permitindo a percepção de que o modelo de sociedade tecno-urbana-industrial é o responsável pela degradação ecológica e pelo fomento do que se entende por crise ambiental. Essa ideia de (meio-ambiente) não é algo inédito, aproximando-se da definição de Reigota (1995, p. 14), qualificando-o como “lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e

sociais de transformação do meio natural e construído”. No entanto, essa definição tem aparecido quase que exclusivamente nos discursos esclarecidos do meio acadêmico, ressoando pouco no cotidiano da população, seja nas políticas públicas, nas ações de ecodesenvolvimento ou de educação ambiental. Considerar o (meio-ambiente) é considerar a visão que Hutchison (2000) nomeou de visão biocêntrica, ou seja, a vida como centro da existência planetária e o ser humano como parte do ecossistema global.

Ao analisar essas duas compreensões polarizadas a respeito do meio-ambiente, parece que há uma tendência quase institucionalizada, oficial até, conforme observamos nas propagandas, nos folhetos educativos, nas campanhas ecológicas etc. etc. de considerar o meio-ambiente sem parênteses, ou seja, como sendo *algo* que está separado da espécie humana.

Essas ideias a respeito de um paradoxo conceitual a respeito do meio-ambiente sem e entre parênteses começaram a ganhar corpo no ano de 2009 quando, em conjunto, foram publicadas reflexões a respeito do Dicionário Ambiental Básico, um projeto para a educação ambiental gestado e produzido por um ideal de cidadania e ambiente na cidade de Brotas, em 2004, e que foi se solidificando ao longo de quase uma década, disseminando-se, aqui e ali, por diversas regiões do país (FORTUNATO NETO; FORTUNATO, 2009). Dessa análise inicial, essa parceria levaria a reflexões mais profundas sobre os ideais ambientais, permitindo-nos esboçar argumentos em direção a uma educomunicação ambiental (FORTUNATO; FORTUNATO NETO, 2010a), a uma análise técnica a respeito da possível contribuição da educação ambiental para a Avaliação Ambiental Estratégica (FORTUNATO NETO; FORTUNATO, 2010), e a um texto em defesa da importância da Política Nacional de Educação Ambiental (FORTUNATO; FORTUNATO NETO, 2010b).

Foi nessa época que as considerações bibliográficas tecidas por Reigota (1995; 1994) tornavam-se afetivas e, efetivamente, sensíveis, por meio de envolvimento direto com seu grupo de pesquisas e estudantes de pós-graduação. Ao conduzir o grupo, Reigota demonstrava empiricamente que a Educação Ambiental se faz pela troca, pelo compartilhar, pelo aprender em conjunto, e que o meio-ambiente era evidentemente uma noção muito complexa. Por isso, Reigota (2010, p. 543) afirmaria que a Educação Ambiental tem como desafio contextualizar histórica, política e culturalmente o “surgimento e definição dos conceitos nos meios científicos e a sua posterior difusão, assimilação e uso na sociedade de forma geral”, buscando sempre discutir e superar a possível presença de dogmas religiosos, ideológicos e de senso-comum nas práticas pedagogicamente ambientais. Isso vale especialmente para o paradoxal conceito de meio-ambiente.

Foi no grupo de Reigota que a colaboração aparecia contundentemente como um conceito-chave para as questões ambientais uma vez que novas parcerias acadêmicas iam transformando-se em ações práticas para a ecologia do cotidiano da educação escolar, a partir

da teoria das ecologias ambiental, social e mental de Félix Guattari (FORTUNATO; CATUNDA, 2010). Nesse mesmo ano, em outro grupo de pesquisas e de pós-graduação, outra parceria fundamental para a consolidação deste ensaio emergiu na forma de uma investigação empírica, quando a percepção ambiental foi analisada em representações escritas a respeito do meio-ambiente, revelando o quanto sua concepção é fragmentada, vulgarizada e fragilizada (PENTEADO; FORTUNATO, 2010).

Essas parcerias foram evidenciando o sentido de meio-ambiente sem parênteses. Não só isso, mas foram teórica e empiricamente permitindo identificar e reconhecer que há um discurso muito *meloso* por trás dessa ideia, como se a crise ambiental, há muito expressamente denunciada por renomados cientistas, fosse um fenômeno facilmente reversível pelo próprio ser humano, bastando apenas amor e respeito pela natureza... Vimos essa ideia em histórias em quadrinhos, livros didáticos e paradidáticos como, por exemplo, na fala do Monstrinho Medonhento, personagem criado por Lago (1984) para defender a hipótese de que a cidade destrói a floresta, os rios e os animais. Na narrativa, Medonhento é expulso da sua terra natal, a Monstrolândia, tornando-se um menino humano, a quem lhe é ensinado que o progresso é ruim, porque acaba com a natureza. No entanto, existe uma solução para esse problema, e ela é bem simples:

Os homens de hoje estão destruindo o mundo que amanhã vai ser da gente. E sem nos pedir licença [...] amanhã o progresso vai chegar aqui, a aldeia vai virar cidade grande... Mas se as crianças amarem a floresta, o rio limpo, o progresso pode vir que elas não deixam destruírem o que a natureza deu pra gente (LAGO, 1984, p. 46).

Esse trecho citado expõe a noção de meio-ambiente sem parênteses de forma bem clara, pois, ao declarar que “os homens destroem o mundo”, fica evidente que o “homem” não pertence ao “mundo”, mas dele apropria-se, faz uso, preserva ou extingue. Essa ideia torna-se mais forte ao anunciar que a “natureza deu pra gente” suas florestas e rios, como presentes que devemos usufruir, mas com cautela e responsabilidade, tal qual um brinquedo que nos foi dado em uma data comemorativa, com o qual queremos brincar bastante, ao mesmo tempo preservá-lo.

Mais: ao ler a história do monstro que se torna humano e aprende a amar a natureza, encontramos certa ingenuidade pueril a respeito de questões que devem ser tratadas com muita seriedade, tais como ecologia e sustentabilidade. No entanto, é proposto pensar a crise ambiental como reflexo da falta de amor à natureza e, mesmo que a transformação da paisagem bucólica da aldeia em cidade seja apresentada como um dos pilares da crise, não há referências ao nosso modelo de sociedade como seu principal motivador. Se, especificamente, apresentamos uma crítica ao opúsculo infanto-juvenil de Lago (1984), devemos lembrar que Medonhento é apenas um exemplo, dentre tantas publicações, ações, informações, percepções... a respeito de um meio-ambiente sem parênteses.

Ao cabo, tendo sido eleita como nosso bode expiatório, é preciso indicar que a historinha de Medonhento carrega ainda uma antiga noção pedagógica, cristalizada no senso comum, de que é preciso educar as crianças para não punir os homens. Isso é muito bonito. Contudo, e particularmente no que tange a esse aspecto já tão notório da crise ambiental, devemos ir muito além de uma educação pautada em ideais bonitos... Isso porque, muito embora o amor aos atributos naturais do Planeta seja algo essencial à ecologia, e que as crianças precisam, efetivamente serem educadas para uma cidadania ambiental, não podemos ceder ao ingênuo dualismo que separa o mundo natural do mundo cultural. Eis um grande desafio da educação ambiental: superar o paradoxo que é sempre reforçado pelos *mantras* da conscientização reiteradamente repetidos nas campanhas midiáticas, nos livros paradidáticos e em diversas ações de cunho pedagógico, que fortalecem a noção de meio-ambiente sem parênteses.

Essa educação desconsidera a complexa e inter-relação que há entre os elementos telúricos, os físico-químicos e os sistemas ecológicos naturais e construídos, isto é, desconsidera o (meio-ambiente). Essa educação, então, encerra-se em apelos ao amor à natureza e ao Planeta, à conscientização ecológica e em práticas pontuais, tais como oficinas de reciclagem ou simbólicos plantios de árvores em datas comemorativas. Por isso, essa forma de educar e ensinar foi nomeada por Frederico Loureiro (2004) como conservacionista, porque...

... focaliza o ato educativo enquanto mudança de comportamentos compatíveis a um determinado padrão idealizado de relação corretas com a natureza, reproduzindo o dualismo natureza-cultura, com uma tendência a aceitar a ordem estabelecida como condição dada, sem crítica às suas origens históricas (LOUREIRO, 2004, p. 80).

Não obstante, mesmo a necessidade de trabalhos sob a ótica da Educação Ambiental tendo se tornado evidente nas últimas décadas, ela ainda vem sendo ministrada, no mais das vezes, sem as dimensões histórica e crítica, tornando-se, portanto, incapaz de conscientizar a sociedade e seus indivíduos de que fazemos parte de um complexo ecossistema, o qual não comporta mais a visão de um meio-ambiente sem parênteses. Para nós, essa forma de trabalho pode ser considerada mero adestramento ambiental, condicionando-nos a agir apenas a partir do contato imediato com o ambiente, sem qualquer preocupação crítica ou de sensibilização, como, por exemplo, nas reiteradas campanhas que insistem na separação do lixo, mas que não abordam a complexa rede de produção, transporte e reciclagem do material descartado, e todos os seus impactos (FORTUNATO NETO; FORTUNATO, 2009). Por isso, a Educação Ambiental deve ser considerada em suas dimensões histórica, crítica e também política, incitando condutas de respeito e valorização ao (meio-ambiente) – entre parênteses.

Numa visão otimista, Hutchison (2000) efetivamente acredita que já estamos vivendo uma época de necessárias transformações culturais, permeadas por uma redefinição de paradigma de interpretação do papel que o ser humano ocupa no planeta. O autor acredita que a ideia antropocêntrica, pautada no meio-ambiente sem parênteses, já está cedendo lugar para a compreensão ecológica e biocêntrica do (meio-ambiente). Para Hutchison (2000, p. 33), a

crise ambiental alertou a humanidade para o caminho ecozóico, ou seja, “uma era emergente de reengajamento humano com a comunidade da Terra e com os aspectos mais integrais do mundo natural”; um caminho de valorização da vida, de todas as espécies, que já não é mais aquele “compromisso exclusivo e mesquinho com o bem-estar do ser humano”.

Outro pensador pautado em um olhar otimista para o futuro ambiental é Regis de Moraes (2004). Para esse autor, o fim da crise reside na relação harmônica entre todos os seres vivos, os recursos naturais e os elementos culturais. Essa relação depende de dois catalisadores: a mídia e a educação, agindo reciprocamente. Moraes (2004, p. 20) entende que os discursos midiáticos, porque pervertidos pela publicidade do mundo consumista, dificultam “o despertar do meio educacional para um dos temas mais importantes dos últimos decênios: o do respeito à vida, ensinado pelas ecologias”, ao passo em que a educação escolar tem-se revelado cada vez mais estéril, pouco contribuindo para a formação de uma cidadania ambiental ciente da complexidade desse todo, ao qual nos referimos como (meio-ambiente). Ao apoiarmo-nos na visão desse autor, portanto, podemos afirmar que os meios de comunicação e a educação escolar tem enorme responsabilidade frente à crise ambiental planetária, podendo continuar ratificando a visão fragmentada e reducionista de um meio-ambiente sem parênteses, ou fornecendo informação e meios de reflexão sobre toda a complexa existência a respeito de um (meio-ambiente). Para Moraes (2004, p. 53), isso tudo é possível e plausível, sendo “nossa obrigação de educadores denunciarmos o que tem sido feito ao nosso meio ambiente”. Aqui, denunciamos a notória existência de uma visão ingênua e pueril sobre um meio-ambiente sem parênteses, a qual não oferece elementos efetivos para superação da crise.

Por isso, ao pensar numa nova condição planetária, podemos e até devemos sempre refazer a questão apresentada por Tonso (2010, p. 2): qual educação ambiental desejamos?. Para esse autor, a procura por essa resposta nos impulsiona a pensar, de forma transformadora e política, “sobre qual mundo desejamos, como desejamos que as pessoas nele sejam e estejam e, portanto, sobre quais os caminhos da Educação para realização da felicidade de todos e de cada um de nós, entes com quem compartilhamos este planeta”. Essa perspectiva tecida por Tonso é também envolta por uma atmosfera otimista, mas não ingênua. O autor situa-se a partir de um importante olhar para fecundar a Educação Ambiental que se propõe política e transformadora, que não é mais aquela de práticas de adestramento, mas de uma articulação histórica, crítica e política de ações revitalizadoras da vida planetária. A pergunta de Tonso (2010) revela ser indispensável para compreensão dos objetivos, em termos de sociedade, que se espera alcançar com a ideação da Educação Ambiental.

Não obstante, devemos concordar com Reigota (2012, p. 500) que, ao apresentar a ideia de que a Educação Ambiental ainda é um campo emergente, anota que não há um consenso sobre a área, mas diversas linhas de pesquisa, várias perspectivas epistemológicas, por vezes até conflitantes. Por isso, o autor defende a formação de um coletivo comprometido politicamente com a compreensão de cada contexto cultural e ecológico em que emerge...

Para nós, a Educação Ambiental que desejamos é aquela pautada nos ideais de (meio-ambiente), propondo muito mais do que ações simplificadoras, tais como apagar as luzes durante uma hora por ano (FORTUNATO; PENTEADO, 2011), mas efetivamente lastreada pela compreensão de que cultura e natureza não são dois reinos isolados, mas íntima e complexamente inter-relacionados. Delineada ainda, pelo devido esclarecimento acerca das complexas relações de sustentabilidade (quer do ponto de vista natural ou ecológico, quer em relação às ações intrinsecamente antropocêntricas) envolvidas nos procedimentos educacionais, buscando alterar o padrão de adestramento por uma educação cujo baldrame seja o (meio-ambiente). Eis, portanto, o enorme desafio da educação frente ao paradoxo ambiental.

REFERÊNCIAS

FORTUNATO, Ivan; CATUNDA, Marta Bastos. As 3 ecologias na sala de aula. **Horizontes**, Atibaia, v. 28, n. 1, p. 55-63, jan./jun. 2010.

FORTUNATO, Ivan; FORTUNATO NETO, José. Sustentabilidade e meio ambiente sob a ótica da educomunicação ambiental. **Revista da FA7**, Fortaleza, v. 8, n.1, p. 81-91, jan./jul. 2010a.

FORTUNATO, Ivan; FORTUNATO NETO, José. Política Nacional de Educação Ambiental e a sustentabilidade ambiental. **Educação Ambiental em Ação**, Novo Hamburgo, v. 9, n. 32, jun./ago. 2010b.

FORTUNATO, Ivan; PENTEADO, Claudio Luis de Camargo. Mídia, energia e ambiente: sustentabilidade ou publicidade na Hora do Planeta?. **Ghrebh**, São Paulo, SP, v. 1, n.17, p. 4-24, jan./dez. 2011.

FORTUNATO NETO, José; FORTUNATO, Ivan. O uso da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) na educação ambiental aplicada. **CLIMEP**, Rio Claro, v. 5, n.1, p. 65-81, jan./jun. 2010.

FORTUNATO NETO, José; FORTUNATO, Ivan. Dicionário ambiental básico: um projeto para a educação ambiental. **Educação Ambiental em Ação**, Novo Hamburgo, v. 8, n. 30, set./dez. 2009.

GEORGE, Pierre. **A ação do homem**. São Paulo, SP: Difusão Europeia do Livro, 1971.

HUTCHISON, David. **Educação ecológica**: idéias sobre consciência ambiental. Tradução Dayse Batista. Porto Alegre: Artmed, 2000.

LAGO, Mário. **O monstinho Medonhento**. 22. ed. São Paulo: Moderna, 1984.

LEFF, Enrique. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 34, n. 3, p. 17-24, set./dez. 2009.

LOUREIRO, Carlos Frederico. Educação ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Tradução José Fernando Campos Forte. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.

MATURANA, Humberto. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Tradução Cristina Magro e Victor Paredes. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

MORAIS, Regis de. **Educação, mídia e ambiente**. Campinas, SP: Alínea, 2004.

PENTEADO, Claudio Luis de Camargo; FORTUNATO, Ivan. Crise ambiental e percepção: fragmentação ou complexidade?. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 24, n.1, p. 413-427, jan./jun. 2010.

PENA-VEGA, Alfredo. **O despertar ecológico: Edgar Morin e a ecologia complexa**. Tradução Renato Cavalheira e Elimar Pinheiro do Nascimento. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2003.

REIGOTA, Marcos Antonio dos. Educação ambiental: a emergência de um campo científico. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 30, n. 2, p. 499-520, maio/ago. 2012.

REIGOTA, Marcos Antonio dos. A educação ambiental frente aos desafios apresentados pelos discursos contemporâneos sobre a natureza. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, SP, v. 36, n. 2, p. 539-553, maio/ago. 2010.

REIGOTA, Marcos Antonio dos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo, SP: Cortez, 1995.

REIGOTA, Marcos Antonio dos. **O que é educação ambiental**. São Paulo, SP: Brasiliense, 1994.

TONSO, Sandro. A educação ambiental que desejamos a partir de um olhar para nós mesmos. **Ciência em Foco**, Campinas, SP, v.1, n. 3, p. 1-15, ago. 2010.

WHITE JUNIOR, Lynn Townsend. The historical roots of our ecological crises. In: SHEPARD, Paul; McKINLEY, Daniel (Ed.). **The subversive science: essays towards an ecology of man**. Boston: Houghton Mifflin Company, 1969, p. 341-351.

Como citar este documento:

FORTUNATO, Ivan. Meio-ambiente ou (meio-ambiente): o desafio da educação frente ao paradoxo ambiental. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 16, n. 3, p. 386-394, set./dez. 2014. ISSN 1676-2592. Disponível em: <<http://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/etd/article/view/6857>>. Acesso em: 23 dez. 2014.