



**SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA BUSCA DA
TRANSCENDÊNCIA DA EXISTÊNCIA HUMANA**

Gislaine Fátima Schnack¹

Maria Eloisa Farias²

RESUMO

O presente artigo descreve um panorama da construção histórica da educação ambiental no mundo e no Brasil. Filosoficamente tenta unificar a dicotomia homem e natureza, onde devemos transcender este dualismo de forma ética e holística para que possamos pensar na possibilidade de uma educação ambiental voltada para a sustentabilidade, que possa não reverter, mas mitigar os impactos causados pelo ser humano na terra, em longo alcance. Objetiva desconstruir o antropocentrismo vigente nas relações de produção, repensando em formas cooperativas de atuarmos no mundo, causando o menor impacto e favorecendo o desenvolvimento local. Diversos atores sociais ao longo dos anos, principalmente na segunda metade do século passado, vêm contribuindo para que a Educação Ambiental tenha conteúdo necessário para ser praticada de forma disciplinar, interdisciplinar ou transversal, tanto em ambiente formal como não formal. Suas ações devem ser voltadas para a prática, aliada ao saber acadêmico, científico e popular, que abranja todas as instâncias de produções sociais e mercantis associadas ao consumo e descarte consciente por pessoas educadas ambiental e socialmente. Preservando assim o diálogo e a crítica construtiva entre os vários saberes e atores envolvidos, para que seja possível considerar os fatores econômicos e socioculturais vigentes nas diversas Nações e incorporar neste diálogo os avanços tecnológicos surgidos a favor de um desenvolvimento voltado para a sustentabilidade, tendo como força propulsora a educação.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade. Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável. Economia. Sociedade.

TEMÁTICA: Sustentabilidade e Educação.

¹ Bióloga, Psicóloga. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Matemática, Ulbra, Canoas, RS, Brasil. gisaschnack@hotmail.com

² Bióloga. Doutora em Ciências da Educação. Docente do Curso de Biologia e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Matemática, Ulbra, Canoas, RS, Brasil. mariefs10@yahoo.com.br



INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) urge com a necessidade de voltarmos um olhar especial para dentro de nós, numa reflexão sobre a nossa existência na terra. Não no sentido espiritual, com a pergunta ‘de onde viemos e para onde iremos’, pois estas são reflexões subjetivas da fé de cada pessoa. E parece um tanto egoísta por pensarmos somente na eternidade da raça humana, parecendo não nos preocuparmos com demais formas de vida que compõe o nosso imenso planeta, e as quais estão intrinsecamente interligadas com a nossa sobrevivência.

Para compreendermos um pouco sobre a dicotomia deste pensamento é utilizado como aporte filosófico deste artigo o pensamento de Hannah Arendt, (citada por CARVALHO e SAMPAIO, 2006). Hannah Arendt descreveu no seu artigo *O conceito de história, antigo e moderno* (1958) o pensamento grego na antiguidade do fenômeno da *physis*, que designava o cosmos, uma experiência do mundo em que a natureza é parte do cosmos e não se separa dele. Porém na tradução latina do grego, a palavra natureza (*natura*) seria a palavra mais próxima, mas está não corresponde a cosmovisão grega (CARVALHO, 2008).

A *physis* abrangia todas as coisas vivas no mundo, que vinham a existir sem a existência dos humanos, era o lugar da ordem e da regularidade. A *physis* era eterna e o ser humano mortal. *Zoe* e *Bios* eram duas palavras que indicavam os diferentes sentidos da palavra vida. *Zoe* designava o ato de viver, a condição biológica, o ato de reprodução. Enquanto *Bios* indicava a forma de viver própria de um grupo. Ambas se completam no sentido de *Zoe* considerar a existência enquanto ser humano e *Bios* partilha da condição da história da pessoa. Considerando o que torna uma ação humana imortal, isto é, que transcende sua condição de acontecimento biológico é a narrativa da sua história.

Desta forma Hanna Arendt demonstra como a relação entre *physis*, existência humana e história, se transforma na modernidade na passagem do pensamento grego antigo para o mundo romano-cristão, onde se inverte este pensamento numa mudança de paradigma do conceito de natureza que perdura até hoje, com a imortalidade humana e natureza sendo mortal. A *natura*, palavra romana, já não compartilha o sentido holístico da *physis*. O mundo natural deixa de ser um organismo vivo, quem regula a *natura* são as “leis da natureza”, reguladas por uma ordem divina que está “fora” deste mundo, um espírito inteligente que lhe é exterior: o Deus criador e Senhor da natureza. Desta forma os seres humanos criados por Deus passam a imortalidade e a natureza passa a ser mortal. Fato contrário ao pensamento



grego antigo. Destacando que este pensamento prepara o contexto cultural para a Revolução Industrial, sendo Deus o relojoeiro da natureza (CARVALHO e SAMPAIO, 2006).

Conforme Silva (2007) as noções de homem e de natureza transitam entre concepções antropocêntricas e naturalistas, que privilegiam ora o homem em detrimento do natural, ora o natural em detrimento do homem. Sendo também no terreno desses dualismos que emergem concepções complexas que buscam compreender a mútua implicação entre o físico-biológico e o antropológico-cultural. Fala-se atualmente na consolidação de uma renovação teórica e metodológica das ciências da natureza e das ciências humanas, através de um diálogo interdisciplinar e de renovações conceituais e de paradigmas emergentes.

O presente artigo visa contemplar uma visão de mundo, com uma educação ambiental ampliada, ou seja, voltada para prática da sustentabilidade, considerando os diversos setores e atores; agentes desta transformação. Para isso fez-se o uso de revisão da literatura, compondo uma linha do tempo que aborda aspectos importantes em níveis globais e locais das transformações e acontecimentos históricos, necessários para que hoje a educação ambiental possa ser estudada e aplicada tanto em nível formal ou não formal de educação. Assim, objetiva desconstruir o antropocentrismo vigente nas relações de produção, repensando em formas cooperativas de atuarmos no mundo, causando o menor impacto e favorecendo o desenvolvimento local.

QUEBRANDO PARADIGMAS

Um marco para a evolução do pensamento científico foi sem dúvida o livro a *Origem das Espécies* do naturalista britânico Charles Darwin em 1859, que nos remeteu ao nível de ‘espécie’, ou seja, como também compondo a árvore filogenética, da evolução a partir de um ancestral comum. Em 1869 o biólogo alemão Ernst Haeckel propôs o termo “ecologia”, para o estudo das relações entre as espécies e o seu meio ambiente. Em 1949, o biólogo americano, Aldo Leopoldo escreveu *The Land Ethic* (A Ética da Terra) seus escritos são considerados a fonte sobre o moderno centrismo ou ética holística (DIAS, 2004).

Poderíamos citar diversos outros cientistas e pesquisadores que com suas obras tornaram-se conforme o pensamento de Hannah Arendt, imortais. Tais descobertas realizadas através de pesquisas e estudos fizeram o homem refletir sobre sua existência no mundo, devendo interagir de forma ética e holística com todas as espécies que vivem no planeta.

Porém as ações humanas, neste caso, às práticas ambientais pode-se dar de forma coletiva, através da ação humana conjunta, que conforme Hannah Arendt (citada por



CARVALHO E SAMPAIO, 2006) tais ações coletivas são geradoras de grandes revoluções. Sendo o movimento ambientalista surgido nos Estados Unidos da América (EUA) em 1960, marco de referência da sociedade organizada preocupada com os impactos ambientais da ação humana na natureza. Pois pouco tempo antes em 1952 o ar densamente poluído de Londres, conhecido como *smog* (*smoke+fog*) provocou a morte de 1.600 pessoas desencadeando o processo de conscientização a respeito da qualidade ambiental. Este evento foi considerado uma grande catástrofe ambiental, sintoma da inadequação do estilo de vida humano.

O livro da bióloga e escritora americana Rachel Carson em 1962, *Silent Spring* (Primavera Silenciosa) reunia uma série de desgraças ambientais que estavam ocorrendo em várias partes do mundo, tornou-se um clássico na história do movimento ambientalista (DIAS, 2004). A tecnologia da época já conseguia prever os impactos da ação humana na natureza e na saúde humana e lança o horizonte para que todos pudessem traçar planos e metas em níveis mundiais, com ações locais, para que se possa mitigar tais impactos.

Sendo que assim surgiu em 1970, a expressão *environmental education* (educação ambiental) nos EUA, onde também o prefixo “eco” é introduzido na língua inglesa. Mesmo ano que surgiu no Brasil, a primeira organização social destinada à preservação ambiental: a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN), no Rio Grande do Sul, sendo José Lutzenberger, um de seus fundadores (DIAS, 2004).

Além dos movimentos sociais, estudiosos, especialistas também se reúnem, para tratar desta questão. Sendo que em 1968 formou-se o Clube de Roma, composto por trinta especialistas de várias áreas que passaram a discutir a crise atual e o futuro da humanidade, lançando em 1972 o relatório *The limits of growth* (Os limites do crescimento) onde estabeleceram que os modelos globais de consumo levariam a humanidade a um limite de crescimento, ou seja, ao colapso (DIAS, 2004).

A Organização das Nações Unidas (ONU), organização mundial composta por membros de diversos países do mundo, tem importante papel para juntar esforços referentes aos diversos aspectos sociais, econômicos e ambientais de todos os países, possuindo vários órgãos complementares, que realizaram diversas conferências. Em 1972 ocorreu a Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente Humano, que gerou a Declaração sobre o Ambiente Humano, para o estabelecimento de uma visão global e princípios comuns para a melhoria do ambiente e um programa internacional de EA. Em 1975 Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) realizou o Encontro de Belgrado,



culminando com princípios e orientações para um programa de EA contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais. A Carta de Belgrado é um documento histórico na evolução do ambientalismo. Em 1977, ocorreu em Tbilisi, Geórgia, a I Conferência Intergovernamental sobre a EA, organizada pela UNESCO em colaboração com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), definindo objetivos, diretrizes e estratégias para o plano nacional e internacional da EA, foi um dos eventos decisivos em termos de EA. Em 1983 foi criada pela Assembleia Geral da ONU, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), usando o termo Desenvolvimento Sustentável, que considera os aspectos econômicos, sociais e ambientais do desenvolvimento (DIAS, 2004).

Tais conferências mundiais foram imprescindíveis para o status que a EA tem na atualidade. Pois se percebe os esforços para que a EA seja o ponto de partida para uma revolução ambiental. Além da criação de diversas políticas ambientais em nosso país, como em 1973 foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), primeiro organismo de ação nacional orientando para a gestão integrada do ambiente. Em 1991 a Portaria 678 do Ministério da Educação (MEC-14/15) resolve que os sistemas de ensino em todas as instâncias, níveis e modalidades contemplem, nos seus respectivos currículos, os temas/conteúdos referentes à EA. Sendo somente em 1999 instituída após várias decisões, a Política Nacional de EA no Brasil, e em 1996 é elaborado os novos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do MEC sendo o meio ambiente tratado como tema transversal no currículo (DIAS, 2004).

Já falamos dos diversos atores que colaboraram para as legislações ambientais e para o início da caminhada em EA, porém devemos compreender que um dos males está inscrito no nosso sistema econômico e social de produção, o capitalismo baseado apenas no lucro, que compreende também as ações das grandes corporações mundiais, que ao mesmo tempo alavancaram o desenvolvimento e a tecnologia, mas que trouxeram inúmeros prejuízos socioambientais. Segundo Abramovay (2012) o *International Resource Panel* (Painel de Recursos Internacionais) do PNUMA publicou em 2011 o relatório *Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth* (Descasando o uso dos recursos naturais e os impactos ambientais do crescimento econômico). Essa dissociação demonstra juntamente com a promoção do uso sustentável da biodiversidade, a essência da economia verde, ou seja, a urgência de reduzir o consumo dos materiais e da energia que se encontram na base da riqueza social. Carl Marx em *Crítica ao Programa de Gotha* (1875) já



advertia na época, que não há riqueza advinda somente do trabalho humano, mas que um de seus componentes principais vem da natureza. Segundo a análise marxista há existência de uma tendência inerente ao capitalismo, ao avanço tecnológico. “O Capitalismo é tecnologicamente dinâmico por necessidade, por existir sob o imperativo de ‘renovar-se ou morrer’” (HARVEY, 1990 citado por MONTIBELLER FILHO, 2004, p. 75). Só que tal avanço tecnológico deve ocorrer orientado para o desenvolvimento sustentável.

Pensando sempre em discutir e ampliar o debate, em 1992 realizou-se a Conferência Rio-92, pela ONU, surgindo diversas importantes diretrizes, sendo uma delas a Agenda 21, a mais extensa e detalhada cartilha consensual que a comunidade internacional logrou acordar para agir face ao dilema da relação entre a espécie humana e a natureza. (MACÊDO E OLIVEIRA, 2005). Reconhecendo também a EA como um processo de promoção estratégico para este novo modelo de desenvolvimento (DIAS, 2004). A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Rio+20, ocorrida também no Brasil em 2012, trouxe novas reflexões sobre o que tem sido realizado e o que não se está conseguindo realizar, chegando-se a novos acordos.

Em 1997, realizou-se em Kyoto no Japão a III Conferência das Partes para a Convenção das Mudanças Climáticas, onde é assinado o Protocolo de Kyoto, onde 38 nações industrializadas concordam reduzir suas emissões de gases do efeito estufa, que atingiam valores recordes (DIAS, 2004). Porém conforme o site *Época Negócios*, o Protocolo de Kyoto que venceria no final de 2012 foi prorrogado até 2020, pelos 194 países reunidos na 18ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP-18), que ocorreu em Doha, no Catar. Não contará com a ajuda do Japão, Rússia, Canadá e Nova Zelândia. Os EUA não entraram nem na primeira parte do protocolo e nem nesta prorrogação. Conforme Abramovay (2012) alguns países se desenvolveram ao longo dos anos sem as sanções ambientais que hoje existem, porém agora o dilema é cobrar dos países em desenvolvimento as mesmas sanções que antes não eram impostas. Os países ricos deveriam repensar se o nível de abundância material deva continuar sendo o objetivo de suas políticas macroeconômicas, devendo dar lugar para que a expansão econômica ocorresse onde a necessidade é maior. Mas como fazer um plano de gestão socioambiental que abarque todas as culturas do mundo?

Em 1999 delegados das 150 multinacionais mais poderosas do mundo encontram-se no Rio de Janeiro para o *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD) - Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, que objetivou a



aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável como estratégias das variáveis ambientais, nas empresas globais (DIAS, 2004).

Segundo Macêdo e Oliveira (2005) as organizações passaram a viver de forma intensas pressões que até os anos setenta eram inimagináveis. O lucro ainda é o objetivo, mas as que continuaram lucrando de forma predatória começaram a receber sanções dos poderes constituídos de cada país e da sociedade. Há três razões para as empresas pensarem e reverem sua performance ambiental, primeiro, o regime regulatório internacional, pautado por exigências crescentes em relação a proteção ambiental; segundo, o mercado está mudando tanto de fatores, como de produtos; e terceiro, o conhecimento está mudando, com as crescentes descobertas e a publicidade sobre as causas e consequências dos danos ambientais.

Após a crítica ao capitalismo devemos refletir sobre formas de enfrentamento a este sistema corrosivo, o economista e professor brasileiro, Paul Singer (2002) propõe a economia solidária, através das cooperativas autogeridas, em vez da heterogestão visto nas empresas capitalistas, como uma alternativa econômica viável para a formação de sociedades mais cooperativas, que pensam no bem estar de todos, e em nenhum caso em detrimento do potencial tanto físico ou intelectual de seus cooperados, com remunerações equitativas e justas. Desenvolvendo assim a economia local sem prejuízos globais em longo prazo, como o que é visto por grandes corporações, que visam somente o lucro, muitas vezes em detrimento ao meio ambiente e a dignidade do ser humano.

Desta forma descrevemos uma linha do tempo que demonstra o quanto sociedade, academia, poder público, organizações não governamentais e organizações de economia mista ou privada, do mundo todo, têm em comum quando o assunto é meio ambiente. Pois nossa sobrevivência na terra exige modificações na medida em que vamos avançando a casa dos oito bilhões de habitantes nos próximos anos. É de consenso entre estes diversos segmentos da sociedade, que a EA é o catalisador deste processo.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL E NÃO FORMAL

Segundo Carvalho (2008) a EA é uma proposta educativa nascida num momento histórico complexo. Faz parte de uma tentativa de responder aos sinais de colapso de todo um modo de vida, que já não mais sustentam as promessas de felicidade, progresso e desenvolvimento. Não se pode satisfazer com respostas simplistas para uma educação nascida da crise. Acreditava-se que o imperativo viver bem, significava a acumulação material, gerando populações excluídas deste sistema, incluídas em posições absolutas de



desigualdades. A autora cita Paulo Freire, que diz que é preciso colocar em debate as premissas, utopias, opções com as quais os educadores, vêm construindo na América Latina, uma visão socioambiental que corresponde a uma EA crítica. Que conforme a autora, a EA crítica é aquela capaz entre os múltiplos saberes científicos e populares, ampliar nossa visão de ambiente e captar os múltiplos sentidos que as diversas culturas atribuem a ele.

Desta forma acreditamos ser necessário descrever os principais eventos, que contribuíram com metamorfose da EA para que se entendesse sua visão voltada para a sustentabilidade na atualidade. Pois a EA não se dá somente no ambiente escolar, mas conforme Carvalho (2008) a EA deve ser vista ultrapassando a fronteira entre a educação formal e não formal.

A EA formal pretender compreender as relações entre sociedade e natureza e a intervenção nos problemas e conflitos ambientais, uma EA crítica que contribua para a mudança de valores e atitudes, formando o então “sujeito ecológico” capaz de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas (CARVALHO, 2008).

A EA não formal abarca práticas educativas que não incluem exclusivamente crianças e jovens, mas adultos, comunidade e suas lideranças. Diz respeito à intervenção e identificação de problemas e conflitos referentes às relações das pessoas com seu entorno ambiental, sendo rural ou urbano. Pretende aumentar o desenvolvimento social local, na verificação de potenciais problemas, pensar nas causas advindas das escolhas coletivas e decidirem em conjunto sobre a qualidade de vida da população (CARVALHO, 2008).

Conforme Mattiolo, Boemer e Aquino (2009) a EA ocorre também no contexto institucional, como também sendo uma das recomendações da Conferência Intergovernamental de Tbilisi (1977). No país pode-se citar o estímulo a implantação de sistemas de gestão ambiental por setores produtivos, em consonância, por exemplo, com as normas sugeridas pela ISO 14.001. Onde a EA é um dos instrumentos essenciais para a gestão ambiental. E o Programa Nacional de EA (ProNEA) desempenha papel importante fornecendo orientações para agentes públicos e privados, com a reflexão, elaboração e implementação de políticas públicas, que possibilitam solucionar questões estruturais, almejando a sustentabilidade socioambiental.

E este conhecimento não fica apenas dentro da instituição. Pois segundo Campos e Pol (2010) a presença de um sistema de gestão ambiental (SGA) promove mudança organizacional e, por sua vez, individual, podendo incidir no sistema de crenças ambientais



dos trabalhadores tanto dentro como fora da organização. O fato de estar habituado a uma cultura ambiental, facilitada pelo SGA das empresas, pode ser relevante se comparado a um trabalhador de uma empresa que não tenha um SGA. Desta forma mesmo que a mudança ambiental experimentada pela organização não seja radical, o SGA modifica alguns aspectos organizacionais, entre eles, alguns fatores do comportamento pró-ambiental, como os de economia e limpeza fora da empresa.

Assim conforme Jacobi (2003) o desafio que se assenta é de estabelecer uma EA que seja crítica e inovadora, nos dois níveis, tanto na EA formal como na EA não formal. Assim a EA deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social. Num enfoque, onde a EA deve buscar uma perspectiva de ação holística que relaciona o homem, a natureza e o universo, tomando como referência que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o homem.

Verifica-se que a EA tanto no ensino formal como não formal agrega valores que transcendem as fronteiras do mundo, abrindo a novos horizontes em uma visão mais humana colaborativa de sociedade. Em 2005 surge pela UNESCO, conforme Farias (2011) a educação para o desenvolvimento sustentável, como uma educação que se deve valer de qualquer experiência educacional, que promova o aprendizado do ser humano em convívio e em harmonia com o meio ambiente, sentindo-se parte deste, agregando valores para o desenvolvimento sustentável. Envolve patamares mais amplos que a EA, pois envolve também fatores socioculturais e políticos em que o conjunto de objetivos de aprendizagem, torna-se um investimento de longo alcance.

Para Dias (2004) nunca no período da história humana, se precisou tanto de uma mudança de paradigma, de uma educação renovadora, libertadora. Além de produções mais sustentáveis é urgente um processo que promova o desenvolvimento de uma compreensão mais realista do mundo. Pois no século XX o ser humano involui, ética e espiritualmente. Assim o papel da EA torna-se mais urgente.

Segundo Jacobi (2003) a realidade moderna exige uma reflexão cada vez menos linear, e isto se produz na inter-relação entre saberes e práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias face à reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes, tanto das ciências humanas como sociais. Uma educação que vai além das denominações que adquira, seja Educação Ambiental, Educação para o Desenvolvimento Sustentável, Educação para o Futuro Sustentável,



Educação para Sociedades Responsáveis, perca os adjetivos, e como um todo se encaminhe na busca de sentido e significação para a existência humana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo buscou unificar as relações existentes entre homem e natureza e reconhecer os diversos atores sociais envolvidos neste processo, que participaram do importante status que a EA, formal ou não formal possui na atualidade elencando com o pensamento da filósofa política alemã, conhecida como a pensadora da liberdade Hannah Arendt. Ela propôs que é no agir humano, campo próprio da educação, enquanto prática social e política que se pretende converter a realidade. É através da “ação” que podemos modificar a realidade, para não apenas repetir padrões aprendidos, mas sim através do debate, do discurso, da palavra, onde as pessoas criam e decidem as regras do jogo social, pois o processo de secularização característico da modernidade, em vez de fortalecer o interesse pelas pessoas nas coisas, proporcionou uma nova alienação do mundo, que arremessou os sujeitos para dentro de si mesmo, num processo crescente de subjetivação.

E, para que a EA tenha êxito faz-se necessário que os educadores reconheçam todos os setores envolvidos, tanto a cadeia produtiva como os recursos naturais e humanos necessários para produção. O papel regulador do Estado sob controle das organizações da sociedade civil que militam em prol do desenvolvimento socioambiental, os organismos internacionais que auxiliam os Estados nas regulações destes processos, a academia e suas pesquisas, as tecnologias, o saber popular e os fundamentos básicos da ecologia, para que seja possível compreender a grandeza dos ciclos da matéria no meio ambiente.

Desta forma, este artigo propôs uma visão holística da EA, que é o veículo mais importante de difusão deste conhecimento, pois está presente em todas as escolas de forma transdisciplinar e agora vem conquistando espaço nas instituições e nas políticas públicas. Advinda da crise, tem urgência em formar novos atores sociais conectados com o meio ambiente, que participem ativamente deste processo e não sejam somente meros espectadores da construção da história de todos. Pois conforme Hannah Arendt, “fazemos natureza, como fazemos história”.



REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. *Muito além da economia verde*. São Paulo: Ed. Abril, 2012. 248 p.

CAMPOS, Camila Bolzan de; POL, Enric. As crenças ambientais de trabalhadores provenientes de empresa certificada por SGA podem prever comportamentos pró-ambientais fora da empresa? *Estudos de psicologia*. (Natal), Natal, v. 15, n. 2, ago. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2010000200009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 17 maio 2013.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; SAMPAIO, Gabriela dos Reis. Hannah Arendt: natureza, história e ação humana. In: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura, GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel (Org.). *Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental*. Brasília: Edições MEC/Unesco, 2006. p. 189-204.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 256 p.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. 552 p.

ÉPOCA NEGÓCIOS. *Sem alguns países, Protocolo de Kyoto é prorrogado até 2020*. [2012]. Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Informacao/Acao/noticia/2012/12/sem-alguns-paises-protocolo-de-kyoto-e-prorrogado-ate-2020.html>>. Acesso em: 17 maio 2013.

FARIAS, Maria Eloisa. Educação Ambiental para o desenvolvimento sustentável na escola: os parâmetros curriculares vivenciados na prática docente. In: BAYER, Arno; FARIAS, Maria Eloisa; GELLER, Marlise (Org.). *A pesquisa em ensino de Ciências e Matemática: alguns caminhos percorridos*. Canoas: edição do autor, 2011. 240 p.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo, n. 118, mar. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742003000100008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 03 maio 2013.

MACÊDO, Kátia Barbosa; OLIVEIRA, Alberto de. A gestão ambiental nas organizações como nova variável estratégica. *Revista de Psicologia: Organização e Trabalho*. Florianópolis, v.5,n.1, jun.2005. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572005000100006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 17 maio 2013.



1º ENCONTRO DE CIÊNCIAS EM EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE

02 a 04 de setembro de 2013 ULBRA Canoas

MATTIOLO, Sandra Regina; BOEMER, Verônica Araújo; AQUINO, Afonso Rodrigues de; Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo. Diretrizes Modernas de Educação e Psicologia Ambiental na Fase de Conscientização e Treinamentos de Sistemas de Gestão Ambiental. *Revista Brasileira de Pesquisa e Desenvolvimento*, vol. 11, n. 3, nov. 2009. Disponível em: <<http://www.ipen.br/biblioteca/2009/14860.pdf>>. Acesso em: 17 de maio de 2013.

MONTIBELLER Fº, Gilberto. *O mito do desenvolvimento sustentável*. 2. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004. 306 p.

MARX, Karl Heinrich. *Crítica ao programa de Gotha*, 1875. Edição Ridendo Castigat Mores. Versão para eBook. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/eLibris/gotha.html>>. Acesso em: 14 de maio de 2013.

SILVA, Ana Tereza Reis da. *O campo epistemológico da educação ambiental: o dualismo homem/natureza e o paradigma da complexidade*. 2007. 301 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento. Universidade Federal do Paraná, Paraná. Disponível em: <<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/12357/TESE.PDF.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 4 maio 2013.

SINGER, Paul. *Introdução à Economia Solidária*. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2002. 128 p.
