



## **Possibilidade de uma Educação Ambiental no Ensino Técnico por um caminho inverso à operacionalização da ciência e ao desenvolvimento sustentável**

Leda Belitardo de Oliveira Pereira<sup>1</sup>  
Raquel Gonçalves Octávio<sup>2</sup>

**Resumo:** Esse trabalho discute a possibilidade de construção de uma Educação Ambiental, pela perspectiva valorativa, no Ensino Técnico. Tem-se como pressuposto que o ensino está impregnado do atual discurso político hegemônico da Educação para “sociedades sustentáveis” para o “desenvolvimento sustentável”, configurado como a operacionalização da natureza, por intermédio da ciência aplicada às tecnologias de subsídio ao modelo capitalista. Toma-se como referencial teórico a perspectiva de três dimensões: do conhecimento, dos valores e da participação dos cidadãos, de acordo com Carvalho (2006), o qual se fundamenta nas concepções filosóficas de Severino (2001), como possibilidade de diálogo, discussão e reflexão a caminho da ação significativa e enriquecedora do processo educativo.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Ensino Técnico. Dimensão política.

## **Possibility of an Environmental Education in Technical Education through a reverse way to science operation and sustainable development**

**Abstract:** This paper discusses the possibility of building an Environmental Education, through the evaluative perspective, in Technical Education. We assume that teaching is filled with the current hegemonic political discourse of Education for "sustainable societies" to "sustainable development", set to the operationalization of nature through science applied to the subsidy technologies to the capitalist model. It is a theoretical reference to the three-dimensions: knowledge, values and citizen participation, according to Carvalho (2006), which is based on the philosophical conceptions of Severino (2001), as a possibility for dialogue, discussion and reflection on the way to significant action and enriching the educational process.

<sup>1</sup> Mestre em Eng<sup>a</sup> Agrícola pela Unicamp, área: Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável, Especialista em Gestão Ambiental, Eng<sup>a</sup> Agrônoma e Pedagoga, Professora de Gestão Ambiental na Faculdade de Casa Branca/SP, Professora de Educação Ambiental e Diretora de Escola Técnica no Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza em Aguaí/SP. E-mail: [leda.belitardo@gmail.com](mailto:leda.belitardo@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutora em Educação pela Unicamp, área: Práticas Culturais. Especialista em Estudos Multiculturais. Licenciada em Letras e Pedagogia. Diretora Acadêmica da Faculdade Casa Branca/SP, Professora e Coordenadora da Faculdade de Tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza em Mococa/SP. E-mail: [raquel\\_oct@hotmail.com](mailto:raquel_oct@hotmail.com)

**Keywords:** Environmental Education. Technical Education. Political Dimension.

## **Introdução**

Na história da evolução humana vê-se que o conhecimento se desenvolveu atrelado ao contexto ecológico e cultural. No princípio, o homem se configura como um ente participante deste contexto natural. Posteriormente, ocorreu um processo de ruptura, por intermédio da cultura, da religião e da própria emergência do conhecimento científico, fato que caracterizou o homem como o ente dominante da natureza.

A partir do progresso da ciência moderna, fundada em transformações ideológicas, bem como rupturas epistemológicas, surgem novos contextos sociais, políticos e econômicos, como o fim da sociedade feudal e, conseqüentemente, o estabelecimento do capitalismo. Desta feita, Chalmers (2002), evidencia que o conhecimento passa a ser produzido, fabricado para a eficácia técnica na transformação e no progresso do trabalho, com ênfase nos interesses militares e econômicos de agências governamentais e expressivas corporações multinacionais e não articulado aos interesses e as necessidades das pessoas comuns. Fato que chama a atenção para a necessidade de controle dos limites e finalidades do conhecimento científico, pois “ultrapassamos o legítimo domínio da ciência quando introduzimos questões a respeito da conveniência e segurança das diversas intervenções tecnológicas no mundo”. (CHALMERS, 2002 p.161-162)

De acordo com Leff (2002 p.24), a emergência científica é resultado de um esforço teórico para apreender a materialidade do real, ou seja, a ciência é produto de uma luta teórica e política, na qual são gerados saberes úteis à exploração do trabalho e ao fortalecimento das classes dominantes e apresentada por meio de um discurso ordenado.

No campo das questões ambientais, Bornheim (1985, p.16-22), defende que o debate ecológico não deve estar pautado apenas em resultados, mas caminhar para uma meditação filosófica nas raízes do problema, muitas vezes, em contradição a este mesmo resultado. É fundamental tornar visível as concepções epistemológicas da natureza e provocar a observação e a análise de outras maneiras de ela se fazer presente.

Nesse trabalho discutimos a possibilidade do desenvolvimento de uma Educação Ambiental (EA), pela perspectiva valorativa, no Ensino Técnico. Tem-se como pressuposto que o ensino está impregnado do discurso político hegemônico da “Educação para sociedades sustentáveis” e “para o desenvolvimento sustentável”.

O Ensino Técnico configura-se, portanto, como a operacionalização da natureza por intermédio da ciência aplicada às tecnologias de subsídio ao modelo capitalista em meio ao

discurso ideológico da educação para sociedades sustentáveis, divorciado do discurso da prática da educação por valores. Neste cenário, surgem questões sobre quais os caminhos possíveis para o trabalho de uma Educação Ambiental de perspectiva valorativa.

Toma-se como referencial teórico a perspectiva de três dimensões: do conhecimento, dos valores e da participação dos cidadãos, de acordo com Carvalho (2006), o qual se fundamenta nas concepções filosóficas de Severino (2001). E, ainda, busca-se enfatizar a dimensão dos valores (éticos e estéticos), conforme descreve Bonotto (2008), como possibilidade de diálogo, discussão e reflexão a caminho da ação significativa e enriquecedora do processo educativo.

Acredita-se que o processo de construção de valores sociais, de conhecimentos e de cidadania deva ser fundamentado na relação dos indivíduos com o meio natural e com a sociedade, respeitando-se os limites e as perspectivas a caminho de uma prática transformadora. Entende-se que esta questão central (prática educativa transformadora), sob a ótica da filosofia, constitui-se uma prática intencionalizada, baseada na perspectiva crítica e emancipatória.

### **Início do conflito ecológico: a dicotomia “homem-natureza”**

Ao longo da história do desenvolvimento do planeta, a maior revolução foi o surgimento e o estabelecimento do homem em seu meio. Desde a Antiguidade, nos primeiros períodos da filosofia grega, a preocupação estava voltada para a origem do mundo e a concepção humana estava relacionada com a natureza. A filosofia investigava as questões humanas como a ética, a política e a técnica, buscando a compreensão do homem pertencente ao mundo natural.

A Filosofia antiga ocidental (do século VI a.C. ao século VI d.C.) constituída em quatro períodos: Pré-socrático, Socrático, Sistemático e Greco-romano, influenciou o pensamento na Idade Média. A filosofia dos pré-socráticos, passando por Sócrates, Platão e pela metafísica de Aristóteles, promoveu a reflexão sobre os fundamentos da ciência. A visão aristotélica do sistema explicativo do Universo permitiu a classificação das ciências em produtivas (das técnicas) e das ciências práticas (da ética e dos valores morais).

No Período pré-socrático (século VII ao século V a.C.), os filósofos gregos manifestaram-se com um pensamento mais racional, o que permitiu a ideia de *physis* - princípio e causa da existência e evolução da natureza (incluindo o homem), tal ideia deve ser tomada em sua totalidade, muito além da compreensão mítica, da religião, dos deuses,

pois esses últimos se apresentavam como pertencentes à ordem natural das coisas, integrantes da natureza. (BORNHEIM, 1972, p.12-13)

No longo Período greco-romano ou helenístico (século III a.C. ao século VI d.C.), após o Período socrático e o Período sistemático, surge o Cristianismo, o qual abre caminho para o enraizamento do pensamento dicotômico “homem-natureza”, apresentando o meio natural como objeto dado ao usufruto do sujeito. A natureza torna-se, então, subjugada e submissa à cultura cristã. Neste percurso, a Filosofia se encarrega de pensar as questões da ética, do conhecimento humano e das relações entre o homem e a natureza e da relação de ambos com Deus. (CHAUÍ, 2004, p. 38-39)

A Filosofia moderna (século XVII ao século XVIII) traz consigo um momento de ruptura, com a passagem do mito à razão, o que ocorre a partir da Idade Moderna e durante o Iluminismo. Foi Descartes, ainda no século XVII, considerado o pai da modernidade, quem coloca a razão presente em cada um dos homens e são os acidentes (o que pertence a um ser sem pertencer à sua essência) que os diferenciam sem, contudo, atingir a razão:

[...] quanto à razão ou ao senso, posto que é a única coisa que nos torna homens e nos distingue dos animais, quero crer que existe inteiramente em cada um, e seguir nisso a opinião comum dos filósofos, que dizem não haver mais nem menos senão entre os acidentes, e não entre as formas ou naturezas dos indivíduos de uma mesma espécie. (DESCARTES, 1987, p. 37)

A partir de Descartes a natureza é entendida como objeto, passível de instrumentalização em favor do bem estar humano. A teorização operacional segue o caminho do perfeccionismo em função do homem, influenciando as vertentes do cientificismo da teoria tradicional.

O ideal da sabedoria e do pensamento é a total racionalização dos aspectos da vida e do seu meio por intermédio do perfeito conhecimento da verdade, o qual mantém o pensamento racional na Ciência interligando-a naturalmente à Técnica. O homem se assemelha a uma máquina perfeita criada por Deus com o intelecto voltado para o domínio tecnológico e científico, sobretudo, da natureza.

Neste contexto, o pensamento racional (prático e teórico) revela a instauração de um comportamento que começa a abandonar os padrões de “submissão à natureza dada”, para assumir padrões de “dominação inquestionável da natureza”. Inicia-se então a dicotomia sujeito-objeto, homem-natureza. (BORNHEIM, 1985, p.17)

O objeto (natureza) passa a ser resultado de uma construção elaborada pelo sujeito (homem), esse objeto vem a ter a medida que o sujeito lhe quer dar. A natureza, transformada neste objeto, passa a ser entendida como algo a ser dominada.

A partir do século XVIII nasce o pensamento crítico à racionalidade cartesiana por intermédio de Jean-Jacques Rousseau. Em sua obra “O Discurso sobre as Ciências e as Artes (1749)”, o pensador afirma a corrupção dos sentimentos puros e inatos do homem natural em razão da cultura e do comportamento artificial.

Conforme descreve Bornheim (1985, p.19), no discurso de Rousseau era evidente o elogio ao homem-natural, com sentimento interior autêntico, sentimento livre das vaidades e das convenções artificiais criadas pela civilização. Este homem, favorecido pela evolução científica e artística, desvincula-se de sua natureza primitiva, moldando-se no homem-máquina de racionalidade operacionalista.

Segundo o autor, a contraposição de Rousseau ao pensamento racional, este iniciado por Descartes, não deve ser estabelecida na contemporaneidade como dois caminhos distintos e opostos. Ressalta-se que não se trata de maldizer um e vangloriar o outro; a pertinência da contradição é provocar o pensamento crítico sem, contudo, deixar de reconhecer e legitimar a evolução científica da teoria tradicional. A falta deste reconhecimento passa a ser ingenuidade, acomodação e ausência do pensamento crítico, o que resultaria no avanço tecnológico a qualquer preço, mesmo diante da destruição da natureza e da raça humana.

Temos, pois, uma situação de ruptura epistemológica presente no contexto das ciências modernas, cujo objetivo maior é o de complementar um dado pensamento e não contradizê-lo em sua totalidade. É importante reconhecer que sem a teoria tradicional não haveria lugar e espaço para o desenvolvimento do pensamento crítico, tampouco, para o desenvolvimento da teoria crítica da Escola de Frankfurt, por exemplo. Para Bornheim (1985), não faz sentido postar-se contra o progresso científico, haja vista as maiores questões se centrarem no saber e entender como a natureza se torna presente ao homem e ainda reconhecer que a necessidade desta resposta é crucial para a continuidade à vida.

Para esse mesmo autor, o debate ecológico não deve estar pautado apenas em resultados, mas caminhar para uma meditação filosófica nas raízes do problema, muitas vezes, em contradição a este mesmo resultado. É fundamental tornar visível as concepções epistemológicas da natureza e provocar a observação e a análise de outras maneiras de “fazer presente” esta natureza.

No percurso histórico da evolução humana, as ciências têm contribuído com inúmeras descobertas e, desde o pensamento cartesiano o objeto passa a ser resultado de uma construção elaborada pelo sujeito. Esse sujeito, no entanto, submete-se à medida do objeto fabricado, produzido para atender as necessidades de poder econômico e político.

A contradição persiste no entendimento humano de que a natureza é uma invenção — objeto que se transforma em razão das necessidades humanas e, neste contexto, a cultura cientificista foi conduzida desvinculada da natureza, uma vez que:

(...) a Ciência, querendo ou não, assume a “culpa” da transformação do mundo, visto que toda a revolução tecnológica encontra a sua matriz possibilitadora na própria razão de ser da Ciência moderna. (BORNHEIM, 1985, p.20)

Essa cultura cientificista permitiu ainda o processo irreversível da evolução tecnológica, delimitando o “estatuto terreno do homem”. Essa realidade, ao ser criticada de maneira severa, polarizada e com projeções pessimistas, cega as possibilidades de reflexões profundas e das análises dos fenômenos naturais imbricados na cultura humana, “sem natureza não pode haver cultura e sem cultura não existe condição humana”. (BORNHEIM, 1985, p.21)

Por outro lado, o autor reforça que seria imaturidade a acomodação e a falta de um pensamento crítico, esta situação levaria a inconsequentes avanços tecnológicos, com possibilidade de destruição do homem e da natureza. O caminho possível passa a ser o de reinventar a história a procura do enfrentamento da crise ambiental.

### **Percurso histórico da Educação Ambiental (EA) para sociedades sustentáveis e desenvolvimento sustentável**

O conceito de sustentabilidade começou a ser delineado na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (*United Nations Conference on the Human Environment* - UNCHE), realizada na Suécia, na cidade de Estocolmo, em junho de 1972. Importante dizer que foi a primeira conferência das Nações Unidas acerca da crise ambiental e a primeira grande reunião internacional para analisar e discutir as atividades humanas em relação ao meio ambiente. Por meio dela, se materializou um Plano de Ação (Declaração de Estocolmo) que definia os princípios de preservação e as ações de redução de danos ao ambiente natural, destacando a relevância do fundamental apoio de agências financeiras para o subsídio, sobretudo, aos países e comunidades mais precárias. Embora a expressão "desenvolvimento sustentável" não aparecesse, a Declaração, em seus Princípios

1, 2 e 5, já abordava a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. (BRASIL, 1972)

Em 1975 foi redigida a Carta de Belgrado (Sérvia), que conduziu as primeiras reflexões acerca da responsabilidade da Educação Ambiental (EA) na estrutura ambiental, em nível global e local. Este documento pregava a construção de um modelo de desenvolvimento de suporte aos recursos naturais sem consequências às comunidades, através da conscientização nos anos iniciais escolares, conduzindo alterações na política governamental para a reforma de currículos e de programas educacionais. Outro aspecto relevante da Carta de Belgrado foi a referência à conduta ética e moral do ser humano para a mudança de atitudes em relação à redução dos prejuízos ambientais, onde os recursos do mundo deveriam ser aplicados de modo a beneficiar toda humanidade, por intermédio de uma nova ética local e global e o comportamento de indivíduos e sociedades estivessem em consonância e equilíbrio com o espaço na biosfera. (BARBIERI e SILVA, 2011, p. 53).

Dois anos depois, em 1977, na cidade de Tbilisi (Geórgia), foi realizada a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, fortemente inspirada na Carta de Belgrado, para elaboração dos princípios, estratégias e ações norteadoras à EA, que orientam a política educacional mundial até os dias atuais. A Declaração de Tbilisi ratificou as premissas e os princípios das conferências anteriores, apontando o caráter multidisciplinar da EA, ou seja, evidenciando sua dependência à várias ciências e experiências educacionais e a necessidade, portanto, de ser adotado um enfoque global e holístico, enraizado numa ampla base científica interdisciplinar. Neste contexto, a EA estaria preparando o indivíduo e as sociedades através da compreensão e dos sentidos dos principais problemas do mundo contemporâneo na esfera local e mundial, proporcionando conhecimentos e valores necessários para desempenhar uma função produtiva que vise melhorar a vida e proteger o ambiente. (UNESCO, 1978, p.12)

Na década seguinte, em 1987, a Organização das Nações Unidas (ONU) retomou o debate das questões ambientais e indicou a primeira-ministra da Noruega, *Gro Harlem Brundtland*, à chefia da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Segundo o Relatório *Brundtland* (1987), também chamado de Nosso Futuro Comum, do título em inglês: *Our Common Future*, o uso sustentável dos recursos naturais significa utilização racional; no sentido de consciência de que tais recursos são finitos ao suprimento das necessidades da geração presente sem comprometer a possibilidade de suprimento das gerações futuras. (CMMAD, 1991 p. 06).

Este Relatório delineou ações e iniciativas que reafirmavam uma visão crítica do modelo de desenvolvimento hegemônico, conveniente aos países desenvolvidos (industrializados), também chamados de países centrais. Seus apontamentos chamaram a atenção para os riscos da utilização indiscriminada e irracional dos recursos naturais, sem levar em consideração a capacidade de suporte dos ecossistemas. O relatório apontava ainda a incompatibilidade e a inconveniência dos atuais padrões de produção e consumo para a efetivação da sustentabilidade ambiental.

No ano de 1992, na cidade do Rio de Janeiro, ocorreu a Eco-92 - Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), na qual foram produzidos importantes documentos, destacando: a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Declaração de Princípios sobre o Uso das Florestas, a Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica e a Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, e a Agenda 21 Global. Este último, objetivando consolidar e divulgar o conceito de desenvolvimento sustentável por intermédio de 21 metas, incentivava os países signatários a adotarem estratégias nacionais e locais de desenvolvimento sustentável (ENDS), estimulando-os a desenvolver com equilíbrio as diferentes políticas regionais, bem como, o desenvolvimento ambiental, econômico e social. (MALHEIROS et al, 2008, p.07)

Estes compromissos foram reforçados na Sessão Especial da Assembleia das Nações Unidas de 1997 (Rio+5) e, posteriormente, na Cimeira (Cúpula) Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de 2002, em Johannesburgo (Rio+10).

Em 1997, a UNESCO publicou o documento *Educación para um futuro sostenible: una visión transdisciplinaria* como proposta de educação para o desenvolvimento sustentável, no qual foi firmemente implantada a ideologia político-econômica para o enfrentamento dos problemas ambientais contemporâneos. Tal proposta dialoga com a economia e com as questões sociais em geral, divorciadas, portanto, das premissas, dos princípios e das finalidades da perspectiva valorativa da Educação Ambiental.

Como relatou o filósofo Mészáros (apud Eça, 2010, p.01), em sua apresentação na Cúpula dos Parlatmentos Latino-Americanos sobre a dívida social e integração latinoamericana, em Caracas (Venezuela), em 2001, o desafio do desenvolvimento sustentável depende fundamentalmente de grandes estratégias de mudanças sociais, políticas e econômicas para a igualdade.

O discurso do desenvolvimento sustentável permanece na esfera da hipocrisia, pois privilegia os países centrais em detrimento da exploração dos países periféricos. Na sociedade contemporânea, a desigualdade material é alicerçada pelo modo como os

indivíduos interiorizam o seu papel na sociedade, legitimando a sua categoria de subordinação ao poderio político e econômico.

Para se caminhar em direção a um futuro sustentável, necessita-se trabalhar para uma cultura emancipadora. De acordo com Mészáros (apud Eça, 2010, p. 02), numa alteração qualitativa para o futuro, o papel vital do processo cultural não pode ser subestimado, pois não poderá haver uma fuga ao círculo vicioso da desigualdade a menos que desenvolvamos alguma espécie de interação numa direção emancipadora e crítica: "O sucesso requer a constituição de uma cultura de igualdade substancial, com o envolvimento ativo de todos, e a consciência da nossa própria partilha de responsabilidade implícita na operação de tomada de decisões sem-adversidade",

Em 2012, foi realizada uma nova conferência mundial, a Rio+20, na esperança de reacender a chama para avanços a caminho de uma sociedade global sustentável. De acordo com Guimarães & Fontoura (2012, p. 12), a humanidade já havia adquirido uma compreensão dos desafios para reduzir o estresse ambiental planetário e adaptar-se a ele. O autor continua "Pese a isso, as questões que ainda dominam as agenda públicas, nacionais e entre os Estados-Nação, parecem eludir a natureza e a profundidade da crise. Nunca a humanidade esteve tão próxima, não do desastre que muitos ambientalistas apocalípticos sugerem, mas de experimentar as consequências da fragilidade dos sistemas vitais para a vida no planeta. Ativistas e estudiosos são unânimes em advertir que nada menos do que uma nova ética planetária deve emergir se quisermos sobreviver como espécie".

Justifica-se, portanto, questionar se a Conferência realizada no Rio de Janeiro em Junho de 2012 pode ser classificada, legitimamente, como a Rio-20, uma vez que não produziu avanço significativo algum em relação à Rio-92, exceto o de manter o desafio do desenvolvimento sustentável na agenda de preocupações da sociedade, mas com um decisivo divórcio entre discursos e compromissos concretos por parte dos governos. (GUIMARÃES & FONTOURA, 2012, p12).

Desta feita, a sustentabilidade exige profundas transformações no padrão cultural, no comportamento social e na relação homem-sociedade-natureza. Apesar dos esforços dos pesquisadores e cientistas na organização e elaboração de metas e ações de caráter multidisciplinar, ainda se faz necessário um árduo trabalho de reconhecimento da importância da dimensão política, sob as esferas do conhecimento, da ética e da cidadania. Entende-se que a noção de sustentabilidade deveria preconizar a igualdade social e a democracia. Entretanto, o discurso foi atrelado à outra dimensão: do desenvolvimento sustentável político-ideológico, o qual não prioriza as ações de luta de classes para a

equidade social e, na sua interpretação hegemônica, legitima o desenvolvimento econômico nos moldes capitalistas.

### **A Educação Profissional Técnica de Nível Médio e a Educação Ambiental atual**

Os padrões tecnológicos atuais, o crescimento populacional e a aceleração do consumo induzem o avanço dos processos produtivos e o aumento da necessidade de força de trabalho. Nessa perspectiva, o ensino técnico, criado para atender às necessidades mercadológicas e industriais pela mão-de-obra qualificada, evolui para números significativos na Educação do Brasil.

Considerando a perspectiva política-educacional à população brasileira, percebe-se que haverá uma expansão do ensino para o atendimento de jovens e adultos. A proposta atual do Plano Nacional de Educação, aprovado em junho de 2014, é constituída de 20 grandes metas, entre as quais, a Meta 11, cujo objetivo é de ‘triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público’.

Para tanto, as esferas governamentais possibilitariam a ampliação significativa das redes de ensino técnico público, através do Instituto Federal de Educação, bem como, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, no Estado de São Paulo, como nos informa o Ministério da Educação:

De acordo com dados do Censo da Educação Básica, a educação profissional concomitante e a subsequente ao ensino médio cresceu 7,4% nos últimos cinco anos, atingindo mais de um milhão de matrículas em 2013 (1.102.661 matrículas). Com o ensino médio integrado, os números da educação profissional indicam um contingente de 1,4 milhões de alunos atendidos. Essa modalidade de educação está sendo ofertada em estabelecimentos públicos e privados, que se caracterizam como escolas técnicas, agrotécnicas, centros de formação profissional, associações, escolas, entre outros. O Censo revela ainda que a participação da rede pública tem crescido anualmente e já representa 52,5% das matrículas. Isso indica que, se a tendência se mantiver, a oferta de pelo menos 50% na rede pública será alcançada, sendo necessário o desenvolvimento de ações que garantam oferta triplicada e de qualidade. (BRASIL, 2014)

Neste cenário, jovens e adultos estão participando do processo educacional e construindo sua formação técnica por um currículo que contempla a Educação Ambiental, a Ética e a Cidadania. Contudo, a proposta da Educação Ambiental no currículo do Ensino Técnico está fundamentada para ‘preparar’ o indivíduo através da compreensão dos principais problemas do mundo contemporâneo na esfera local e mundial, proporcionando conhecimentos necessários para desempenhar uma função produtiva e técnica que vise

melhorar a vida e proteger o ambiente, conforme dados abaixo:

A educação profissional, no entanto, é historicamente demarcada pela divisão social do trabalho, que na prática sempre justificou a existência de duas redes de ensino médio, uma de educação geral, destinada a um pequeno grupo privilegiado, e outra profissional, para os trabalhadores. A sua origem remonta à separação entre a propriedade dos meios de produção e a propriedade do trabalho, ou seja, a lógica de que alguns pensam, planejam, e outros executam. Assim, ao se pensar no objetivo da Meta 11 do PNE, há de se levar em conta a superação dessa dualidade. Deve-se considerar ainda que a construção de uma proposta para atendimento educacional dos trabalhadores precisa ser orientada por uma educação de qualidade, não podendo ser voltada para uma educação em que a formação geral está descolada da educação profissional. (BRASIL, 2014)

Nota-se que esta preparação do indivíduo está baseada num discurso político-ideológico inserido no contexto da Educação para o desenvolvimento sustentável. Apesar dos esforços dos pesquisadores na elaboração de ações humanas de caráter multidisciplinar, conforme mencionado anteriormente, ainda se faz necessário um árduo trabalho de reconhecimento da importância da sua dimensão política; o compromisso coletivo sob as esferas do conhecimento, dos valores éticos/estéticos e da cidadania.

O atual currículo da Educação Profissional Técnica de nível médio abarca a expressão “sustentabilidade” como tema emergente e de conceituação genérica e controversa. A educação para a sustentabilidade e o próprio conceito de desenvolvimento sustentável são abordados sob vários aspectos, sobretudo, pelas dimensões tecnológica, econômica e social, com finalidade de apresentar modelo alternativo para diminuição dos impactos ambientais a caminho de um futuro promissor.

O componente curricular (disciplina) “Ética e Cidadania”, comum ao currículo do Ensino Técnico de todos os eixos profissionais, contempla essa discussão da sustentabilidade pela perspectiva da responsabilidade social e da ética na preservação ambiental. Observa-se ainda uma tendência em substituir o componente “Educação Ambiental” da grade curricular por outros de nova nomenclatura: “Educação para o Desenvolvimento Sustentável”, “Educação para a Cidadania”, “Ecodesenvolvimento” e “Gestão Ambiental” atendendo aos modismos do segmento econômico e empresarial.

De acordo com o Parecer (CNE/CEB nº11, 2008), a discussão da “sustentabilidade”, para alguns eixos tecnológicos, especificamente, “Ambiente, Saúde e Segurança”, descreve a funcionalidade do conceito de preservação e minimização dos impactos negativos ao meio ambiente:

São os seguintes os eixos tecnológicos definidos e suas respectivas descrições, já incorporando as sugestões apresentadas no período de

audiência pública nacional, por instituições de ensino técnico de nível médio e profissionais especializados em Educação Profissional: 1. Ambiente, Saúde e Segurança: Compreende tecnologias associadas à melhoria da qualidade de vida, à preservação e utilização da natureza, desenvolvimento e inovação do aparato tecnológico de suporte e atenção à saúde. Abrange ações de proteção e preservação dos seres vivos e dos recursos ambientais, da segurança de pessoas e comunidades, do controle e avaliação de risco e programas de Educação Ambiental. Tais ações vinculam-se ao suporte de sistemas, processos e métodos utilizados na análise, diagnóstico e gestão, provendo apoio aos profissionais da saúde nas intervenções e no processo saúde-doença de indivíduos, bem como propondo e gerenciando soluções tecnológicas mitigadoras e de avaliação e controle da segurança e dos recursos naturais. Pesquisa e inovação tecnológica, constante atualização e capacitação, fundamentadas nas ciências da vida, nas tecnologias físicas e nos processos gerenciais são características comuns deste eixo. Ética, biossegurança, processos de trabalho em saúde, primeiros socorros, políticas públicas ambientais e de saúde, além da capacidade de compor equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade, caracterizam a organização curricular destes cursos. (BRASIL, 2008)

O Ministério da Educação (MEC), juntamente com o Conselho Nacional de Educação (CNE) e a Câmara de Educação Básica (CEB) dispõem sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, por intermédio da Resolução MEC/CNE/CEB nº 3, 2008, a qual disciplina a carga horária mínima para cada um dos cursos constantes do Catálogo, sugere temas a serem abordados, e ainda, aponta as possibilidades de atuação dos profissionais formados e recomenda a infraestrutura para a implantação do curso nas redes públicas e privadas de Educação Profissional.

A Resolução ainda define os cursos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, os quais são organizados por eixos tecnológicos, constituintes do projeto pedagógico, o qual contempla as trajetórias e os itinerários formativos, estabelecendo as exigências profissionais que direcionem a ação educativa das instituições e dos sistemas de ensino na oferta da Educação Profissional Técnica. (BRASIL, 2008)

Assim, o Ministério da Educação remete aos educadores a responsabilidade e a missão do ensinamento do exercício de cidadania atrelado à preservação ambiental, como revela o texto abaixo:

Consideramos que a educação ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade. Isto requer responsabilidade individual e coletiva em nível local, nacional e planetário. (BRASIL, 2015).

Paralelamente, o Ministério do Meio Ambiente aponta coordenadas para a política de EA, por intermédio da Lei nº 9.795/99, em um processo de construção de valores, conhecimentos, competências e habilidades do indivíduo para a conservação do meio ambiente e sua sustentabilidade. A Lei ainda delega às instituições educativas, a responsabilidade da promoção da educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem:

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal. (BRASIL, 1999).

Neste contexto, a Educação está sendo, equivocadamente, responsabilizada unilateralmente pela transformação da sociedade. Antes, se faz necessário compreender as finalidades e os limites do ato educativo para mudança dos comportamentos individuais em padrões e em valores ambientalmente desejáveis.

Entende-se neste que, a EA deva caminhar inversamente a esta proposta política-governamental e assumir o desafio do enfoque crítico e participativo, sob a perspectiva significativa da existência histórica do homem relacionado às suas práticas. Muito além de uma visão pragmática, utilitarista e reducionista, o desafio educacional é revelar o sentido do conhecimento para compreensão da dimensão política, social, cultural, ética e valorativa das atividades humanas e sua relação com a natureza.

Acredita-se que o processo de construção de valores sociais, de conhecimentos e de cidadania deva ser fundamentado na relação dos indivíduos com o meio natural e com a sociedade, respeitando-se os limites e as perspectivas a caminho de uma prática transformadora. Entende-se que esta questão central - prática educativa transformadora, sob a ótica da filosofia, constitui-se uma prática intencionalizada, baseada na perspectiva crítica e emancipatória.

De acordo com Severino (2001), toda explicação teórica deve ter a condição prática como referência fundamental. Neste sentido, o atual discurso da EA para sociedades sustentáveis não considera a prática intencionalizadora, os valores e sentidos que dão significado à aprendizagem, mas incorporam um discurso pragmático e reducionista no cotidiano educacional.

No cenário educacional, torna-se fundamentalmente relevante que as questões ambientais sejam compreendidas sob a ótica da natureza do homem e da sua relação com a sociedade. O objetivo da EA é compartilhar o conhecimento de modo significativo,

construindo um pensamento reflexivo para o discernimento do discurso ecológico hegemônico. Por intermédio de um viés crítico aos vários segmentos das atividades humanas, o educando terá subsídios para enfrentar a instauração e a continuidade dos modismos ideológicos e evitar que as interpretações ingênuas o aprisionem.

A investigação epistemológica da Educação nos remete ao contínuo questionamento sobre o tipo de ciência produzida, para quem e com quais finalidades e compromissos. O conhecimento e a Educação são expressões da prática significativa, que só ganham sentido quando exercem a função de mediar o agir histórico-social dos homens. (SEVERINO, 2001, p. 43)

Esses aspectos demandam tempo para efetivação do conhecimento, da reflexão e da ação coletiva sob a ótica transdisciplinar para resultar em práticas profundas e duradouras às várias gerações, capazes de enraizamento cultural inerente às condições sociais, econômicas, tecnológicas, políticas e ideológicas da sociedade brasileira.

### **A dimensão política (valores, conhecimento e participação) como caminho para a EA no Ensino Técnico**

A existência do ser humano e o processo contínuo de aprendizagem são construídos pelo conjunto de ações e interações significativas com a natureza material, com os demais membros de uma sociedade e com a consciência simbólica cultural. Sendo assim, o ensino, de caráter abstrato, passa a ser mediador destas relações de significação profunda, garantindo a efetivação da Educação.

Entende-se que a Educação Ambiental deva contemplar três dimensões: do conhecimento, dos valores e a da participação política, não como possibilidade de mudança no quadro de degradação ambiental, mas como instrumento eficaz de transformação social, por intermédio do pensamento crítico e da ação libertadora do indivíduo, cuja essência seja refratária ao discurso ideológico do atual sistema político hegemônico brasileiro.

No que se refere aos valores, temos pois que a sociedade contemporânea legitima valores universais, imposto pela cultura hegemônica, como a igualdade, a liberdade e a justiça, que são transmitidos por incumbência da Educação, haja vista a história dos parâmetros curriculares escolares.

Neste mesmo percurso histórico, a legitimação dos valores sociais se manifesta de maneira divorciada dos sentidos emocionais e da afetividade, ou seja, considerando a construção do juízo moral apenas pelo aspecto cognitivo.

Neste sentido, enfatiza-se o relato de Bonotto (2008 p. 303), de que um trabalho significativo na educação por valores depende da correspondência equitativa da esfera da cognição, na apreensão do conhecimento, com a esfera da afetividade, na experiência sentida, pois resultarão na reflexão e na ação do indivíduo.

Para Nucci (2000 p. 85-87), o ensino tradicional na sociedade ocidental objetiva a construção de virtudes nos educandos. Contudo, o autor abre um questionamento se de fato este ensino é suficiente para o desenvolvimento da perspectiva moral crítica, fundamental ao ser humano. Neste caminho, o autor destaca algumas implicações necessárias à educação moral, entre elas a necessidade de formar nos estudantes concepções sobre noções de justiça e bem-estar nos outros, sobretudo, em sintonia com o desenvolvimento e com as experiências sociais concretas dos mesmos.

Do ponto de vista psicológico, La Taille (2000 p.109), baseado em Jean Piaget, comunga da ideia de que as virtudes morais participam da gênese da moralidade e representam os traços de caráter essenciais à ‘coesão da personalidade moral’. As representações do indivíduo, que formam a sua identidade, são sempre valorativas e, nesse meio, as virtudes são consideradas qualidades que possibilitam para o ser humano uma ‘leitura valorativa’ de si próprio e dos outros.

De acordo com Severino (2001, pg. 91), ‘a moral é uma experiência comum à humanidade. A sensibilização moral possibilita que os sujeitos avaliem suas ações, geralmente, como boas ou más, lícitas ou ilícitas, corretas ou incorretas’. Desse modo, a prática educativa pela produção cultural, resulta em material simbólico que produzirá conceitos e valores de referência para a intencionalização da ação do indivíduo, juntamente com sua consciência subjetiva, construindo sentidos.

Dentro da dimensão valorativa, configura-se a problematização da estética aproximada à ética para na sensibilização moral, conforme relata Hermann, (2005 p.36). Para a autora, a razão muito instrumental não da conta de explicar a pluralidade de orientações valorativas desde os estilos de vida até a subjetividade. Neste caminho, a estética pode contribuir para a sensibilidade moral.

Conforme descreve Carvalho (2006 p. 17), a compreensão da arte vem a ser uma forma de simbolização das nossas subjetividades e um caminho para a compreensão sobre a natureza e a vida. Neste sentido, a produção artística tem relação profunda com as práticas simbolizadoras e sua apreciação pode promover a criatividade e o pensamento crítico, fundamentais a uma cultura emancipadora.

De acordo com a discussão de Bonotto (2008, p.299), a partir dos princípios

encontrados no documento “Tratado de Educação Global para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global” - exposto na ocasião do encontro internacional ECO-92 na cidade do Rio de Janeiro, encontram-se alguns princípios valorativos. Com exceção da ênfase à dimensão estética, o documento aborda a necessidade de consideração dos valores ambientalmente desejáveis, cuja promoção à sociedade se constitui um desafio ao ensino, na promoção dos mesmos à sociedade:

Valorização da vida: não somente a dos seres humanos, mas a de todos os seres vivos. Essa posição acarreta, como consequência, o respeito e valorização da biodiversidade e a necessidade de a sociedade rever sua posição em relação aos demais habitantes com os quais compartilha o planeta. Valorização da diversidade cultural: ao se valorizar a comunidade dos seres vivos de maneira ampla, incluem-se as sociedades humanas em seus aspectos não somente natural, mas também cultural. Isso se opõe a atitudes de desconsideração de outras culturas que não a nossa. Valorização de diferentes formas de conhecimento: ao valorizarmos diferentes culturas, também nos abrimos para as diferentes formas de conhecimento ou saberes, por elas estabelecidos. Isso se contrapõe à hegemonia do conhecimento científico, então considerado superior e suficiente para apreender – e dominar o mundo.[...] Valorização de uma vida participativa: para a construção de uma sociedade justa, equilibrada, nos aspectos social e ambiental, despontam valores como responsabilidade, solidariedade, cooperação e diálogo, possibilitando a todos a participação, em um processo democrático e autônomo, nessa construção (BONOTTO, 2008, p. 299).

Seguindo este raciocínio, a autora propõe ainda a necessidade da Educação em valores ser construída pela interligação de três dimensões: cognição (reflexão de ideias e juízos de valor de um determinado assunto ou objeto), afetividade (através do trabalho de expressão de sentimentos e envolvimento emocional), ação (pela experiência e vivência do real para atitudes coerentes ao valor constituído). Nestes termos, a contribuição da experiência estética e a possibilidade de diálogo, debates, discussão e reflexão são apontados como caminhos enriquecedores para a ação educativa.

Com relação ao conhecimento, entende-se que a Educação é formadora do ser humano e, como mediadora do conhecimento, tem a finalidade de conduzir o pensar a um entendimento simbolizador. Este pensar significativo, através da inter-relação com a circunstância social, política e histórica do indivíduo, com suas experiências estéticas e com os fenômenos naturais do seu meio, sobretudo, deve ajudar o educando a compreender o mundo.

Por intermédio da consciência significativa, o indivíduo pode construir representações, conhecimento, valor e juízo moral. Estes aspectos podem ser subsidiados

pela educação, através de diálogo e discussão, para uma compreensão reflexiva e crítica que resulte em ação, sobretudo, na ação coletiva transformadora.

Independente do conhecimento científico organizado separadamente em disciplinas no ensino formal, ou mesmo do conhecimento trabalhado no ensino informal, é fundamental considerar o conhecimento como a intencionalização da prática humana e a aplicação da subjetividade a um sentido, na esfera do trabalho, na esfera da sociabilidade e na esfera da cultura (SEVERINO, 2001, p. 119-120).

A Educação, como prática política e social, tem por finalidade construir sujeitos críticos e participativos despidos do discurso ideológico hegemônico, na construção de comportamentos colaborativos, envolvidos com a democracia e atuantes em sua esfera histórica.

A educação precisa garantir aos educandos clara percepção das relações de poder na realidade histórica das sociedades. Sem tal compreensão, os sujeitos não entenderão o significado de seu existir. Daí que o trabalho educativo deve subsidiar os estudantes para desvendar os vieses ideológicos do processo. Mediante a crítica aos sentidos falseados, a educação pode contribuir para a formação de nova consciência social nos educandos. Só assim a educação evitará a reprodução social e atuará como força de transformação, contribuindo para extirpar os focos da alienação. (SEVERINO, 2001 p. 88)

Neste sentido, espera-se que a Educação Ambiental forme um indivíduo capaz de debater, argumentar e atuar no contexto sócio-político para a descentralização de poder, construindo sua essência histórica e cultural, especialmente dos valores e da moral na relação sujeito-sociedade-natureza.

As questões ecológicas não podem ser resolvidas tão somente pelo avanço da ciência e sua operacionalização, por intermédio de tecnologias que restrinjam os impactos negativos ao meio. Antes, é necessário entender que o enfrentamento da crise ambiental está totalmente condicionado à dimensão política.

Se definirmos a política como a arte da responsabilidade coletiva – definição correta mas insuficiente por reduzir o fenômeno político ao seu aspecto moral – então entende-se que a liberdade encontre o seu alicerçamento maior justamente naquelas dimensões da vida comunitária que só impõem como necessárias. Necessidade que hoje se manifesta de modo crucial, entre outros lugares, precisamente na questão da natureza. (BORNHEIM, 1985, p.24)

O ato político, interpretado aqui como a participação dos sujeitos compromissados com a coletividade, passa a ser prioridade numa nova responsabilidade social, não se restringindo, portanto, apenas à natureza, mas, sobretudo, na maneira como o homem se torna no mundo, envolvido em todas as suas dimensões.

## **Considerações finais**

Acredita-se que o desafio da Educação Ambiental seja a construção de um trabalho pela perspectiva da dimensão política (dos valores, do conhecimento e da participação/cidadania). Nesta perspectiva, é fundamental que o educador ambiental, inserido na educação profissional de nível médio (ensino técnico), a caminho do conhecimento, oportunize a leitura, a reflexão e a discussão coletiva de artigos científicos e políticos, mediando o processo de ensino e aprendizagem, dando condições de argumentação ao aluno na construção do pensamento crítico.

Por sua vez, esta construção é completada com a prática intencionalizada, ou seja, com o envolvimento do sujeito em sua problemática ambiental real, na sua relação com o meio natural e com a sociedade. No ambiente escolar, esta prática pode ser atrelada a projetos pedagógicos que estejam inseridos no cotidiano social do aluno e na problemática local, em sua comunidade, em seu bairro, em seu município.

Entende-se neste que a perspectiva sob a dimensão do conhecimento, dos valores e da participação do sujeito seja a possibilidade de um caminho para a Educação Ambiental crítica e emancipatória, formadora de sujeitos pensantes e autônomos no Ensino Técnico. Esta perspectiva, portanto, deve caminhar opostamente à reprodução do discurso capitalista do “desenvolvimento sustentável” - constituinte da Educação para sociedades sustentáveis, vazio em seus fundamentos epistemológicos, éticos e morais.

Aprofundando-se nesta perspectiva, ressalta-se a importância de não tomar a EA como uma prática educativa condicionada à existência de uma disciplina curricular específica ou de um projeto pedagógico com saber pronto e acabado. Todavia, estas práticas devem estar consolidadas na filosofia da Educação, no cultivo coletivo dos sentimentos, da arte, da ética e dos valores, ou seja, em todas as disciplinas do currículo, projetos e ações escolares, atrelado ao contexto histórico, social, cultural, político, ecológico e científico dos educandos em sua esfera local e no mundo contemporâneo.

Reforça-se ainda que as questões ecológicas não devam ser resolvidas tão somente pelo avanço da ciência e sua operacionalização, por intermédio de tecnologias que reduzam os impactos negativos ao meio. Antes, é necessário entender que o enfrentamento da crise ambiental está totalmente condicionado à dimensão política - ação educativa vinculada ao ato político, com a participação de sujeitos comprometidos com a coletividade e com a natureza, sobretudo, na maneira como o homem se torna no mundo, envolvido em todas as suas dimensões materiais, intelectuais e sensitivas.

## Referências Bibliográficas

BARBIERI, José Carlos.; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **Revista Administração Mackenzie**, vol. 12(3), p. 51-82. 2011.

BONOTTO, Dalva Maria Bonotto. Contribuições para o trabalho com valores em Educação Ambiental. **Ciência e Educação**, v.14, nº 2, p. 295-306, 2008.

BORNHEIM, Gerd Alberto. **Os filósofos pré-socráticos; introdução, tradução e notas de Gerd A. Bornheim**. 2ª ed. São Paulo, Cultrix, 1972, 129p.

BORNHEIM, Gerd Alberto. Filosofia e Política Ecológica. **Revista Filosófica Brasileira**, v. 1, n.2, p. 17-24. dez/1985.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer nº 11/2008, de **instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio**. Disponível em:<[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/pceb011\\_08.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/pceb011_08.pdf)>. Acesso em: 5/nov/2015.

\_\_\_\_\_. Lei No 9.795, de 27 de abril de 1999, que **institui a Política Nacional de Educação Ambiental**.1999. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)>. Acesso em: 10/fev/2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>>. Acesso em: 29/maio/2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. MEC/SASE, 2014. **Planejando a Próxima Década - Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação**. Disponível em:<[http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne\\_conhecendo\\_20\\_metas.pdf](http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf)>. Acesso em: 17/junho/2015.

\_\_\_\_\_. *Ministério do Meio Ambiente*. Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano, 05a16/junho/1972. Disponível em:.<[http://www.mma.gov.br/estrutura/agenda21/\\_arquivos/estocolmo.doc](http://www.mma.gov.br/estrutura/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc)>. Acesso em: 20/out/2015.

\_\_\_\_\_. Resolução MEC/CNE/CEB, nº 3, de 9 de julho de 2008, **dispõe da instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio**. Disponível em:<[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/pceb011\\_08.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/pceb011_08.pdf)>. Acesso em: 12/nov/2015.

CARVALHO, Luiz Marcelo de. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, Heloisa; LOGAREZZI, Amadeu. **EdUFSCar**, 2006.p19-41.

CHALMERS, Alan. **A fabricação da Ciência**. Fundação Editora da Unesp, 1994. p. 185.

CHAUÍ, Marilena de Souza. **Convite à Filosofia**. 13ª Ed. Ática, São Paulo, 2004. 424p.

CHAUÍ, Marilena de Souza. **Rousseau, Vida e Obra**. São Paulo, Nova Cultural, 1999. p.5-26.

Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. (CMMAD) **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getulio Vargas, 1991.

DESCARTES, Renè. **Discurso do método**. Coleção Os Pensadores, São Paulo, Nova Cultural, 1987, p. 37-79.

EÇA, Teresa Torres Pereira de. Educação através da arte para um futuro sustentável. **Cadernos CEDES** vol.30, nº.80, Campinas, jan./abr. 2010.

GUIMARÃES, Roberto Pereira.; FONTOURA, Yuna Souza dos Reis da. Rio+20 ou Rio-20? Crônica de um fracasso anunciado. **Revista Ambiente & Sociedade**. São Paulo v. xv, n.3,p.19-39,set.-dez.2012.

LA TAILLE, Yves de. Para um estudo psicológico das virtudes morais. **Educação e Pesquisa**, v.26, n.2, p.109-121, jul/dez. 2000.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. Editora Cortez, 5. Ed. São Paulo. 2002. p. 239.

MALHEIROS, Tadeu Fabrício.; PHILIPPI, Arlindo Jr.; COUTINHO, Sonia Maria Viggiani. Agenda 21 Nacional e Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: contexto brasileiro. **Revista Saúde e Sociedade**. São Paulo, v.17, n.1, p.7-20, 2008.

MÈZAROS, István. **Filosofia, Ideologia e Ciência Social**. 2ª reimpressão. Boitempo Editorial. São Paulo, 2013.

NUCCI, Lery. Psicologia moral e educação: para além de crianças "boazinhas". **Educação e Pesquisa**, São Paulo, vol.26, n..2, p.71-89. 2000.

UNESCO. Intergovernmental Conference on Environmental Education organized by Unesco in co-operation with UNEP Tbilisi (USSR) 74 - 26 October 1977. **Final Report**. Paris, abril/1978. Disponível em:<<http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/Unidades/tbilisirelatoriofinal.pdf>>. Acesso em: 25/fev/2016.

\_\_\_\_\_. **Organización de las Naciones Unidas para l'Educación, la Ciencia y la Cultura. Educación para um futuro sostenible: una visión transdisciplinaria para una acción concertada**. Paris: nov/1997. Disponível em:<<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001106/110686S.pdf>>. Acesso em: 28/maio/2015.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Emílio ou da Educação**. Tradução de Sérgio Milliet. São Paulo. Difusão Européia do Livro. 2 ed. 1973. p. 09-167.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Educação, Sujeito e História**. São Paulo: Olho d'Água, 2001.

*Submetido em: 25-04-2016.*

*Publicado em: 31-08-2016.*