

Fundação Universidade Federal do Rio Grande

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

Volume 18, janeiro a junho de 2007

SUBSÍDIOS AO DEBATE CIENTÍFICO: ÉTICA, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Gedson Alves da Silva¹
Cintia Marinho de Carvalho²
Otoniel Bertossi da Silva³
Marcos Antônio Sattler⁴

¹ Graduando em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas e bolsistas de iniciação científica pelo programa de pesquisa e extensão da FAFIA. (e-mails: reflorestarsempre@yahoo.com.br ou reflorestarsempre@hotmail.com).

² Graduanda em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas e bolsistas de iniciação científica pelo programa de pesquisa e extensão da FAFIA. (e-mail: biologa.emc@gmail.com).

³ Licenciado em Ciências Biológicas (Fafia); Mestrando em Produção Vegetal (CCA-Ufes). Endereço Postal: R: Dr Wanderley s/n, Ed Nilson e Yolanda fundos, centro, Alegre, Território do Caparaó/ES.

⁴ Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal do Espírito Santo (1985); Pedagogo pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre (1989); Mestre em Produção Vegetal pelo Centro de Ciências Agrárias da Ufes (2006). Endereço Profissional: Escola Agrotécnica Federal de Alegre, Coordenação de Extensão e Pesquisa, Polo de Educação Ambiental da Eafa. Rua: rodovia Cachoeiro-Alegre. Distrito de Rive 29500-000 - Alegre, ES - Brasil - Caixa-Postal: 47
Telefone: (28) 35528131 Ramal: 223 Fax: (28) 35538131- (e-mail: marcostuim1@yahoo.com.br).

RESUMO

O presente artigo visa a fomentar e contribuir para com as reflexões acerca da práxis de profissionais cujo interesse esteja voltado a identificar e compreender as estreitas inter-relações entre a Ética, o Desenvolvimento Sustentável e a Educação ambiental. Estas relações estão ambientadas em contextos reais da interferência humana sobre o meio. Tais interferências são capazes de transformar uma prática educativa, cuja meta é a compatibilização do desenvolvimento tecnológico ao equilíbrio ambiental, em uma atividade pontual e desvinculada das premissas interdisciplinares globais para a Educação Ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Desenvolvimento Sustentável; Ética; Interdisciplinaridade.

ABSTRACT

The present article intends to foment and contribute, which may foment the reflection on about professional's praxis which interest may be shown to identify and understand the close inter-relation among ethics, Sustainable Development and Environmental Education. Those relations are fit in real contexts from the human interference on about the environment that is able to change an educative practice, whose the main objective is the compatibility between and the technological development to the environmental balance, in a punctual activity and dissociated from the global interdisciplinarity premise to the Environmental Education.

Keywords: Sustainable Development; Environmental Education; interdisciplinarity; Ethics.

As degradações ambiental e humana emergem do crescimento e globalização da economia, da reestruturação produtiva, do desenvolvimento tecnológico, configurando-se em novas formas de apropriação da natureza, isto é, utilização de recursos renováveis e não renováveis na produção indiscriminada de bens de consumo, que são adquiridos por uma parcela cada vez mais seleta da sociedade. Mas, a pobreza também é gerada pela marginalização social, por políticas econômicas sustentadas pelo consumismo desenfreado e por tecnologias geradas a luz das condições ecológicas e culturais da comunidade, rural, por exemplo.

Segundo Boff (1999), há um descuido e um descaso na salvaguarda de nossa casa comum, o planeta Terra. Solos são envenenados, ares são contaminados, águas são poluídas, florestas são dizimadas, espécies de seres vivos são exterminadas; um manto de injustiça e de violência pesa sobre dois terços da humanidade. Um princípio de autodestruição está em ação, capaz de liquidar o sutil equilíbrio físico-químico e ecológico do planeta e devastar a biosfera, pondo assim em risco a continuidade do experimento da espécie *Homo sapiens*.

A economia para Leff (2006), é o mecanismo sócio-democrático responsável pela geração e distribuição da riqueza. Essa função, a ela atribuída, teria como finalidade a redução da pobreza e o estabelecimento do equilíbrio socioambiental. Ainda segundo Henrique Leff, o modelo de crescimento e desenvolvimento econômico atual gerou enormes desequilíbrios; se, por um lado, nunca houve tanta riqueza e fartura no mundo, por outro lado, a miséria, a degradação ambiental e a poluição tendem a uma escalada que nos dá uma sensação de infinidade. Como sugestão para a minimização dos impactos causados pelo atual sistema econômico mundial, Daly (1993), Martinez-Alier e Roca (2000), afirmam que a economia deve contrair-se aos limites de uma expansão que assegure a reprodução das condições ecológicas de uma produção sustentável e de regeneração do capital natural, tendo em vista o risco e a incerteza das atividades extrativistas e um debate científico-político afastado do mercado.

É ambientada a este paradoxo (Geração de riquezas e pobreza) que emerge a ética. Em Abbagnano (2000), há duas concepções fundamentais dessa ciência: uma considera a ética como ciência do fim e dos meios aos quais o homem se empenha, orientando-o conforme a sua essência, natureza. E a outra, a considera como ciência do que é móvel na conduta humana, determinando assim, a direção e a disciplina dessa conduta. No núcleo de definições tão heterogêneas há a presença de ideais, quase idênticos de **bem**. A 1ª é o bem como realidade perfeita, isto é, o bem é a felicidade, o fim da conduta humana, na 2ª o bem é objeto de apetição, de desejo, é o prazer, o móvel habitual da conduta humana. A concepção de desenvolvimento tem essa conotação: proporcionar prazer e conforto, “fazer o bem”. Cabe questionar, então, qual é a conduta ética adotada atualmente? Ora, se as ações são dirigidas, não baseadas na realidade humana ou na perfeição da convivência coletiva, mas, no objeto de vontade individual, alterando as regras que o orientam temos, pois, segundo Leff (2006), uma economia segregada da condição da materialidade da natureza e da real necessidade humana, ou seja, uma política econômica de crescimento regida pela ética do móvel, temos então, o desenvolvimento sustentável, que teoricamente, é regido pela ética do fim como contra-ponto desta reflexão.

Entretanto, para Chaves e Farias (2005), a solução da problemática ambiental não encontra seu entendimento, simplesmente, a partir de uma perspectiva ética. Para equacionar esses problemas socioambientais há de se considerar todos os determinantes aspectos deste processo. Isto inclui a evidente importância da tecnologia, da geopolítica, das ciências em geral, pois o conforto e bem estar fazem parte da própria sobrevivência da humanidade. A capacidade de gerar tecnologias e manipular o ambiente conferiu ao homem a sensação de superioridade em relação à natureza, sendo esta verdadeira mas, uma realidade a curto prazo. Qual seria então o mecanismo articulado o bastante entre as ciências capaz de reorientar o desenvolvimento e torná-lo efetivamente sustentável? Como desenvolver sem degradar?

Antes de responder gostaria de nivelar os conhecimentos acerca do desenvolvimento sustentável, sem, entretanto, assumir uma conduta pretensiosa, julgando estas definições como trabalhos acabados e prontos; aqui há orientações de possíveis caminhos que podem ser trilhados rumo a um objetivo maior, o seu entendimento pleno.

Para Mendes (2006), e Leff (2006; 2002) Desenvolvimento Sustentável, ocorre de forma efetiva quando há equilíbrio entre tecnologia e ambiente, relevando-se os diversos

grupos sociais de uma nação e, também, os diferentes países na busca da equidade e justiça social. Para um Desenvolvimento Sustentável efetivo, ainda segundo Leff (2006), seria necessário construir estilos de desenvolvimento fundados em uma nova “racionalidade produtiva”, para que a política econômica dominante se renda a criação de políticas de redução da pobreza e a programas que fortaleçam a autogestão produtiva, no que se refere à relação de dependência que matem com o Estado. Há um consenso quase que unânime de que as diretrizes apontam em direção a formação e capacitação das comunidades, seja para autogestão, seja para reorganização do arranjo produtivo. Para Sauv  (1997), a Educa o Ambiental está intimamente vinculada ao Desenvolvimento Sustentável, e a produ o de subsídios para a organiza o e o desenvolvimento de novas metodologias a serem aplicadas na forma o de Profissionais em Educa o Ambiental, emergidos em experiências teóricas e práticas verdadeiramente interdisciplinares. Tanto   viável e possível, que a Educa o Ambiental contemplada na Conferência de Tbilisi (UNESCO & UNEP, 1978) já incluía os elementos fundamentais para o desenvolvimento sustentável: a necessidade de considerar os aspectos sociais do ambiente e as suas rela es entre a economia, o ambiente e o desenvolvimento; a ado o das perspectivas locais e globais; a promo o da solidariedade internacional, o enfoque humanístico, etc.

No Brasil existem leis como a 9795/99 e o decreto 4281/99 que estabelecem diretrizes e critérios capazes de fomentar e tornar efetivas as a es de Educa o Ambiental. A saber: Lei 9795/99 Trata da Política Nacional de Educa o Ambiental; e o Decreto 4281/02 regulamenta o Sistema Nacional de Meio Ambiente, SISNAMA. H  também documentos como o Tratado de Educa o Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global elaborado durante a ECO-92 por signatários de vários países, com o objetivo de orientar as práticas de Educa o Ambiental pelo mundo; há ainda documentos internacionais como os gerados em Estocolmo (1972), Tbilisi (1977), e a Agenda 21 Global (1997), ambos de alguma forma recomendam que a EA deve ter um enfoque interdisciplinar e humanístico e ser desenvolvida em todos os níveis, dentro e fora das escolas.

Por que, então, há tantas orienta es, documentos e a es; e o tal do desenvolvimento sustentável que não aparece?

Em Grün (2000), há uma questão bastante pertinente ao debate. A valoriza o do conceito e da tradi o no interior da teoria educacional pode contribuir com a inser o da Educa o Ambiental na cultura e na linguagem, tornando-a algo orgânico e comum a um dado meio biorregional. No atual contexto o que ocorre  , em alguns casos o inverso. A educa o ambiental torna-se pontual e eventual, surgindo como um fen meno que acontece devido a interferências bióticas ou abióticas ou por grandes como es diante de uma catástrofe eminente. Essa casualidade aliada a falta de planejamentos metódicos e proje es contribuem para que a educa o ambiental seja encarada como superficial e fugaz.

Segundo Kleiman e Moraes (2002), os docentes muitas vezes encontram dificuldades no desenvolvimento de projetos interdisciplinares devido ao fato de terem sido formados dentro de uma visão positivista e fragmentada do conhecimento. Essa constata o   confirmada por Silva (2006), que detectou em, 57,5% dos projetos das escolas estaduais do município de Alegre, Espírito Santo, destinados a Educa o Ambiental, a ausência de

características interdisciplinares e que 46,43% dos projetos não apresentaram metas que garantam a busca pela visão holística do conhecimento. Esses projetos antagonizam, de alguma forma, as premissas interdisciplinares da Educação Ambiental, multiplicando visões fragmentadas da realidade e proporcionando o desprazer de uma ação mal planejada aos alunos.

O apego a disciplinarização e o desapego à teoria e à prática interdisciplinar, na maioria dos casos, imprimem a Educação Ambiental uma característica de impotência, ineficácia e incredulidade no que se refere ao alcance do desenvolvimento sustentável, com exceção de poucos casos, como ocorre no programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG (Fundação Universidade Federal do Rio Grande do Sul), nas Capacitações e Cursos de Especialização da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre, Autarquia municipal, (região do Caparaó, do Espírito Santo) que tem transformado a teoria em prática e a prática em teoria, com suas pesquisas e ações extensionistas.

É preciso valorizar pesquisas e estudos acerca da Educação Ambiental e, sobretudo da interdisciplinaridade tão pouco compreendida e aplicada em projetos de Educação Ambiental espalhados pelo mundo globalizado.

Quando temas de suma relevância ao bem estar do indivíduo no planeta como a ética, o desenvolvimento sustentável e a Educação Ambiental, forem assimilados, entendidos e aplicados teremos a **práxis** que fomentará a compatibilização do desenvolvimento tecnológico ao equilíbrio ambiental.

Referências Bibliográficas

- ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2000.
- BOFF, L. **Saber Cuidar: Ética do Ser Humano Compaixão pela terra**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- CHAVES, A. L.; FARIAS, M. E. **Meio ambiente, escola e formação dos professores**. Ciência&Educação, São Paulo, n. 1, v. 11, p. 63-71, 2005.
- DALY, H. E. **Townsend, valuing the earth, economics, ecology and ethics**. Cambridge: Mass the MIT, 1993. p. 489-549.
- GÜN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.
- KLEIMAN, A. B.; MORAES S. E. **Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola**. Campinas: Mercado de Letras, 1999.
- LEFF, E. **Epistemologia ambiental**, tradução de Sandra Valenzuela, São Paulo: Cortez, 2002.

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

MARTINEZ-ALIER, J.; ROCA, J. **Economía ecológica y política ambiental.** México, FCE/PNUMA, 2000.

SÃO PAULO. Secretaria Estadual do Meio Ambiente. **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** São Paulo: Agenda 21, 1997.

SAUVÉ, L.. **Educação ambiental e desenvolvimento sustentável:** uma análise complexa. Revista de Educação Pública, São Paulo, vol. 10, p. 15-21 jul/dez, 1997.

SILVA, G. A. da; AMARAL, A. A. do. SANT'ANA, L. P. de. **Caracterização dos projetos interdisciplinares de escolas da rede Estadual de ensino de Alegre-ES.** In anais do I Seminário Interinstitucional de Pesquisa em Ciências Biológicas/ Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre, 25 a 27 de Agosto de 2006, Alegre-ES.