

Educação ambiental crítica: uma necessidade social ou uma decisão política?

Critical environmental education: a social need or a political decision?

Luiz Claudio Alzuguir¹

¹UFRJ/ PROFBIO, luclaualzuguir@gmail.com

RESUMO

O presente ensaio aborda, por uma perspectiva sócio-política, o tema da Educação Ambiental (EA) com a intenção de estimular uma dialética entre os atores envolvidos, para que possam desenvolver uma consciência plena e crítica do modelo econômico vigente e assim contrapor opções sociais e econômicas mais eficazes. Este estudo pretende mostrar que a EA necessita ir além do patamar teórico / holístico e, ao denunciar as mazelas do desenvolvimento sustentável que se caracteriza em administrar a escassez de recursos, apresentar possibilidades de ações decisivas de professores e professoras, que implementadas nas diversas esferas governamentais e realidades sociais, permitam diminuir o impacto das ações antrópicas sobre o meio ambiente.

Palavras-chave: Alfabetização Científica; Alfabetização Política; Desenvolvimento Sustentável; Ecodesenvolvimento; Educação Ambiental.

ABSTRACT

This test covers, by a socio-political perspective, the theme of environmental education (EA) with the intention of stimulating a dialectic between the actors involved, so that they can develop a full and critical awareness of the prevailing economic model and thus counteract social and economic options more effective. This study aims to show that EA needs to go beyond theoretical level/holistic and, to denounce the evils of sustainable development which is characterized in manage resource scarcity, presenting opportunities for decisive actions of professors and teachers, implemented in different spheres of Government and social realities, may lessen the impact of human actions on the environment.

Key words: Scientific Literacy; Political literacy; Sustainable Development; Eco-Development; Environmental Education.

INTRODUÇÃO

Este ensaio tem como objetivo abordar a temática da Educação Ambiental (EA) sob um prisma sócio-político. Esta perspectiva justifica-se pela análise dos processos de degradação ambiental e da deterioração da qualidade de vida da população humana. Os signos advindos desta apreciação e analisados por Enrique Leff (2009) sinalizam que estamos no limite da racionalidade econômica sobre a qual se construiu a base da civilização moderna.

Como afirma Leff, em seu livro *Ecologia, capital e cultura* (2009), torna-se urgente e necessário o desenvolvimento de um diálogo aberto e crítico entre a economia, a política e a ecologia, emergindo desta dialética, uma teoria integradora entre a economia ecológica e a ecologia política, mobilizando os atores sociais do ambientalismo.

DESENVOLVIMENTO

Debater sobre as múltiplas crises nas quais o Brasil está imerso é fato que se repete em todos os níveis da nossa sociedade. Discutem-se as crises no âmbito da economia, da política, da educação, da ciência, do meio ambiente, entre outras. Segundo Krasilchik (2007), nessas linhas de embate alguns autores vêm identificando na literatura o que se convencionou chamar de “4 modelos de comunicação pública da ciência” – modelo de déficit, modelo contextual, modelo de experiência leiga e modelo de participação pública. Embora exista um consenso de que os modelos propostos encontram-se presentes de forma articulada, havendo, contudo, uma predominância do modelo de déficit, a estrutura e a dinâmica curricular da EA está mais ligada aos modelos contextual e de experiência leiga.

Os modelos aplicados à EA valorizam os saberes locais para a resolução de problemas científicos, tecnológicos e sócio-culturais que estão no entorno da comunidade, onde a unidade escolar está inserida. Devemos ressaltar, que parte significativa dos jovens brasileiros tem contato, nas escolas públicas e privadas, nos diversos segmentos, com um currículo que se traduz na baixa qualificação dos estudantes – modelo de déficit, onde o professor é detentor do conhecimento e o aluno, o receptor passivo.

Desta forma, a sociedade, como um todo, deve se conscientizar que o “analfabetismo” científico, de grande parcela de nossa população, é um fator de entrave ao nosso desenvolvimento social e econômico e à construção de uma coletividade democrática (LEFF, 2009 e FOSTER, 2010).

Em nosso corpo social atual, a dinâmica estrutural conduz à dominação das consciências onde, segundo Paulo Freire (2011), “a pedagogia dominante é a pedagogia das classes dominantes”. Por isso o processo educativo existente não busca a alfabetização científica e muito menos a “alfabetização política” (BERTOLT BRECHT *apud* CHASSOT, 2010). O ensino vigente proporciona aos indivíduos que continuam cada vez mais alienados para aceitarem as relações de desigualdade dentro do processo capitalista e não possam ser capazes de compreender a realidade em que estão inseridos

e, então, interferir de maneira reflexiva, para descobrir-se e conquistar-se como sujeito de sua própria destinação histórica, na busca de respostas e ações.

A hipertrofia e a hiperplasia do presenteísmo e do utilitarismo, entre os jovens inseridos no processo educacional, são dois sinais, bem característicos, do momento social existente. Existindo então, uma deformação da visão social, política e educacional e, assim, caracterizando um retrocesso em relação às ênfases curriculares da “ciência do cotidiano” e da “ciência, tecnologia e sociedade”, ambas propostas por Roberts (1981).

A ênfase da “ciência do cotidiano” diz que a ciência é um importante meio para entender e controlar o ambiente, seja natural ou tecnológico. Na ênfase da “ciência, tecnologia e sociedade” é feita uma distinção entre problemas científicos e problemas práticos, mostrando as limitações das ciências para resolver os últimos citados, uma vez que sua solução envolve também aspectos políticos e sociais (ROBERTS,1981,p.247)

No que se refere à EA, existe um consenso internacional sobre a seriedade dos problemas de crescimento da população, da gestão dos recursos renováveis e não renováveis e do gerenciamento das alterações do meio ambiente global. Devido a isso, a dimensão ambiental do processo educativo pode vir a ser uma das maiores preocupações das educadoras e dos educadores atuantes. Ao ressaltar esta dimensão, autores como Chassot (2011), afirmam que o aluno, pelo fato de ter discutido estes problemas no âmbito formal e não formal da escola, pode torna-se capaz de propor um processo de seleção na coleta do lixo na sua comunidade. Desta forma, exercendo então uma cidadania mais crítica do que aquele que organiza uma passeata para salvar pandas ameaçados de extinção. Assim como, a aluna que souber orientar sua mãe para que esta procure usar proteção para as mãos e para os olhos quando trabalha com produtos sanitários agressivos é mais ecologicamente consciente ao traduzir uma realidade mais próxima do que se estivesse discutindo os riscos dos derivados de fluorcarbonetos para a camada de ozônio, mesmo ciente da importância deste conhecimento.

Mesmo não assumindo uma postura de tragédia eminente, é possível afirmar que o impacto antrópico no meio ambiente cresce exponencialmente e as novas tecnologias representam riscos cada vez maiores. Devemos ter plena consciência que ao falarmos em meio ambiente não estamos desconsiderando os homens e as mulheres que habitam este planeta. Destarte, quando a eles se nega, em função das novas variantes mecanicistas, o emprego digno, está se negando os direitos básicos de qualquer cidadão: alimentação, vestuário e moradia. Esta é, muito provavelmente, a maior agressão ao ambiente.

Quando as classes dominantes sugerem que nos dias de hoje está ocorrendo, na verdade, um choque de civilizações, pode ser até atraente, mas historicamente não é convincente. Podemos pensar, isto sim, que a situação crítica no mundo atual, incluindo o aspecto ambiental, não decorre exatamente de um choque de civilizações, mas sim do choque entre dominantes e dominados. Talvez, ousar em dizer, entre os dominantes mais velhos e dominados mais novos. Esses jovens dominados veem o futuro mais com sarcasmo do que com esperança. A maioria deles, independente de seus objetivos sociais, políticos e ideológicos, estabelecem “zonas de confronto” com os dominantes, que ignoram os apelos para a instauração de procedimentos em busca de soluções.

Nos encontros de organizações mundiais que reúnem representantes de países pobres, o chamamento é um só: condições mínimas para uma sobrevivência digna para aqueles que estão na periferia do capitalismo. Claro que há diferenças culturais, mas elas estão cedendo lugar às necessidades humanas mais básicas. Dessa forma, embora o conflito se manifeste como conflito de culturas, a sua raiz é política, econômica e social.

Temos então, a “crise de valores” que, somada à “crise ecológica”, estrutura o cenário que demonstra a grande importância da educação. Mauro Grün (1986) aponta para o “o papel de extrema relevância que a educação ocupa nesse cenário de crise econômica, política e sócio-ambiental”.

A importância da educação, segundo Eloísa Penteado (1994), se insere no próprio encaminhamento da problemática sócio-ambiental. Ela diz que as “questões sócio-ecológicas reclamam da necessidade de serem analisadas pelas Ciências Humanas; pela formação de uma consciência ambiental, trabalho a ser desenvolvido pela educação; e, pela abordagem sócio - política da questão”.

Entre as ações envolvendo a educação de professores e professoras nas questões ambientais, devemos ressaltar, as do Programa de Pós - Graduação em Educação da Unisinos que possuem como marco, a dissertação de Paulo Saul (1999) nas comunidades da região da Bacia do Rio dos Sinos (RS) onde, por intermédio das redes de ensino, os problemas ambientais estão sendo equacionados através de mudanças de posturas e valores ante o ambiente, mediante as práticas de EA.

Esta dissertação traz uma análise e discussões a respeito de ações em Educação Ambiental. Quer também traduzir o percurso que o autor vem fazendo como professor. Ela é, assim, um teorizar em uma prática continuada. Com grupos específicos de professores das redes municipais, ele vem desenvolvendo trabalhos de extensão que buscam uma melhor compreensão

dos problemas ambientais e como inseri-los na realidade escolar, a partir do contexto onde vivem e atuam esses professores (SAUL,1999,p.2)

Outros caminhos que compõem os mecanismos de desenvolvimento da EA levam o auxílio a populações ribeirinhas ou de encostas de morro. A referência desta variante é a dissertação de Mestrado em Geologia de Bibiane L. Michaelsen que propõe contribuições na construção de muros de arrimo para populações em áreas de risco. A escola e a comunidade, nesta situação, se tornam parceiras no desenvolvimento de técnicas de reaproveitamento, reciclagem e descarte do lixo.

O espectro de ações possíveis em EA possui exemplos interessantes e pouco usuais, como a dissertação de Mestrado em Educação, também do Programa de Pós - Graduação da Unisinos, de Inês Caroline Reichert, ao incluir uma proposta de EA no currículo que considera a diversidade cultural e o multiculturalismo crítico como uma questão ambiental.

Este trabalho foi o resultado de uma investigação que enfocou uma prática pedagógica realizada na Escola de Ensino Fundamental João Baptista Jaeger, em Novo Hamburgo, nas áreas de Estudos Sociais e Ciências em uma quarta-série do ensino fundamental. A escola foi contemplada em seu sentido amplo, envolvendo não apenas professores/as e alunos/as e seu espaço físico, mas a comunidade escolar. A seguinte questão orientou a investigação:

Quais são as possibilidades e os limites de uma prática pedagógica que busca no processo histórico das famílias de migrantes rurais a preservação de seus saberes e a compreensão de problemas ambientais em que vivem? (REICHERT,1998,p.2).

Para incitar a inserção da EA na estrutura curricular, temos a elaboração do livro - *Ciência da Terra e meio ambiente: diálogo para (inter)ações no planeta*. Esta obra procura organizar ações sobre o que pode ser feito para melhorar as condições das mulheres e dos homens que habitam este planeta.

O professor Antonio Manoel dos Santos Oliveira, do IPT de São Paulo, ressalta, no início do livro, a importância da reflexão crítica sobre a prática do dia a dia, pois

todo diálogo inicia-se em nós mesmos. Então, nos perguntamos: quais são as nossas coisas da Terra e do Meio Ambiente? Para responder a essa questão é necessário deixar, por um momento, as grandes questões ambientais, como o efeito estufa, a agressão à camada de ozônio (...). Embora sejam estes os fatos que catalisam nossas emoções e preocupações, quando pensamos em meio ambiente, não são, em sua maioria, tangíveis pelo nosso dia-a-dia.

Vamos considerar a unidade espacial de análise do meio físico que habitamos, como sendo a bacia hidrográfica. Em que bacia hidrográfica está a nossa casa? Qual é o menor e mais próximo curso d'água da nossa residência? (...) A água subterrânea sob nossa casa está sendo explorada? Poluída? (...) Há áreas degradadas? (...) Qual é o nosso envolvimento, e dos nossos vizinhos, com tais questões? (Oliveira, 1999)

Devemos, em respeito aos nossos alunos e por compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo, enfatizar que desenvolvimento e preservação ambiental não são posicionamentos paradoxais e sim complementares.

O pensamento ecológico atual dividido em quatro áreas – ecologia natural, ecologia social, conservacionismo e ecologismo (LAGO; PÁDUA, 2009), permite ir do estudo das leis que regem os sistemas naturais, transpassando pela reflexão dos muitos aspectos que constituem a relação entre os seres humanos e o meio ambiente, e ao ter consciência da destrutividade ambiental da ação humana, desembocar em duas áreas interconectadas e mais próximas de nossos alunos e da sociedade no seu sentido mais amplo. Áreas estas que englobam não só as ideias e estratégias de ação voltadas em favor da conservação da natureza e da preservação dos recursos naturais, mas também o projeto político de transformação que apregoa uma ampla mudança na economia, na cultura e na própria maneira da espécie humana se relacionar entre si e com a natureza.

A EA crítica, também chamada de emancipatória ou ecopedagógica, atualmente desenvolvida no Brasil, é originada da interconexão entre a educação popular de Freire e a pedagogia crítica, a qual baseia-se na teoria crítica marxista e neomarxista de interpretação da realidade social. Associa também discussões trazidas pela ecologia política que insere a dimensão social nas questões ambientais, passando estas a serem trabalhadas como questões socioambientais. Dessa maneira o primeiro procedimento para se construir uma EA mais avançada – Crítica – é não lhe retirar o conteúdo político-ideológico. No entanto, é importante assinalar que não significa abrir mão de um conhecimento acumulado e rigoroso sobre a relação do homem com a natureza (LIMA, PORTILHO, 2001; OLIVEIRA, 2002, FOSTER, 2010).

Para que possamos ter uma visão ampla e coerente sobre o desenvolvimento da EA nas instituições escolares, públicas ou privadas, é necessário que abandonemos de vez a visão neutra e asséptica em sala de aula. Torna-se urgente, para as sociedades consideradas em desenvolvimento, marcadas por profundas desigualdades sociais e por situações de pobreza aguda, que o conceito de darwinismo social (ROSTOW, 1971) seja expurgado dos modelos de estruturação curricular (KRASILCHIK, 2007), pois este pensamento prega a exclusão da diversidade cultural e a uniformização midiática e telemática pela estrutura sociocultural estadunidense. Esta tentativa de nivelamento social leva ao que Adlai Stevenson (1974) chamou de “expectativas crescentes”, o que gera, devido a frustração contínua dessas expectativas e a real deterioração dos padrões

de vida a um aumento nas taxas de uso de drogas, de crimes, de desordens civis e do aparelho repressor do estado (GUATTARI, 2011).

Para que a EA assuma o papel que lhe cabe na sociedade globalizada é necessário reconhecer, de maneira definitiva e sem falsos pudores, a falência não declarada do sistema que sustenta a falácia do desenvolvimento sustentável e apropriar-se, como Ignacy Sachs (1986), do termo ecodesenvolvimento (MAURICE STRONG, 1973), permitindo o florescer de suas três premissas básicas: *eficiência econômica, justiça social e prudência ecológica*.

Sachs (1986) enfatiza que o ecodesenvolvimento é um estilo de desenvolvimento que, em cada ecoregião, insiste nas soluções específicas de seus problemas particulares, levando em conta os dados ecológicos da mesma forma que os culturais, as necessidades imediatas como também aquelas de longo prazo, caracterizando desta maneira a sinonímia *desenvolvimento endógeno*. Os teóricos ecodesenvolvimentistas não desconsideram a importância dos intercâmbios técnicos-científicos, mas reagem aos procedimentos universalistas na resolução dos problemas ambientais. Isto permite que o espaço desmensurado à tecnologia externa, seja questionado, favorecendo a capacidade das sociedades humanas de identificar os seus problemas e de lhes dar soluções originais.

Para que ocorra o desmonte da mecânica do desenvolvimento sustentável e a implementação das estratégias comprometidas com a prudência ecológica e justiça social devemos impor-nos voluntariamente um *teto de consumo material*, procurando o bem estar pleno em esferas não materiais de nossas vidas, enfatizando a dimensão educativa cultural da natureza humana, ou ficaremos presos na corrida acelerada da aquisição de número cada vez maior de bens (GUATTARI, 2011; LAYRARGUES, 1997).

Enquanto o ecodesenvolvimento reforça o perigo da crença ilimitada na tecnologia moderna, e prioriza a criação de tecnologias endógenas, o desenvolvimento sustentável, em sua concepção teórica, é centrado no potencial da tecnologia moderna, e ainda propõe a transferência de tecnologia como o critério de “ajuda” ao Terceiro Mundo. Esta transposição teria um caráter *dependente*, pois a matriz tecnológica e as inovações permanecem no país de origem, e *desarticulado*, pois as multinacionais não obedecem as necessidades culturais do país, e sim à lógica de mercado.

Podemos reforçar a diferenciação entre os dois tipos de desenvolvimento ressaltando que o ecodesenvolvimento coloca limites à livre atuação do mercado, contrapondo-se ao

desenvolvimento sustentável que além de trabalhar com *piso de consumo*, afirma que a solução da crise ambiental virá com a instalação do mercado total na economia das sociedades modernas, omitindo o peso da responsabilidade da poluição da riqueza, da mitigação da pobreza e o desprezo pela justiça social.

CONCLUSÃO

A análise do exposto acima ressalta a importância do enfoque transdisciplinar no conteúdo curricular legal de EA, mesmo este sendo consequência da perversa economia neoliberal. Revela que a malha social tem conhecimento dos problemas – chave, das informações – chave relativas ao mundo, por mais aleatório e difícil que seja a compreensão dos fenômenos (MORIN, 2011). Um dos pontos que compromete a eficácia do processo é a proletarização dos profissionais da educação, tornando-os excluídos dos meios que fazem transformações neste planeta, e incapazes de articular e organizar as informações acessadas.

Como perceber e conceber o contexto, o global (a relação todo/partes), o multidimensional, o complexo para que aqueles que se ocupam da educação ambiental constituam a vanguarda ante a incerteza de nossos tempos? Talvez a resposta seja conectar os conhecimentos e assim reconhecer os problemas globais, mas para isso, é necessária a mudança do pensamento. Entretanto, a essência desta reforma que é paradigmática e não programática: é a questão fundamental da educação, já que se refere à nossa aptidão para organizar o conhecimento. A esse problema universal confronta-se a dimensão ambiental da educação do futuro, pois existe inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre, de um lado, os saberes desunidos, divididos, compartimentados e de outro lado, as realidades ou os problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais e planetários (GUATTARI, 2011 e BONFIM, 2009).

REFERÊNCIAS

ADLAI, Stevenson, 1974, apud EHRLICH, Paul R.; EHRLICH, Anne H. **População, recursos, ambiente**. São Paulo, Polígono, 1974.

BONFIM, Alexandre Maia do; PICCOLO, Fernanda Delvalhas. Educação Ambiental Crítica: para além do positivismo e aquém da metafísica. In: VII Encontro Nacional de

Pesquisa em Educação em Ciências. **Anais do VII Enpec.** Florianópolis, Santa Catarina, 2009

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação.** 5. ed. rev. Ijuí. Unijuí, 2011.

FOSTER, John Bellamy. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza.** 2. ed. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 50. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 43. ed. São Paulo. Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** 14. ed. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 2011.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental.** São Paulo. Papyrus, 1996.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias.** 21. ed. Rio de Janeiro. Papyrus, 2011.

KRASILCHIK, Myriam; MARANDINO, Martha. **Ensino de ciências e cidadania.** 2. ed. São Paulo. Moderna, 2007.

LAGO, Antônio; PÁDUA, José Augusto. **O que é ECOLOGIA.** 1. ed. São Paulo. Brasiliense, 1984.

LEFF, Enrique. **Ecologia, Capital e Cultura: a territorialização da racionalidade ambiental.** 1. ed. Petrópolis. Vozes, 2009.

LIMA, G. F. C.; PORTILHO, F.. Sociologia Ambiental no Contexto Acadêmico Norte – Americano: Formação, Dilemas e Perspectivas. **Revista Teoria & Sociedade**, dos Departamentos de Ciência Política e de Sociologia e Antropologia da UFMG. Belo Horizonte, n. 7, junho/2001, pp. 241 – 276.

MORIN, Edgar. **Os setes saberes necessários à educação**. 2. ed. São Paulo. Cortez; Brasília, DF. Unesco, 2011.

PENTEADO, Heloísa Dupas. **Meio ambiente e formação de professores**. São Paulo. Cortez, 1994.

REICHERT, Inês Caroline. **Buscando criar raízes: preservação dos saberes das famílias de migrantes rurais em uma prática de educação ambiental**. 1998. (Dissertação). Programa de Pós – Graduação em Educação da Unisinos.

ROBERTS, D. A. Developing the concept of “curriculum emphases” in science education. In: Annual Meeting of the American Association for the Advancement of Science. **Symposium Early Adolescence: A Critical Stage for Science**. Toronto, January 3 – 8, 1981.

ROSTOW, W. W. Etapas do desenvolvimento econômico, 1971, apud LAYRARGUES, Philippe Pomier. Do Ecodesenvolvimento ao Desenvolvimento Sustentável: evolução de um conceito? In: **Proposta**, 1997.

SACHS, Ignacy. Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir, 1986, apud LAYRARGUES, Philippe Pomier. Do Ecodesenvolvimento ao Desenvolvimento Sustentável: evolução de um conceito? In: **Revista Proposta**, Rio de Janeiro, v.24, n. 71, p. 1- 5, 1997.

SAUL, Paulo Fernando de Almeida. **Educação ambiental e ação institucional: transformações na prática docente**. 1999. (Dissertação), Programa de Pós - Graduação em Educação da Unisinos.

STRONG, Maurice, 1986, apud LAYRARGUES, Philippe Pomier. Do Ecodesenvolvimento ao Desenvolvimento Sustentável: evolução de um conceito? In: **Revista Proposta**, 1997.