



Pró-Ciências 2002

**PROJETO INTEGRADO DE CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA PARA PROFESSORES  
DA REDE PÚBLICA - UFSCar**

CAPES/SEE/DE



## **PERFIL DA LEI DE POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Prof. Dr. Sirio Lopez Velasco (FURG/ E-mail: decsirio@super.furg.br)

Todos sabemos que o Brasil é considerado um país no qual certas leis "pegam" e outras não; isto é suficiente para que tenhamos clareza que no domínio da Educação Ambiental (EA), como em qualquer outro, a lei não é garantia de nenhuma mudança efetiva na ordem das coisas. Mas, ao mesmo tempo, é necessário frisar que a lei é um quadro que pode facilitar e reforçar iniciativas e ações de mudança efetiva. É nesse sentido que considero que a atual Lei (nº 9795 de 27/04/1999) que "dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental" (PNEA,), "e dá outras providências", independentemente das suas limitações, deve ser apreciada como um instrumento útil ao desenvolvimento das atividades de educação ambiental presentes e futuras. Cabe aos agentes destas ações a dupla tarefa simultânea de zelar pelo cumprimento da atual lei e propiciar as alterações que venham a suprir carências da mesma.

No que segue tentarei destacar brevemente alguns tópicos da lei que considero particularmente importantes com vistas: 1) ao esclarecimento de certos conceitos capitais em matéria de EA, 2) das esferas de ação em EA e, 3) dos espaços que daqui para a frente podemos construir fazendo convergir os esforços atuais e futuros em matéria de EA.

### **1. ALGUNS CONCEITOS-CHAVE EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

#### **1.0 QUE ENTENDO POR EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Tenho definido a educação ambiental a partir da concepção freiriana da educação e do horizonte utópico rumo ao qual entendo a humanidade deve orientar a sua caminhada na História.

Lembremos que para Freire educar-se é conscientizar-se, e que "conscientização" significa desvelamento crítico das instâncias de dominação existentes na realidade e transformação dessa mesma realidade rumo a uma sociedade sem opressores nem oprimidos (Freire 1970 e 1982).

Se ampliamos a perspectiva em abordagem sócio-ambiental então podemos estender o desvelamento crítico ao conjunto das instâncias de dominação e devastação, e a ordem sócio-ambiental visada será aquela na qual os seres humanos se reconciliem fraternalmente entre si e também com o restante da natureza, mediante a prática de um intercâmbio que permita a preservação ou a permanente regeneração da natureza não-humana.

A reconciliação fraternal entre os seres humanos significa a constituição histórico-real do gênero humano, que deixa assim de ser uma simples figura lógico-lingüística, para designar uma única família composta de diversidades, onde os membros cooperam entre si com vistas à plena realização de cada um; isto significa que cada ser humano deve receber do esforço conjunto da família humana tudo aquilo que supra as suas necessidades; o limite destas necessidades é marcado pelo acordo consensual entre os seres humanos e pela exigência de um intercâmbio produtivo sustentável com o estante da natureza. Este último é sinônimo de uma economia preferencialmente aseada em recursos renováveis a escala humana (como no plano energético o são as fontes solar e eólica), capaz de zelar pela permanente redução, reutilização e reciclagem dos resíduos (as "três R") até os limites últimos da tecnologia e da física; além da prática das "três R", é bom frisar que os resíduos, já reduzidos em quantidade, terão que ter ao máximo caráter biodegradável e/ou passar pelos processos de tratamento capazes de eliminar ou pelo menos minimizar os seus efeitos poluentes.

Neste contexto a educação ambiental consiste num mútuo conscientizar-se, feito de reflexão e ação, visando a construção dessa ordem sócio-ambiental sustentável de reconciliação planetária.

## 2.MEIO AMBIENTE

A concepção de EA que acabei de expor pressupõe que não é correto reduzirmos o "meio ambiente" ao conjunto das entidades não-humanas.

É com satisfação que registro que, apesar de algumas vacilações, a lei da PNEA filia-se a esta visão não-reducionista.

Com efeito, diz a lei que é princípio básico da EA " a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade"; e isto a escala local, regional, nacional e global (Art. 4).

Para que se perceba o alcance prático desta visão abrangente de "meio ambiente" trago o exemplo dos danos causados pelo navio "Bahamas". Se ficamos com a visão reducionista de "meio ambiente" poder-se-ia concluir que, se por efeito direto da descarga da mistura ácida o "Bahamas" não acarretou a morte de (quantidades consideráveis de) organismos vegetais ou animais, então não foi responsável por "dano ambiental". Mas se considerarmos que o "meio ambiente" envolve de maneira indissolúvel os fatores sociais, psicológicos e físico-não-humanos situados num certo

espaço-tempo, e constatamos que durante quase um ano toda uma comunidade de pescadores e comerciantes de frutos do mar foram prejudicados na sua vida em decorrência do incidente do "Bahamas", então chegaremos á conclusão que houve sim importante dano ambiental no referido caso. É bom lembrar que provavelmente este será um dos pontos da polêmica legal que marcará a discussão das ações de ressarcimento dos pescadores artesanais atualmente em curso em relação ao episódio "Bahamas".

### 1.3 CARÁTER MAIS-QUE DISCIPLINAR DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Apesar que a lei é dubitativa quanto aos termos, é bom que fique claro no texto que a EA é uma tarefa mais-que-disciplinar. Esta abordagem leva-nos para o domínio da multi, da inter e da transdisciplinariedade (todos termos que aparecem num ou noutro trecho da lei). Acontece que há divergências quanto a conceitualização destes três termos. A lei consegue dar uma produtiva idéia geral da pretensão mais-que-disciplinar em EA quando no seu Art. 10. estipula que " A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal".

Na especificação desta idéia geral acredito que a seguinte caracterização, inspirada do documento que estipula a "Estratégia Nacional de EA" em Cuba (ENEA, 1997), encaminha corretamente a discussão e aplicação dos termos antes citados (sem pretender resolver definitivamente a questão, que fica ainda em aberto, na busca do uso dos termos que se achar mais conveniente):

- a.A multidisciplinariedade caracteriza uma situação na qual, embora não exista coordenação entre diversas disciplinas, cada uma delas participa desde a perspectiva do seu próprio quadro teórico-metodológico ao estudo e tratamento de um dado fenômeno. [ Se entendermos por disciplina, con forme o Aurélio " qualquer ramo do conhecimento científico", ou, ainda " conjunto de conhecimentos em cada cadeira dum estabelecimento de ensino", podemos dizer que os cursos de Pedagogia que conhecemos são multidisciplinares; com efeito, definido o objetivo que é formar educadores, ou simplesmente professores, supõe-se que é necessário para tal que o aluno conheça o ser humano, entre outros, os assuntos relativos a sua psicologia e desenvolvimento, às suas formas de aprender, e às circunstâncias positivas e problemáticas da sua existência social; e assim o curso oferece as disciplinas de Filosofia, Psicologia, Didática e Sociologia, que mesmo sem interagirem na programação dos seus conteúdos, nem na suas referências teórico-metodológicas, dão ao aluno de forma multidisciplinar o desejado conhecimento sobre algumas dimensões do que é o ser humano].
- b.A interdisciplinariedade significa que as disciplinas em questão, apesar de partirem cada uma do seu quadro referencial teórico-metodológico, estão em situação de mútua coordenação e cooperação e estão engajadas num processo de construção de referenciais conceituais e metodológicos consensuais.[ No Mestrado em Educação Ambiental da FURG, ao tempo que constroem e

reconstruem dialogadamente a concepção de educação ambiental que se pretende seguir, as diversas disciplinas tencionam fazer convergir suas abordagens rumo e desde uma visão teórico-metodológica que definimos como "pensamento sistêmico" ou seja, aquele no qual o conjunto dos elementos abordados é focalizado nas suas relações recíprocas de retro-alimentação ou de equifinalidade; é bom frisar que ainda temos muito chão pela frente nessa caminhada de convergência].

c. já a transdisciplinariedade caracteriza a situação na qual estes referenciais consensuais têm sido construídos e propiciam a re-acomodação, com relativa desapareição, de cada "disciplina" envolvida no estudo e tratamento do fenômeno considerado. [Na nossa experiência ainda não temos vivências que atestem da plena realização da transdisciplinariedade, mas é certo que o Mestrado em Educação Ambiental da FURG não pode fugir desse desafio].

A esta caracterização acrescento que penso que a "transdisciplinariedade" em EA pode ser entendida também, num sentido menos ambicioso que o recém esboçado, como o fato da educação ambiental ter que permear-ligar, como grande "tema transversal", todos os espaços educacionais (na educação formal, todos os conteúdos); para visualizar com clareza o que quero dizer com isto serve a analogia da (nefasta) estrada "trans-amazônica", assim chamada pelo fato de atravessar o espaço amazônico estabelecendo contato entre suas partes.; de maneira análoga a EA está chamada a atravessar-ligar todas as atividades educacionais (e na educação formal todas as disciplinas e conteúdos).

Neste ponto gostaria de salientar que no meu entendimento a lei comete um equívoco quando, defendendo o caráter mais-que-disciplinar da EA parte para a pura e simples proibição da criação de uma disciplina de EA em outro espaço que não seja os dos " cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental".

A esse respeito o Art. 10 diz literalmente: " § 1.o A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino; § 2.o Nos cursos de pós-graduação, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica".

Ora, se sabemos que o Brasil é um país no qual algumas leis "pegam" e outras não, me ocorre que, à luz da mais-que-disciplinariedade da EA na sua melhor aceção, a lei deveria aconselhar a não-criação de uma disciplina específica de EA, mas não deveria vetar a sua criação pois na presença de omissões ou resistências é obvio que é melhor termos pelo menos um espaço garantido de EA na forma de uma disciplina, que não termos nada em absoluto. Isto toma um caráter prático imediato quando pensamos nos espaços que estarão ou não abertos para os alunos que formemos a nível do pós-graduação, no nosso caso, no nosso Mestrado em Educação Ambiental (MEA) da FURG.

## 2. ESFERAS DE AÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A lei de PNEA combina educação formal e não-formal; assim, embora esquecendo a educação informal que é aquela do dia a dia que acontece pelo simples contato direto ou indireto entre os seres humanos, a lei vêm de fato responsabilizar toda a sociedade, através das mais diversas esferas organizativas, pela educação ambiental.

Diz o artigo Art. 2.o "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 (sublinhado meu, que pauta a responsabilidade de toda a sociedade para com a EA).

E o Art. 3. especifica : " Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito

à educação ambiental, incumbindo: I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação,

recuperação e melhoria do meio ambiente; II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem; III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação; V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente; VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais ".

[Nota: a) O Art. 205 da Constituição Federal diz " A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho"; já o Art. 225 reza no seu caput: " Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações", e no seu

nciso VI estabelece que incumbe ao poder Público " promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente". b) Lembre-se que compõem o Sisnama ( conforme a lei nº 6938 que institui a Política Nacional do meio Ambiente em 31/08/1981, Art. 6): "Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito federal, dos Territórios e Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental". Alguns desses órgãos são os Conselhos de Meio Ambiente a nível federal, estadual e municipal, as Comissões do âmbito legislativo federal, estadual ou municipal voltadas total ou parcialmente ao meio Ambiente, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), e, no Rio Grande do Sul, a Fundação Estadual de Proteção Ambiental ( FEPAM )].

## 2.1 Na Educação Formal.

A lei deixa muito clara a sua abrangência quando na sua Seção II, Art. 9 diz : " Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

I - educação básica:

a) educação infantil;

b) ensino fundamental e

c) ensino médio;

II - educação superior;

III - educação especial;

IV - educação profissional;

V - educação de jovens e adultos.

Como se percebe, e para ficarmos só na esfera das nossas obrigações como universitários, a lei exige que todos os cursos da Universidade (em especial as licenciaturas e pós-graduações formadoras de professores) revisem os seus currículos para fazer com que o elo transversal da EA os permeie, enriquecendo-os; com efeito, o Art. 11 estipula que: " A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas".

Similar desafio está lançado às escolas, sejam elas do ensino infantil, fundamental, médio, ou técnicas (com responsabilização especial dos atuais cursos de Magistério e/ou dos seus sucessores).

## 2.2 Na Educação Não-Formal

A abrangência das responsabilidades atribuídas pela lei em matéria de EA não-formal, fica clara, apesar de algumas fraquezas conceituais, na Seção III, Art. 13, ao estipular que " Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente". E continua: " O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará: I - a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em

espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente; II - a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal; III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais; IV - a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação; V - a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação; VI - a sensibilização ambiental dos agricultores;

VII - o ecoturismo".

Fica por nossa conta a realização incessante das devidas cobranças, em especial pela sua grande repercussão no grande público (inclusive nas próprias crianças, muitas vezes com impacto maior que o conseguido pela Escola), da responsabilidade aqui atribuída à grande imprensa, cuja democratização e colocação sob controle social é uma exigência inadiável com vistas à construção da ordem sócio-ambiental fraterna e sustentável pretendida. Nessa ótica e por exigência da lei haverá de se dobrar a lógica do lucro e encontrar espaços de EA às 8 da noite, retirando-os do gueto dos irrealistas espaços educativos colocados "espertamente" às 6 da manhã para cumprir assim com a forma mas não com o espírito e o conteúdo do desafio educativo que a todos nos interpela.

De maneira semelhante também terá que ser dobrada a lógica do lucro para que as empresas venham a zelar efetivamente pela saúde e segurança dos trabalhadores e pela preservação ou conservação do meio ambiente não-humano do seu entorno.

## 3. ESPAÇOS CONVERGENTES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

### 3.1 Introdução

Uma grande incógnita da lei é a relativa a sua implementação, em especial no que diz respeito aos recursos disponíveis para a efetivação do dispositivo e à cobrança das responsabilidades atribuídas (incluindo aqui o funcionamento do Órgão Gestor previsto na lei).

O fato de que o Presidente da república tenha vetado precisamente o Art. 18 que

estipulava : "devem ser destinados a ações em educação ambiental, pelo menos vinte por cento dos recursos arrecadados em função da aplicação de multas decorrentes do descumprimento da legislação ambiental", é um péssimo sinal que faz pensar que, como vêm acontecendo até hoje, os heróicos praticantes da EA deverão continuar a fazer o melhor com quase nada (e às vezes nada mesmo) e, ao mesmo tempo, lutar para que a EA seja efetivamente reconhecida como prioridade através da alocação dos recursos, em especial públicos (saídos dos bolsos de todos nós), que ela merece.

Nesse contexto ganha importância a idéia de criarmos espaços em que todos os projetos e as ações de EA possam convergir para, além do salutar intercâmbio cooperativo que a todos enriquece, somarem forças com vistas à luta pela obtenção de recursos.

### 3.2 A Sociedade de Educação Ambiental: rumo à SBEA

É com este entendimento que saudamos a criação da Sociedade de Educação Ambiental do Brasil (SEAB), organizada em encontro ocorrido no Rio de Janeiro em meados de 1999 e que tem como sua primeira presidente uma profissional formada pelo Mestrado em Educação Ambiental da FURG, a professora Jara Fontoura da Silveira.

Propomos a idéia da criação de uma seccional Sul da SEAB, capaz de nuclear a todo interessado ( que este faça parte ou não de uma instituição de ensino, uma ONG ou qualquer organização social), reunindo inicialmente voluntários de Rio Grande e Pelotas; a esta seccional caberia organizar pelo menos um grande evento regional anual no qual todos os interessados pudessem discutir, para mútuo enriquecimento, a teoria e a metodologia da EA, e trocar experiências em EA, tanto a nível da educação ormal quanto da não-formal e informal.

Esta seccional poderia também trabalhar no sentido da criação de uma Sociedade Gaúcha de Educação Ambiental e, ainda, colaborar para que a SEAB possa pleitear sua filiação à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) (como qualquer outra sociedade científica com representação nacional).

Em todos esses níveis associativos lutar-se-ia pela ocupação dos espaços que à EA lhe são devidos na política educacional, científico-tecnológica e social do Brasil ( incluindo-se aqui o espaço da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação, ANPED).

### BIBLIOGRAFIA

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido, Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1970.

FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade, Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1982.

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. Estrategia nacional de Educación Ambiental, Ed. Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental



(CIDEA), La Habana, 1997.

-----

Prof. Dr. Sirio Lopez Velasco

FURG (DECC) - Campus Carreiros - 96500-900 Rio Grande (RS)

Fone : 0532-336624 - FAX: 0532-336652

E-mail: [decsirio@super.furg.br](mailto:decsirio@super.furg.br)

Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient., Vol.2, Jan/Fev/Mar 2000  
(ISSN 1517 – 1256)