

# ÉTICA E REFORMULAÇÃO – FUNDAMENTAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Sírio Lopez Velasco \*

## RESUMO

Neste trabalho nos propomos reformular os princípios da Educação Ambiental explicitados na Lei Brasileira de Política Nacional de Educação Ambiental em termos da forma de Quase-raciocínios Causais que temos conferido às normas éticas. Os efeitos de fundamentá-los nas três normas básicas da ética, explicando os conceitos decisivos que aparecem nos ditos princípios.

**Palavras-chave:** Normas éticas, princípios da educação ambiental.

## ABSTRACT

### **Ethics and reformulation – the basis of the principles of Environmental Education**

This paper aims at reformulating the principles of Environmental Education enforced by the Brazilian laws regarding the National Policies on Environmental Education in terms of Causal Quasi-reasoning that we have given to ethical norms. The aim is to justify them by taking into account three basic norms of ethics, thus, explaining the decisive concepts connected with these principles.

**Key words:** Ethical Norms; Principles of Environmental Education.

---

\* Doutor em Ética no Instituto de Filosofia do Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Madrid, España, 2002), professor titular da Universidade Federal do Rio Grande onde atua no Doutorado e Mestrado em Educação Ambiental. [decsirio@furg.br](mailto:decsirio@furg.br)

## 1 – INTRODUÇÃO

Neste trabalho nos propomos aplicar aos princípios da Educação Ambiental (EA), a ética que estamos desenvolvendo na última década (ver, quanto aos seus fundamentos, Lopez Velasco 2003a, e quanto às suas aplicações, Lopez Velasco 2003b). Para tanto, resenharemos primeiramente de forma muito breve a ética e apresentaremos suas três normas fundamentais, e logo a seguir reformularemos como um Quase-Raciocínio Causal (QRC) cada um dos princípios básicos da EA que constam do artigo 4 da Lei de Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA, Lei N. 9.795, de 27 de abril de 1999), explicitando os conceitos decisivos que aparecem em cada um deles.

## 2 – A ÉTICA E SUAS TRÊS NORMAS FUNDAMENTAIS

Resumi brevemente os fundamentos da minha ética como segue (confessando minha dívida para com Immanuel Kant, Karl-Otto Apel e John L. Austin), com inúmeros companheiros, colegas e estudantes ao longo de muitos intercâmbios de idéias ocorridos em diversos países da América Latina e da Europa.

A minha proposta pretende superar o abismo (inaugurado, segundo a tradição por Hume) entre as expressões que tratam do “ser” e as que o fazem do “dever ser”, deduzindo por via estritamente argumentativa obrigações que têm sustentação em sentenças falseáveis; isso é possível em função da estrutura das normas éticas, entendidas como Quase-Raciocínios Causais. Para levar a cabo tal empresa, eu pesquisei as condições de “felicidade” (no sentido de Austin, 1962) da pergunta que instaura o universo ético, a saber “Que devo fazer?”, me servindo também do paradigma da lógica clássica, em especial do operador lógico que eu chamo de “condicional”(e não de “sub-

condicional”, o qual é diferente do operador de “implicação”).

Com esses instrumentos são deduzidas três normas. A primeira trata da liberdade individual; a segunda do consenso e a terceira tem caráter ecológico. As três servem de fundamento para se criticar no atual capitalismo mundializado todas as instâncias onde operam as dominações, auto-repressões alienadas e devastações antes referidas, ao tempo em que apontam para um horizonte utópico pós-capitalista. A esse último objetivo nunca atingível, mas indispensável guia da ação cotidiana, eu chamo de “Ecomunitarismo”. Ele retoma, completando-a com as dimensões comunicativa, ecológica, erótica e pedagógica, a utopia comunista postulada por Marx.

Assim, a ética argumentativa, a) parte de Austin, mas, b) recuperando o instrumental da lógica formal e fazendo uso em especial do operador que chamo de “condicional” (e não de sub-condicional), c) tenta mostrar que é possível se deduzir por via estritamente argumentativa da própria gramática da pergunta que instaura o universo da ética (a saber “Que devo fazer?”), normas (agora entendidas como quase-raciocínios causais, QRC) de validade subjetiva universal. Sustento que as obrigações morais e éticas se constituem somente através da linguagem mediante a resposta para a pergunta: “Que devo fazer?” Mas a obrigação moral e a obrigação ética têm distinta forma lingüística. As normas da Moral são imperativos simples. (Exemplos: “Devo respeitar os idosos”, ou, todavia, no caso dos esquimós, “Devo deixar morrer os idosos”). Já as normas da Ética são Quase-Raciocínios Causais (QRC) compostos por:

- a) um obrigativo do tipo “Devo x”, onde “x” é um sintagma iniciado por um verbo (diferente de “dever”) no infinitivo;
- b) o operador não-veritativo “porque”, e,
- c) um enunciado E (o qual pode ser simples ou complexo, segundo a análise da lógica clássica).

[No dito QRC, o sintagma que segue o verbo “dever”, mesmo que sem o verbo em infinitivo que o segue, também faz parte do enunciado E].

Desta maneira devém real, mas num contexto argumentativo que não é refém da “falácia descritiva” e que prescinde de qualquer apelo ao “sentimento”, aquela possibilidade aventada por Russell de que “a ética contenha proposições que podem ser falsas ou verdadeiras, e não apenas optativas ou imperativas...” (Russell, 1956, Cap. IX). A gramática dos QRC é a seguinte: se creio na verdade do enunciado E, estou comprometido com o obrigativo; se o enunciado E resulta falso, então a obrigação é derrubada por via argumentativa. Por exemplo, o seguinte QRC é candidato a ser uma norma ética: “Devo respeitar os idosos, porque o respeito aos idosos faz a sociedade mais cooperativa e eu quero fazer a sociedade mais cooperativa”.

Logo a seguir uso o operador lógico que chamo de “condicional” (e não de sub-condicional); esse operador (representado por “\*”) constrói enunciados do tipo “p \* q” que interpreto na linguagem natural com “p é condição de q”.

A tabela veritativa desse operador é a que segue:

p	q	p * q
-----		
V	V	V
V	F	V
F	V	F
F	F	V

Com esse instrumental lógico, estou preparado para deduzir a partir da gramática da pergunta “Que devo fazer?”, que é a que instaura a Ética (e a Moral) na e pela linguagem, as normas éticas básicas capazes de reivindicar validade intersubjetiva universal (pelo menos dentro da cultura chamada “ocidental”) por via estritamente argumentativa. [O único pressuposto consiste em postular que desejamos

produzir instâncias felizes (no sentido de Austin, 1962) do ato de fala “Que devo fazer?”].

A PROTO-NORMA DA ÉTICA: a descoberta de Austin nos permite postular a existência de uma Meta-regra que estipula: “Aceitar (a felicidade) de um ato lingüístico é aceitar que as condições para sua realização (feliz) estão dadas (em particular no que se refere ao e depende do comportamento do sujeito envolvido)”. Em continuação há de se perguntar se a ação dos sujeitos que aceitam (a felicidade de) esse ato e em particular daqueles que são os autores do mesmo não participa de alguma maneira na criação das condições que definem sua realização (feliz). Atendo-nos às regras propostas por Austin, em especial às regras “G”(embora também possam invocar-se as “A”e “B”), a resposta é positiva. Daí se deriva que “aceitar que as condições para a realização feliz de um *speech act* estão dadas”, inclui, quando olhamos a situação a partir das regras definidas por Austin, em especial das “G”, a instauração por parte do sujeito que produz-aceita tal ato daquelas condições de sua execução (feliz) que dependam do dito sujeito. Mas isso é precisamente o que afirma, aplicando-o ao caso da pergunta “Que devo fazer?”, o enunciado que segue o operador “porque” no QRC que explicita a proto-norma da Ética que reza “Devo fazer o que é condição da pergunta ‘Que devo fazer?’ porque eu faço o que é condição da pergunta ‘Que devo fazer?’ é condição de eu pratico uma execução feliz da pergunta ‘Que devo fazer?’”. Tal enunciado será verdadeiro à luz da simples Meta-regra da felicidade dos atos lingüísticos. Por outra parte, e agora tendo em conta a tabela veritativa do operador de “condicional”, sabemos que tal enunciado complexo é verdadeiro quando o são os enunciados simples unidos por aquele operador. [Sendo “p”e “q”verdadeiros, também o é (“p \* q )]. Assim, uma vez que se reconheceu o operador de “condicional”, seria uma auto-contradição *lógica* rechaçar a verdade do enunciado que vem logo depois do operador “porque”, na medida em que a verdade de tal

enunciado deriva da tabela veritativa do operador de “condicional”, porque neste caso tanto “p” (que simboliza o enunciado “u faço aquilo que é condição da pergunta ‘Que devo fazer?’”) como “q”(que simboliza o enunciado “Eu aceito a pergunta ‘Que devo fazer?’”) são ambos (por hipótese), verdadeiros, e nesse caso também o é a sentença  $( p * q )$ .

A PRIMEIRA NORMA ÉTICA – A felicidade da pergunta “Que devo fazer?” está condicionada pela possibilidade de que eu/nós tenhamos de escolher entre pelos menos duas alternativas de ação. Ora, escolher entre duas alternativas de ação supõe liberdade de decisão. Assim, a liberdade de decisão é uma condição referente à posição do sujeito que realiza o ato de fala “Que devo fazer?” e faz parte da realização feliz desse ato. Posso, portanto, dizer:

a) Eu tenho liberdade de decisão é condição de Eu posso realizar mais de uma ação ou tipo de ação diferente.

b) Eu posso realizar mais de uma ação ou tipo de ação diferente é condição de Eu faço a pergunta "Que devo fazer?".

c) [porque o operador de condicional respeita a propriedade de transitividade, ou seja, porque a fórmula sentencial que segue é uma tautologia:  $(( ( p * q ) . ( q * r ) \rightarrow ( p * r ))]$  eu tenho liberdade de decisão é condição de eu pergunto “Que devo fazer?”.

d) Eu quero fazer a pergunta “Que devo fazer?” (numa realização feliz). E por esse procedimento eu deduzo a primeira norma da ética, que reza: “Devo garantir minha liberdade de decisão porque Eu garanto minha liberdade de decisão é condição de Eu faço a pergunta 'Que devo fazer?' (numa realização feliz)".

Essa norma é o fundamento ético de toda crítica a qualquer instância da falta de liberdade de decisão, particularmente quando essa falta resulta de relações alienadas com os outros e comigo próprio. Nota-se que haja vista a condição humana (que é uma condição social), podemos dizer que talvez nunca uma instância da pergunta "Que devo

fazer?” será plenamente "feliz", mas ao mesmo tempo devemos constatar que essa pergunta é o “lugar” da instauração-reafirmação da nossa liberdade de decisão e da luta por consegui-la.

A SEGUNDA NORMA DA ÉTICA – Agora a questão é a seguinte: “É ilimitada a liberdade individual de decisão estabelecida pela primeira norma da ética?” Inspirado em Karl-Otto Apel (1973) e Oswald Ducrot (1972), proponho que a gramática do ato de “perguntar” inclua como condição da sua “felicidade” os dois princípios seguintes:

a) o indivíduo que formula uma pergunta acredita que seu interlocutor responderá à mesma dizendo o que acredita ser verdadeiro ou correto;

b) o indivíduo que formula uma pergunta assume com esse ato uma atitude de busca coletiva e consensual do verdadeiro ou do correto.

[Note-se que a violação de qualquer um desses princípios é possível, mas nesse caso a pergunta em questão não será “feliz”]. Também postulo que quando se realiza em nível ético a pergunta “Que devo fazer?”, espera-se como resposta um QRC. Sobre essa base e considerando que qualquer indivíduo que formula a pergunta “Que devo fazer?” está abrindo por esse ato a porta para a participação na condição de interlocutor válido a qualquer pessoa que entenda a interrogação, advém a segunda norma da ética, que reza o seguinte: **"Devo buscar consensualmente uma resposta para cada instância da pergunta 'Que devo fazer?' porque Eu busco consensualmente uma resposta para cada instância da pergunta 'Que devo fazer?' é condição de a pergunta 'Que devo fazer?' é feliz"**.

Esta norma traça os limites da liberdade individual de decisão estabelecida pela primeira norma exigindo uma construção e vivência consensual da liberdade. Penso que as pessoas que defendem o dissenso contra o consenso (caso de Lyotard, 1979) estão confusas. Em primeiro lugar, chamo a atenção para o fato de que redigir um artigo ou um livro

para defender a importância do dissenso é uma prova irrefutável da importância do consenso, porque mediante aquele escrito o que se pretende é fazer consenso sobre a importância do dissenso. A oposição simples de “dissenso contra consenso” parece ser uma “contradição performativa” (para ser mais fiel a Austin, eu a chamaria de “contradição ilocucionária”) na medida em que o conteúdo ilocucionário do ato lingüístico se contrapõe à força ilocucionária veiculada pelo mesmo (como quando alguém ordena “Não me obedeças!”, porque o próprio da ordem é pressupor e comandar a obediência). Creio que consenso e dissenso estão numa relação dialética na qual um se transforma no outro. Se busco o consenso é porque estou no dissenso. Mas, especialmente no caso das normas éticas, o consenso é sempre provisório e pode transformar-se em dissenso a cada instante, bastando para isso que venha a ser falseado argumentativamente o enunciado que dá sustentação ao obrigativo que as integra. Disso também se depreende que não há um problema real na suposta problemática que diferencia consensos fáticos de legítimos. Todo consenso é sempre provisório. As normas da ética são históricas e a História está sempre aberta. Mas a segunda norma confirma a primeira no sentido de que devemos lutar por uma ordem social na qual todas as pessoas sejam o mais livre possível em suas decisões individuais consensualmente estabelecidas (e criadas e recriadas a cada instante mediante discussão argumentativa).

A TERCEIRA NORMA ÉTICA – Quais são as condições de existência da pergunta “Que devo fazer?” (cfr. as regras “A”, propostas por Austin). Em primeiro lugar, deve existir o ato lingüístico da pergunta. Mas para a existência de tal ato se faz necessária a existência da linguagem humana; ou seja, a existência do ser humano. Mas, o que caracteriza um ser como “humano”? (se excluirmos a dimensão da sua linguagem). Posso responder: o trabalho. O trabalho é a interação entre a parte da natureza que é o ser humano e o restante da Natureza, através da

qual o primeiro está em situação histórica de permanente autoprodução. O trabalho pressupõe a Natureza em seus três componentes: o sujeito (o ser humano), o objeto e o instrumento, ambos naturais de forma direta ou indireta. Mas a respeito de que Natureza estamos falando? A resposta é: de uma Natureza saudável para o trabalho, que é uma condição para a sobrevivência do ser humano. Agora posso propor o seguinte argumento:

Premissa 1: A natureza é saudável do ponto de vista produtivo, é condição de eu sou um ser humano.

Premissa 2: Eu sou um ser humano é condição de eu faço a pergunta 'Que devo fazer'?

Conclusão: A natureza é saudável do ponto de vista produtivo, é condição de eu faço a pergunta 'Que devo fazer?'.

A este raciocínio posso associar a forma

$$\begin{array}{c} p * q ; q * r \\ \hline p * r \end{array}$$

que é uma forma logicamente válida, porque, como sabemos, a fórmula sentencial que a representa é uma tautologia.

Assim encontramos a terceira norma da Ética: **“Devo preservar uma natureza saudável do ponto de vista produtivo porque eu preservo uma natureza saudável do ponto de vista produtivo é condição de eu faço a pergunta ‘Que devo fazer?’** (numa realização feliz)”. Quero de imediato advertir que talvez essa norma não seja a última palavra da ética em matéria ecológica e de educação ambiental, dado o caráter utilitarista da visão da natureza ali compreendida. Mas creio que ela é uma base mínima aos efeitos do dispor de um fundamento argumentativo para a importante tarefa que é a preservação-regeneração da Natureza, atividade que faz parte da luta por uma ordem

socioambiental ecomunitarista. Chamo de “Ecomunitarismo” a ordem socioambiental utópica pós-capitalista (talvez nunca alcançável, mas indispensável horizonte guia da ação) capaz de se articular com base nas três normas da ética e de manter-se pela postura de seres humanos em atitude de libertação; dela fazem parte: a) uma economia ecológica que preserva-regenera a saúde da natureza humana e não humana e articula-se com base no princípio ‘de cada um segundo sua capacidade e a cada um segundo suas necessidades’ (ver sobre a extensão e legitimidade das ‘necessidades’, Lopez Velasco 2003b, p. 86-88), b) uma erótica do prazer compartilhado, não sexista e não repressiva (Lopez Velasco 2003b, p. 201-210), c) uma pedagogia ambiental problematizadora (Lopez Velasco 2003b, p. 125-129 e 210-237), e, d) uma política de todos (Lopez Velasco 2003b, p. 238-278).

## 2.1 – Possível reformulação lingüística da terceira norma

O fato de que a pergunta “Que devo fazer?” pertence (até hoje em exclusiva, segundo nos consta) à linguagem humana (nem os códigos dos mais “comunicativos” animais a possuem, e os computadores são “papagaios” da linguagem humana), nos leva a nos questionar sobre as condições de existência dessa linguagem. Desde Chomsky (Chomsky, 1969), aceita-se que a linguagem humana depende de um núcleo inato instalado no cérebro (sem que até agora saibamos exatamente como), o qual é treinado-amadurecido na convivência comunicativa com outros humanos; nessa convivência “atualizam-se” as regras e modos universais contidos naquele núcleo, as/os que pertencem à gramática da língua materna apreendida pela criança (normalmente junto aos seus pais e familiares mais próximos); a competência gramatical é a capacidade de elaborar e compreender um número infinito de expressões gramaticais a partir desse número finito de regras de formação.

Ora, sabemos que nas crianças, algumas doenças devidas a deficiências genéticas, e outras causadas pela ação de alguns vírus, ou por radiações, afetam aquele núcleo e/ou a possibilidade de usá-lo, bloqueando a linguagem; em idosos, algumas doenças também podem ter igual resultado, total ou parcialmente (por exemplo, a afasia). Esses fatos nos indicam que para que exista a linguagem humana (e, portanto, a pergunta “Que devo fazer?”), é necessário que o indivíduo humano seja saudável; mas como a saúde humana também depende de fatores ambientais (vide o caso das radiações e outros efeitos ambientais que poderiam afetar o normal uso da linguagem), poderíamos estender essa condição também ao contexto não-humano. Daí seria possível derivarmos a terceira norma da ética nos seguintes termos: “Devo preservar-regenerar uma natureza humana e não humana sadia, porque Eu preservo-regenero uma natureza humana e não-humana sadia é condição de Eu faço a pergunta Que devo fazer? (numa realização feliz)”.

### Os princípios da EA na PNEA

A lei brasileira que estabelece os princípios da Educação Ambiental (EA) chama-se PNEA (Lei 9.795 de 27/04/1999).

O artigo 4 da PNEA diz: “São princípios básicos da educação ambiental:

- I – o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II – a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III – o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV – a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas

sociais;

V – a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;

VI – a permanente avaliação crítica do processo educativo;

VII – a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais e globais;

VIII – o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

#### 4 – A REFORMULAÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA EA NA PNEA À LUZ DA ÉTICA

É sabido que a grande diferença que existe entre a obrigação de direito e a obrigação ética é que a primeira é heterônoma (ou seja, é imposta do exterior ao indivíduo) ao passo que a segunda é autônoma (ou seja, é obrigação auto-imposta pelo indivíduo). De tal forma que a reformulação do princípio jurídico (legal) em termos de QRC ético configura uma mudança de status fundamental (da heteronomia para a autonomia), mas coloca agora a obrigação na mesma dinâmica de legitimidade que afeta a todas as que fazem parte de QRC: sua legitimidade (que só pode ser argumentativa), permanece somente pelo tempo em que não é falseado o enunciado que lhe dá sustentação.

*Princípio I* – Poderíamos reformular como QRC o dito primeiro princípio como segue: “Devo praticar uma EA com enfoque humanista, holístico, democrático e participativo, porque uma EA com enfoque humanista, holístico, democrático e participativo permite desenvolver a

liberdade de decisão dos sujeitos envolvidos e a primeira norma da ética exige que cada ser humano desenvolva sua liberdade de decisão”.

Note-se que este QRC tem a seguinte forma: “Devo x porque (p . q)”; sendo “x” o sintagma (com exclusão do primeiro verbo em infinitivo) que na obrigação segue ao verbo “dever”, “p” a sentença “uma EA com enfoque humanista, holístico, democrático e participativo permite desenvolver a liberdade de decisão dos sujeitos envolvidos”, e “q” a sentença: “a primeira norma da ética exige que cada ser humano desenvolva sua liberdade de decisão”; a conjunção de “p” e “q” representa-se, seguindo a simbologia da lógica formal clássica, pela fórmula sentencial “p . q”.

Conforme a gramática dos QRC, a “legitimidade-felicidade” argumentativa da obrigação “Devo praticar uma EA com enfoque humanista, holístico, democrático e participativo” depende única e exclusivamente do fato de que a sentença “p . q” seja verdadeira; ora, segundo a tabela veritativa da conjunção sabemos que isso ocorre somente quando tanto “p” quanto “q” são verdadeiras.

Para concluir sobre o valor de verdade da conjunção “p . q”, no presente caso, precisamos passar pelo esclarecimento do difícil termo “liberdade”. Propomos para tanto partir de Kant que, na *Crítica da Razão Pura*, caracterizou a liberdade prática, negativa e positivamente, como sendo, respectivamente “a independência da vontade a respeito da imposição dos impulsos da sensibilidade” e a “faculdade de dar início por si mesma a uma série de acontecimentos” (Kant, 1788, *Dialética Transcendental*, Livro II, Cap. II, Seção 9); na ajuda dessa dupla caracterização, poderíamos trazer a colaboração de Freud, quando salientou que o próprio da psicanálise era permitir fazer com que lá onde reinava o Id ou o Superego passasse a imperar o Eu. Disse Freud “O propósito [da psicanálise] é robustecer o Eu, fazê-lo mais independente do Superego, ampliar seu campo de percepção e desenvolver sua

organização, de forma que possa se apropriar de novas partes do Id. Onde era Id há de ser Ego” (“A divisão da personalidade psíquica”, in “Novas contribuições à psicanálise”, 4, 1932, in Freud, vol. II, p. 916). Por outro lado, invocando os estóicos, Spinoza e Marx, poderíamos lembrar que a liberdade também pode ser entendida como “consciência da necessidade” e, para tanto, seria indispensável um enfoque holístico das relações interpessoais e daquelas existentes entre os seres humanos e a natureza não humana. Da nossa parte já ressaltamos que, dada a condição social do ser humano (ao que agora podemos acrescentar a sua condição natural, ao interior de um eco-sistema e de um holo-sistema), possivelmente nunca uma instância da pergunta que instaura a ética, “Que devo fazer?” seja plenamente feliz (por não se realizarem plenamente as condições colocadas por Kant, Marx e Freud); mas, salientávamos que isso não impede que a cada vez que (nos) fazemos essa pergunta, reafirmamos com ela (ou saibamos ou não) a nossa obrigação de lutar pela realização da nossa liberdade individual de decisão.

A seguir haverá de se mostrar que o enfoque humanista, democrático e participativo fomenta a expansão da liberdade de decisão dos sujeitos envolvidos no processo de EA (muito mais, por exemplo, que uma “educação bancária”, segundo a caracteriza Paulo Freire, 1970, cap. 2); tal demonstração não parece difícil à luz, por exemplo, das definições de Lalonde (1977). Ali se lê que não há definição mais compreensiva do humanismo que a seguinte: “antropocentrismo refletido, que, partindo do conhecimento do ser humano, tem por objeto a *mise en valeur* do ser humano, com exclusão daquilo que o aliena de si mesmo, seja sujeitando-o a verdades e potências sobre-humanas, seja desfigurando-o por alguma utilização infra-humana”; [para que não se acredite que há uma contradição entre o ‘antropocentrismo’ recém citado e o ‘holismo’ da EA apregoada pelo primeiro princípio que ora

analisamos, lembramos que em termos rigorosamente éticos temos rechaçado o ‘biocentrismo’ adotado por alguns segmentos do movimento ambientalista nos seguintes termos: “Da minha parte tenho marcado minha distância a respeito do chamado ‘biocentrismo’, salientando que a ética, constituída-instituída pela pergunta ‘Que devo fazer?’, é, por esse simples mas decisivo fato lingüístico (pelo menos na atual situação dos nossos conhecimentos) assunto humano (já que não nos consta que sequer os mais evoluídos códigos de comunicação animal tenham no seu bojo espaço para os atos lingüísticos assim como os conhecemos nós, os humanos, muito menos para a citada pergunta em especial). Assim é literalmente um *nos-sens* se colocar um mamífero não-humano (mesmo que seja um mamífero superior), uma planta ou um mineral, como sujeitos éticos. Ora, isso não nos isenta da responsabilidade que nos cabe em relação aos entes não-humanos, responsabilidade que muitas vezes, podemos precisar-assumir mais cabalmente fazendo o esforço de “pôr-nos no seu lugar”, (Lopez Velasco, 2003a, p. 78-79). Por outro lado, que o enfoque “democrático e participativo” fomenta a liberdade individual de decisão, o atesta a velha definição (grega) de “democracia” retomada por Lalande: “estado político no qual a soberania pertence à totalidade dos cidadãos”; o adjetivo “participativo” quer salientar que não basta ao exercício da democracia o mecanismo “representativo” (no qual alguns são eleitos para encarnar-exercer de fato a liberdade de decisão de cada um dos que compõem a maioria), pois é necessário que cada um participe diretamente na tomada de decisões. Mesmo que a desigualdade dos sujeitos envolvidos no processo de EA na condição de educandos e educadores mereça ser analisada para não se assumir uma superficial, demagógica, equivocada e contraproducente postura “democrática” no processo de educação-aprendizagem (contra a qual já chamaram a atenção Saviani, 1983 e Paulo Freire, em conferência que o ouvimos ministrar em P. Alegre dois anos antes da sua morte), resulta evidente

que a educação dialogada proposta por Freire, e que fazemos nossa na EA problematizadora, promove (muito mais que a “educação bancária criticada por ele) a liberdade de decisão dos sujeitos envolvidos no processo educativo.

Por último, resta a questão do “enfoque holístico”. Com a reserva antes apontada no atinente à relação entre “condição social” (agora “holística”) e “liberdade”, lembramos que “holismo” (do grego ‘*olos*’) é inicialmente a “doutrina segundo a qual o todo é algo mais que a soma das suas partes” (Lalande, 1977); por sua vez, Capra (1996, p. 33) considera que “enfoque holístico” é sinônimo de “enfoque sistêmico”; von Bertalanffy (1968, cap. 2) definiu “sistema” como “complexo de elementos em interação”, e acrescentou que faz parte da visão sistêmica, além da já citada consideração da relação entre ‘todo’ e ‘partes’, a explanação da causalidade não linear, embora ainda unidirecional, por ‘elos de retroalimentação’ (*feedback*), e a consideração da causalidade não linear e não unidirecional, que, diferentemente dos ‘elos de retroalimentação’, vê a bidirecionalidade-reciprocidade da relação dos elementos (às vezes situados em ‘elos’ diferentes); da minha parte tenho salientado (Lopez Velasco 2003b, p. 134-135) que quiçá a mesma “visão holística” está na concepção marxiana do “método científico” (da crítica da economia política) quando caracteriza a construção do conhecimento como sendo “a passagem de uma visão caótica de um todo, para uma rica totalidade de determinações e de numerosas relações” (Marx 1857-1858); também salientamos que no que diz respeito à situação-consideração do ser humano em qualquer estrutura sistêmica, há de se salientar que este não é ‘mais um elemento dessa trama’, porque o caráter histórico da condição humana apóia-se na grande capacidade de ação-reação-transformação do ser humano sobre seu entorno não humano (para bem e para mal, como o mostra o atual capitalismo globalizado), que se acompanha da transformação do próprio ser humano

(fatos que desde Aristóteles reúnem-se na categoria de ‘praxis’, retomada por Marx e Paulo Freire); já Kant (1788, livro I, cap. 3), convicto de que só o ser humano é sujeito moral entre os mortais, abordou essa especificidade do ser humano no conjunto do universo dos mortais com a versão do seu imperativo categórico, segundo o qual nunca devemos tratar a humanidade, nem nos outros nem em nós mesmos, como um meio, mas sempre como um fim. Acreditamos que o “enfoque holístico” fica sustentado-exigido pela nossa terceira norma fundamental. Destacando-o do contexto do primeiro princípio, a reformulação

rigorosa do mesmo ficaria como segue: “Devo praticar uma EA com enfoque holístico porque a terceira norma da ética prega um enfoque holístico ao exigir a preservação-regeneração sadia da natureza humana e não humana”.

Resumindo, os conceitos contidos neste princípio podem ser fundamentados na primeira e na segunda norma da ética, porquanto nenhuma concepção humanista, democrática e participativa (da EA ou do que quer que seja) pode se sustentar sem a defesa da liberdade individual de escolha (primeira norma) e sem contribuição de cada um na busca do consenso (busca em último caso resolvida pelo voto da maioria, e lembremos que em 2001 redefinimos “democracia” como sendo o regime onde “os mais decidem”, Lopez Velasco, 2001); já o “enfoque holístico” fica sustentado-exigido pela nossa terceira norma fundamental .

Assumidas todas essas explicações, podemos concluir que para o nosso atual QRC: a) é verdadeira (até prova em contrário) a sentença ‘q’: “a primeira norma da ética exige que cada ser humano desenvolva sua liberdade de decisão”(lembre-se a primeira norma acima apresentada), b) é verdadeira (até prova em contrário) a sentença ‘p’: “uma EA com enfoque humanista, holístico, democrático e participativo permite

desenvolver a liberdade de decisão dos sujeitos envolvidos”, e, c) é verdadeira, portanto, a conjunção “p . q”: “Uma EA com enfoque humanista, holístico, democrático e participativo permite desenvolver a liberdade de decisão dos sujeitos envolvidos e a primeira norma da ética exige que cada ser humano desenvolva sua liberdade de decisão”. Disso resulta que se vê legitimada argumentativamente a obrigação que inicia o QRC em questão, a saber, “Devo praticar uma EA com enfoque humanista, holístico, democrático e participativo”. Com isso recebe respaldo-demonstração ética o primeiro princípio básico da EA na PNEA.

*Princípio II* – (Partindo-se da base de que a terceira norma da ética foi estabelecida e aceita), o segundo princípio pode ser reformulado como segue: “Devo praticar uma concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural sob o enfoque da sustentabilidade porque a terceira norma da ética prega uma concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural sob o enfoque da sustentabilidade, ao exigir a preservação-regeneração sadia da natureza humana e não humana”. (Sem pressupor a aceitação da terceira norma da ética, poder-se-ia aqui acrescentar: ‘e a terceira norma da ética ainda não foi falseada’, sentença à qual se associa a fórmula sentencial ‘~ q’). Aqui o obrigativo vai desde o “Devo” inicial até a primeira aparição do termo “sustentabilidade”.

Deixando de explicitar a complexidade que significa a conjunção (“e”) que aparece entre a segunda aparição do termo “socioeconômico” e a segunda aparição do termo “cultural”, propomos que toda a sentença que segue o operador “porque” até o final da enunciação seja interpretada como uma única sentença simples “p”, cuja validade é preciso debater para provar a felicidade do obrigativo inicial. (Note-se

que fazemos essa simplificação para economizarmos tempo, pois uma análise lógica mais detalhada que desdobrasse as diversas sentenças e depois discutisse o valor de verdade da conjunção ou conjunções que as uniriam, não mudaria em nada o resultado final; essa mesma observação vale para os outros casos a seguir, nos quais fazemos a mesma simplificação; outrossim, lembremos que com o acréscimo acima citado, a sentença que segue ao operador ‘porque’ teria a forma ‘ $p \cdot \sim q$ ’, mas o resultado final da análise não seria diferente ao que apresentaremos a seguir, porquanto ‘ $\sim q$ ’ também seria verdadeira, com o que a conjunção ‘ $p \cdot \sim q$ ’ também o seria). Lembremos que a terceira norma da ética exige uma “concepção do meio ambiente na sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural”; note-se que, pela mesma terceira norma da ética (inspirando-nos no Informe Brundtland, mas sem fazermos uso do problemático conceito de “desenvolvimento sustentável” ali presente), concebemos a perspectiva “sustentável” como sendo a capacidade de satisfazermos as necessidades das gerações presentes sem comprometermos a capacidade de satisfazermos as necessidades das gerações futuras, mantendo os grandes equilíbrios ecossistêmicos locais, regionais e planetários. (Lembre-se de nossas precisões acerca do que devemos entender por “necessidade” em Lopez Velasco, 2003b, p. 86-88).

Com base nessas duas considerações, consideramos verdadeira a sentença “ $p$ ” e, assim, consideramos como sendo argumentativamente legítimo o obrigativo inicial.

Em resumo podemos concluir que o segundo princípio fundamenta-se na terceira norma, porquanto a exigência de preservarmos-regenerarmos uma natureza humana e não humana sadia alicerça e orienta a visão sistêmica da inter-relação entre os seres humanos e o restante da natureza, e dá base ética para o conceito de sustentabilidade, que da nossa parte, definimos como sendo a capacidade

de satisfazermos as necessidades (ver Lopez Velasco, 2003b, p. 86-88) das gerações presentes sem comprometermos a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas necessidades, mantendo os grandes equilíbrios ecossistêmicos locais, regionais e planetários. Lembre-se de que dissemos (Lopez Velasco, 1999) que “não é correto reduzirmos o ‘meio ambiente’ ao conjunto das entidades não-humanas” e “consideramos que o ‘meio ambiente’ envolve de maneira indissolúvel os fatores sociais, psicológicos e físico-não-humanos situados num certo espaço-tempo”. E antes (Lopez Velasco, 1997), para vencermos a “curvatura da vara” (Saviani, 1983) que exclui os humanos do ‘meio ambiente’, curvando a vara, como convém se quisermos endireitá-la, para o lado oposto, tínhamos dito: “Meio ambiente é o espaço-tempo histórico ocupado pelos entes, onde transcorre a vida dos seres humanos. Esse espaço-tempo, à maneira do da física relativista, deve ser entendido como o produto da presença e das relações existentes entre os entes. Quando digo ‘entes’ quero dar a entender que não me refiro tão somente a objetos físicos (como podem sê-lo uma pedra ou um animal), mas também estão abrangidos os objetos culturais não-físicos (como podem sê-lo uma divindade ou uma teoria mítica ou científica sobre o mundo ou algum fenômeno em especial que numa dada cultura dele faça parte)... Sem seres humanos, pois, poderá haver ‘universo’, ou ainda ‘planeta’, mas não há ‘meio ambiente’”. Tudo isto vem reforçar a aspiração à verdade da sentença “p” e a legitimar o obrigativo que abre o segundo princípio reformulado como QRC e alicerçado na terceira norma da ética.

*Princípio III* – Dando por provadas as três normas fundamentais da ética, pode ser reformulado como segue: “Devo praticar uma EA aberta ao pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade, porque a primeira e a segunda normas da

ética fomentam o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas combinando a defesa da liberdade individual com o diálogo respeitoso orientado ao consenso, e a terceira norma da ética ampara na sua visão ecossistêmica preservacionista-regeneracionista a abordagem inter, multi e transdisciplinar”.

Aqui o obrigativo vai do “Devo” inicial até o termo “transdisciplinaridade”; logo após vem o operador “porque”; se obviarmos a presença de uma conjunção, vem a seguir uma primeira sentença “p”, que abrange desde “a primeira” até “consenso”; segue a conjunção “e” e logo depois vem a sentença “q”, que inicia em “a terceira” e termina em “transdisciplinar”; assim pois, depois do operador “porque”, temos uma sentença complexa da forma “p . q”.

Para debater a verdade da sentença “p”, adianto um esclarecimento prestado no Princípio VIII, quando frisamos que a ética não nos exige respeitar qualquer ‘pluralismo’, admitindo, por exemplo, em nome do tal ‘pluralismo’, posturas e ações que se contrapõem às três normas fundamentais da ética; assim devemos entender o conteúdo da sentença “p” como envolvendo idéias e concepções pedagógicas não incompatíveis com essas três normas [excluindo-se, por exemplo, de tal respeito plural, a “concepção bancária da educação”, criticada por Paulo Freire (Freire, 1970, Cap. 2, na medida em que a mesma viola a primeira, a segunda, e (se considerarmos a contribuição de Freud sobre a saúde mental adulta, quando se deve verificar a primazia do Ego em relação ao Superego), também a terceira norma da ética]. Nessas condições julgamos verdadeira até aqui a sentença “p”. Por outro lado, tendo em conta a diversidade de definições dadas para os termos “multidisciplinariedade”, “interdisciplinariedade”, e “transdisciplinaridade” (Lopez Velasco, 1999), tenho preferido tentar achar um terreno de convergência falando de uma EA “mais que disciplinar”, para deixar claro que na educação formal a EA não pode ser objeto de uma só

disciplina (embora tenha dito Lopez Velasco, 1999) que no contexto brasileiro não se devia vetar a criação de uma disciplina de EA. [Lembremos como caracterizava estes termos a "Estratégia Nacional de EA" em Cuba (ENEA, 1997), e como me posicionava (Lopez Velasco, 1999), esclarecendo que um e outro posicionamento "não pretendiam resolver definitivamente a questão, que fica ainda em aberto, na busca do uso dos termos que se achar mais conveniente): a) A multidisciplinaridade 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, conforme 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 seja necessário para tal que o aluno conheça o ser humano, entre outros, nos assuntos relativos à 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 interdisciplinaridade 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 Programa de Pós-Graduação em EA da FURG, ao tempo em que as diversas disciplinas constroem e reconstroem

dialogicamente a concepção de educação ambiental que se pretende seguir, elas 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, incluindo as de retroalimentação ...; é bom frisar que ainda temos muito chão pela frente nessa caminhada de convergência); c) já a transdisciplinaridade caracteriza a situação na qual esses referenciais consensuais têm sido construídos e propiciam a re-acomodação, com relativa desaparecimento, de cada "disciplina" envolvida no estudo e tratamento do fenômeno considerado. “[Na nossa experiência ainda não temos vivências que atestem a plena realização da transdisciplinaridade, mas é certo que o PPG em EA da FURG não pode fugir desse desafio]” . E finalizava eu: “A esta caracterização acrescento que penso que a “transdisciplinaridade” em EA pode ser entendida também num sentido menos ambicioso que o recém esboçado, como o fato da educação ambiental ter que permeiar-ligar, como grande "tema transversal", todos os espaços educacionais (na educação formal, todos os conteúdos); para visualizar com clareza o que quero dizer com isso, serve a analogia da (nefasta) estrada "transamazônica", 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)”.

Resumindo, qualquer pluralismo parte da base de se considerar, de forma combinada, a liberdade individual-grupal amparada pela primeira norma e o diálogo (que sempre se orienta na busca do consenso), amparado pela segunda norma; por sua vez a “mais que disciplinaridade” da EA recebe seu aval ético através da terceira norma, que é a que fundamenta a visão ecossistêmica da realidade.

Feitas todas essas ponderações, creio que podemos dar por ora

como verdadeira a sentença “p”. A sentença “q” diz, por sua parte “a terceira norma da ética ampara na sua visão ecossistêmica preservacionista-regeneracionista a abordagem inter, multi e transdisciplinar”. Ora, consideramos que essa sentença deve ser tida como verdadeira, à luz do que foi explicitado sobre o enfoque holístico-sistêmico alicerçado pela terceira norma, ao abordarmos o primeiro Princípio da EA na PNEA. Assim seria verdadeira a sentença “p . q” e, em conclusão, seria legítimo argumentativamente o obrigativo que abre o terceiro princípio reformulado como QRC.

*Princípio IV* – Passa a ser reformulado como segue: “Devo praticar uma EA que vincule a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais porque as três normas fundamentais da ética exigem comportamentos conformes ao exercício da liberdade individual orientada ao consenso e respeitosos da preservação-regeneração sadia da natureza humana e não humana nas esferas vinculadas da educação, do trabalho e das práticas sociais”.

Quanto à forma, o obrigativo vai do “Devo inicial” até a primeira aparição do termo “práticas sociais”; logo vem o operador “porque” e a seguir entendemos que vem uma sentença simples, “p”, (se obviarmos as duas conjunções que o português impõe à construção da frase; lembre-se nosso esclarecimento a esse respeito no Princípio II).

Quanto ao conteúdo do princípio, permitimo-nos direcionar a atenção do leitor para as diversas esferas da aplicação das normas éticas (em Lopez Velasco, 2003b), salientando que com as nossas três normas éticas fundamentais, damos conteúdo concreto à vaga “ética” citada nesse princípio.

Lembremos que definimos a educação como sendo sinônimo de “conscientização” nos termos de Paulo Freire, a saber, como união indissociável do desvelamento crítico da realidade e da ação

transformadora sobre a mesma, ao que acrescentamos rumo ao ecomunitarismo (ver Lopez Velasco, 2003b; Freire diria “rumo a uma sociedade sem opressores nem oprimidos”, sem abordar a problemática ecológica, coberta na nossa terceira norma). Quanto ao “trabalho”, retomamos a definição de Marx (1864-1894, Livro I, secção 3, Cap. V) que o caracteriza como "...um processo entre o homem e a natureza no qual o homem realiza, regula e controla mediante sua própria ação seu intercâmbio de matérias [stoffwechsel] com a natureza... para se apropriar sob uma forma útil para sua própria vida a matéria da natureza [Naturstoff]”. Assim o trabalho é abordado na sua condição genérica, independentemente das alienações que sobre ele pesam nas condições capitalistas [que Marx criticou com agudeza (Marx, 1844), e que eu atualizei em Lopez Velasco, 2003b, Parte I]

Resumindo, esse princípio sustenta-se na dedução que temos feito das três normas éticas fundamentais; sem ela e elas, a tal ética que deve embasar “a educação, o trabalho e as práticas sociais” fica vaga e indefinida. Como temos mostrado (Lopez Velasco, 2003b), essa ética aplica-se nos mais diversos aspectos da vida humana, abarcando-os todos (em especial temos nos dedicado a mostrar sua aplicação na economia ecológica, na pedagogia, na erótica, na individuologia e na política).

Com tais esclarecimentos, julgamos verdadeira a sentença “p”e, então, legitimado argumentativamente o obrigativo que abre o princípio reformulado como QRC.

*Princípio V* – (Dando por provadas as três normas fundamentais da ética), passa a ser reformulado como segue: “Devo praticar uma EA que dê garantias de continuidade e permanência ao processo educativo porque a realização progressiva (embora sempre incompleta) das exigências das três normas da ética [liberdade individual, busca do

consenso e preservação-regeneração sadia da natureza] somente é viável no decurso de um processo educativo contínuo e permanente [de fato, infinito]”.

Quanto à forma, o obrigativo vai do “Devo” inicial até a primeira aparição da expressão “processo educativo”; logo vem o operador “porque” e a seguir uma sentença simples, “p”. Note-se que os parênteses incluídos na enunciação são esclarecimentos que não necessitam fazer parte da forma do QRC.

Quanto ao conteúdo, o termo “continuidade” parece se referir ao fato de que o processo educativo (que, repetimos, o concebemos como um processo de “conscientização” nunca acabado, nem individual, nem coletiva-socialmente) não sofra soluções de continuidade no seu decurso; ou seja, que em todas as atividades educativas (formais ou não formais) a educação ambiental deve estar presente (sem que haja ‘buracos negros’ sem ela, em determinados momentos do processo educativo). Já o termo “permanente” o interpretamos como querendo dizer que a educação ambiental não pode ter um prazo no tempo, mas deve acompanhar a cada um até sua morte. Também temos insistido (em especial em Lopez Velasco, 2003b) que compreendemos o ecomunitarismo como o horizonte utópico (irrealizável na sua plenitude, mas indispensável guia para a ação) de uma ordem socioambiental na qual realizar-se-iam no dia-a-dia de forma plena e em permanência, as três normas da ética. Assim fica claro por que e como a realização da ética e a educação entendida como “conscientização” precisam de um processo educativo que tenha continuidade e permanência.

Resumindo, a garantia de continuidade e permanência no processo educativo aqui reivindicada fundamenta-se na educação (entendida como EA) que temos caracterizado com Paulo Freire como “problematizadora”, ou seja, centrada na “conscientização” e alicerçada nas três normas éticas fundamentais (ver Lopez Velasco, 2003b, Parte III).

E dessa forma consideramos que tem sido provada por ora a verdade de “p”, e, conseqüentemente, a legitimidade argumentativa do obrigativo que dá início ao princípio.

*Princípio VI* – (dando por estabelecidas as duas primeiras normas fundamentais da ética) recebe a seguinte reformulação: “Devo praticar uma EA que faça uma permanente avaliação crítica do processo educativo porque a realização da liberdade individual de decisão orientada à busca do consenso (defendidos respectivamente pela primeira e segunda normas da ética) ampara-exige uma permanente avaliação crítico-autocrítica do processo educativo (e de toda prática social em geral)”.

Quanto à forma, mais uma vez chamamos a atenção para a simples função esclarecedora dos parênteses que aparecem na enunciação. O obrigativo vai do “Devo” inicial até a primeira aparição da expressão “processo educativo”; segue o operador “porque”, e a seguir vem uma sentença simples “p”.

Quanto ao conteúdo, já esclarecemos nosso entendimento do termo “processo educativo”; por sua vez, o termo “avaliação crítica” é interpretado à luz da caracterização de Luckezi (2005): “Como ato diagnóstico, o ato de avaliar implica três passos: 1) constatar; 2) qualificar a realidade e 3) proceder uma intervenção. *Constatar* uma realidade significa, mediante seus dados, coletados por meio de recursos metodológicos adequados, descrever o seu desempenho, o que significa configurar a realidade como ela se apresenta. *Qualificar* a realidade significa atribuir-lhe uma qualidade, a partir de um processo de comparação entre o quadro do desempenho configurado e o critério de qualificação estabelecido. Por último, proceder uma *intervenção* significa a decisão que se toma sobre a situação qualificada, pretendendo a sua melhoria em termos de resultados. O que interessa para a prática da

avaliação é conduzir ao melhor resultado possível, daí a importância de investigar a situação, com a intenção de tomar e executar a decisão mais adequada para a mesma. A prática da avaliação está voltada do presente para o futuro (ela é construtiva, interessa o que o estudante já aprendeu assim como aquilo que ele pode aprender ainda), é diagnóstica (investiga a realidade, para tomar decisões e processar intervenções), é inclusiva (traz para dentro e não exclui), é democrática (o desejo do avaliador é que todos aprendam e se desenvolvam) e, por último, é dialógica (atuar com avaliação exige diálogo, negociação)”. A essa definição uma aluna nossa do curso de Doutorado em EA da FURG (Dione Kitzmann, trabalho para a disciplina “Princípios da EA”, primeiro semestre de 2006), acrescentou as seguintes considerações: “A definição conceitual aqui apresentada está restrita ao termo principal (avaliação), pois os termos *permanente* e *crítica* são adjetivos que qualificam este princípio. O adjetivo *permanente* indica a necessidade de uma avaliação contínua, ao longo do processo educativo, ao contrário da usual avaliação ao final do processo. Entendo que a expressão “avaliação crítica” seja redundante, à medida que avaliar já pressupõe a análise crítica. Além disso, não encontrei referências que indiquem que essa expressão seja uma categoria funcional como o são ‘avaliação diagnóstica’, ‘avaliação formativa’ e ‘avaliação somativa’ (categorias definidas por Benjamin Bloom et al. *Taxonomy of Educational objectives*. Handbook I, Nova Iorque, 1956), explicitadas abaixo. De acordo com X. D. Benfatti (*Avaliação diagnóstica: como e quando realizá-la no programa de Alfabetização Solidária*. Congresso Internacional de Alfabetização. Tema 2: Pesquisas e Práticas Educativas. Universidade de Fortaleza, s/d). As funções da avaliação categorizadas por Bloom (1956) – diagnóstica, formativa e somativa – permanecem ainda atuais, pois propiciam que a avaliação esteja presente em todas as etapas do processo de ensino e aprendizagem, porém é necessário compreendê-las

intrinsecamente relacionadas e funcionalmente complementares:

– Diagnóstica – conhecimento da realidade através da observação, diálogo e do desenvolvimento de estratégias que possibilitem a caracterização dos espaços, dos sujeitos, das condições *a priori* ;

– Formativa – ações avaliativas que propiciam a formação contínua e sistemática durante o processo;

– Somativa – análise conclusiva, donde são somados todos os elementos constitutivos da avaliação. A análise *a posteriori* pode ser emitida através de parecer conclusivo ou de relatório”.

Resumindo, não pode haver a “permanente avaliação crítica do processo educativo” aqui solicitada sem a base da liberdade individual de opinião exercida em processos de diálogos crítico-autocríticos orientados ao consenso (zelosos pela preservação-regeneração da natureza, conforme exige a terceira norma da ética), amparados ambos, respectivamente (liberdade e diálogos orientados ao consenso), pela primeira e pela segunda norma da ética.

Com base nessas considerações, entendemos verdadeira (até prova em contrário) a sentença “p” e, conseqüentemente, legitimado o obrigativo que abre o princípio reformulado como QRC.

*Princípio VII* – (A partir do aceite da terceira norma da ética) passa a ser reformulado como segue: “Devo praticar uma EA que articule as questões ambientais locais, regionais e globais, porque a terceira norma da ética, na sua perspectiva ecossistêmica preservacionista-regeneracionista, exige uma abordagem que articule as questões ambientais locais, regionais e globais”.

Quanto à forma, o obrigativo vai do “Devo” inicial até a primeira aparição do termo “globais”; logo vem o operador “porque”, e a seguir uma sentença simples, “p”.

Quanto ao conteúdo, já chamamos a atenção (Lopez Velasco,

2003b) para a insuficiência atual do velho slogan ambientalista “pensar globalmente e agir localmente”, sugerindo que o mesmo seja completado por estes outros dois: “pensar localmente e agir globalmente”, e “pensar globalmente e agir globalmente”, porque há problemas de maior incidência local (exemplo, maior risco de câncer de pele nas áreas próximas aos pólos, por causa do buraco na camada de ozônio) que somente são solúveis mediante um envolvimento de toda a humanidade (já que os produtos que destroem aquela camada são rejeitos de toda a humanidade, embora com muito maior produção dos mesmos por parte da minoria rica do planeta) e, quanto ao último slogan, porque há problemas globais que somente são solúveis com ação global (como é o caso da detenção-reversão do ‘efeito estufa’, se quisermos evitar as catástrofes derivadas dele, por exemplo com o derretimento das calotas polares, que afetarão o planeta inteiro).

Resumindo, a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais e globais está sustentada na terceira norma (com seu enfoque ecossistêmico preservacionista-regeneracionista).

Tendo em conta o que já foi dito acerca do conteúdo e implicações da terceira norma da ética, damos por verdadeira (até prova em contrário) a sentença “p”e, em consequência, por legitimado argumentativamente o obrigativo que inicia o princípio reformulado.

*Princípio VIII* – (A partir do aceite das duas primeiras normas da ética) recebe a seguinte reformulação: “Devo praticar uma EA que respeite a pluralidade e a diversidade individual e cultural porque a liberdade individual orientada ao diálogo que busca do consenso (amparados pela primeira e a segunda normas da ética) é respeitosa da pluralidade e da diversidade individual e cultural, nos limites do exigido pelas três normas fundamentais da ética”.

Já entrando no conteúdo, o sublinhado indica que assim não

caímos na vaga “defesa do direito à diferença” feita pelos filósofos pós-modernos, que acaba por se tornar presa da armadilha que significaria a prática da tolerância para com os intolerantes; no nosso caso, o trecho sublinhado na formulação desse oitavo princípio deixa claro que a ética não nos obriga a sermos tolerantes com o intolerante da liberdade alheia, com o machista, o racista, o ditador, o opressor ou o explorador (todas figuras que, qualquer que seja sua religião ou posição política, violam a primeira e a segunda norma da ética) ou com o biocida devastador-poluidor (que viola a terceira norma da ética, tanto no que diz respeito à natureza humana quanto à natureza não humana); note-se que o capitalista é, ao mesmo tempo, pelo menos, um ditador, um opressor, um explorador e um biocida.

Quanto à forma, o obrigativo vai do “Devo” inicial até a primeira aparição do termo “cultural”; segue o operador porque; logo a seguir vem uma sentença simples “p” (se obviarmos as conjunções que o português impõe).

Resumindo, como já foi dito a respeito do segundo princípio, toda postura-ação que zela pela pluralidade individual e cultural, parte do respeito à liberdade individual-grupal, exercida no diálogo, conforme estabelecido, respectivamente, pela primeira e pela segunda norma ética. À luz da explanação dos conteúdos da primeira e segunda normas da ética (ver acima e Lopez Velasco, 2003a), damos por verdadeira essa sentença “p” (até prova em contrário) e, em consequência, damos por legitimado argumentativamente o obrigativo que dá início ao princípio reformulado como QRC.

Para terminar, simplesmente resta lembrar que tudo o que aqui foi dito fica sujeito a eventuais falseações e, por via de consequência, a correções de fundo ou de detalhe.

## BIBLIOGRAFIA

- Apel, Karl-Otto (1973-1988). *Transformation der Philosophie*, Suhrkamp, Frankfurt.
- Austin, John L. (1962). *How to do things with words*, Clarendon Press, London.
- Bertalanffy, Ludwig von (1968). *General System T ; Teoria geral dos sistemas*, Ed. Vozes, Petrópolis, 1977.
- Capra, Fritjof (1996). *A teia da vida*, Ed. Cultrix/Amaná-Key, S. Paulo (original: ‘The web of life’).
- Chomsky, Noam (1969). *La linguistique cartésienne*, Ed. du Seuil, Paris.
- Ducrot, Oswald (1972). *Dire et ne pas dire*, Hermann, Paris.
- Freire, Paulo (1970). *Pedagogia do Oprimido*, Ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro.
- Freud, Sigmund (1968). *Obras completas*, Ed. Biblioteca Nueva, Madrid.
- Habermas, Jürgen (1991). *Erläuterungen zur Diskursethik*, Suhrkamp, Frankfurt.
- Kant, Immanuel (1788). *Kritik der praktischen Vernunft*, Suhrkamp, Frankfurt, 1989.
- Lalande, André (1977). *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, PUF, Paris.
- Lopez Velasco, Sirio (1997). “Como entender a educação ambiental: uma proposta”, in *Ambiente & Educação* vol. 2, Ed. FURG, Rio Grande, p. 107-119.
- Lopez Velasco, Sirio (1999) “Perfil da lei de política nacional de educação ambiental”, in *A Árvore* [http://www.arvore.com.br/artigos/htm/ar0809\\_1.htm](http://www.arvore.com.br/artigos/htm/ar0809_1.htm)
- Lopez Velasco, Sirio (2001). “Ética, utopia e reformas: a encruzilhada atual”, in *Revista Perspectiva Filosófica*, Ed. UFEP, Recife, vol. 15, jan-junho 2001, p. 56-66
- Lopez Velasco, Sirio (2003a). *Fundamentos lógico-lingüísticos da ética argumentativa*, Ed. Nova Harmonia, S. Leopoldo.
- Lopez Velasco, Sirio (2003b). *Ética para o século XXI: rumo ao ecomunitarismo*, Ed. Unisinos, S. Leopoldo.
- Lopez Velasco, Sirio (2006). “Ética e princípios da educação ambiental: introdução”, in *Cadernos da Educação* n° 27, p. 135-149, Ed. UFPel, Pelotas, 2006, e *Revista Eletrônica do PPGEA*, [www.remea.furg.br](http://www.remea.furg.br) vol. 17, julh-dez 2006, p. 113-126.
- Luckesi, C. C. (2005) *Avaliação da aprendizagem escolar: investigação e intervenção*. *Revista de Educação Continuada. Momento do Professor. Portas Abertas – Avaliação da Aprendizagem Escolar: investigação e intervenção*. Ed. 2005 – Verão, pg. (04-08). Versão on-line, disponível em: <http://www2.anhembri.br/momento/numeros-2005.htm>

Lyotard, Jean-F. (1979). *La condition postmoderne*, Ed. de Minuit, Paris.

Marx, Karl (1844). *Manuscritos econômico-filosóficos*, Ed. Martin Claret, S. Paulo, 2004.

Marx, Karl (1857-1858). *Grundrisse der Kritik der Politische Ökonomie*, Dietz Verlag, Berlin, 1974

Marx, Karl (1864-1894). *Das Kapital* [3 Bände], Ullstein, Frankfurt- Berlin, 1969. *El Capital*, Pueblo y Educación, La Habana, 1973, 1983.

Russell, Bertrand (1956). *A sociedade humana na ética e na política*, Ed. Nacional, S. Paulo.

Saviani, Dermeval (1983). *Escola e democracia*, Ed. Cortez/Autores Associados, S. Paulo.