

# A educação ambiental e a gestão ambiental em cursos de graduação em administração: objetivos, desafios e propostas\*

.....  
José Carlos Barbieri\*\*

SUMÁRIO: 1. Introdução; 2. A emergência da educação ambiental; 3. A educação ambiental na legislação brasileira; 4. Educação ambiental em cursos de administração; 5. Considerações finais.

SUMMARY: 1. Introduction; 2. The emergence of environmental education; 3. Environmental education in Brazilian legislation; 4. Environmental education in business administration courses; 5. Final remarks.

PALAVRAS-CHAVE: educação ambiental; desenvolvimento sustentável; administração; graduação em administração; administração de empresas; gestão ambiental; Política Nacional de Educação Ambiental; antropocentrismo; ecocentrismo; abordagem interdisciplinar.

KEY WORDS: environmental education; sustainable development; management; bachelor of administration degree; business administration; environmental management; National Policy for Environmental Education; anthropocentrism; ecocentrism; interdisciplinary approach.

Este artigo trata de questões problemáticas relacionadas com a implementação da educação ambiental (EA) em cursos de graduação em administração, conforme estabelece a legislação brasileira. Inicialmente, o artigo discute a evolução da EA associada aos conceitos de desenvolvimento sustentável e apresenta seus principais objetivos, princípios e orientações metodológicas adotados pela legislação brasileira sobre EA. Em seguida comenta as principais questões tratadas pela legislação com respeito aos cursos universitários. Por fim, apresenta alguns dos principais

---

\* Artigo recebido em maio e aceito em nov. 2004.

\*\* Doutor em administração, professor do Departamento de Administração da Produção e Operações da FGV/Eaesp e coordenador do Centro de Estudos de Gestão Ambiental e Meio Ambiente da FGV/Eaesp. Endereço: Av. Nove de Julho, 2029, 10º andar — CEP 01313-902 — São Paulo, SP, Brasil. E-mail: JCBarbieri@fgvsp.br.

problemas que dificultam a EA nos cursos de administração, como o antropocentrismo que caracteriza a teoria e a prática administrativa de um modo geral e, em especial, da administração empresarial. Entre os outros desafios discutidos para implementar a EA nesses cursos estão as dificuldades para implementar uma abordagem multi, inter e transdisciplinar e a presença de uma disciplina denominada *gestão ambiental*, que não pode ser confundida com EA nem substituí-la. O texto defende a idéia de que essa disciplina é necessária e deve permanecer enquanto as questões ambientais não estiverem adequadamente tratadas pelas demais disciplinas.

Environmental education and environmental management in undergraduate business administration courses: goals, challenges, and proposals

This article deals with difficult issues concerning the implementation of environmental education (EE) in undergraduate business administration courses, according to the Brazilian legislation. First, the article discusses the evolution of EE related to the concepts of sustainable development and shows the main objectives, principles and methodological orientations adopted by the Brazilian legislation on EE. It then discusses the main legal issues related to college education. Finally, it presents some of the chief problems that make it difficult to have EE in undergraduate courses: the anthropocentrism that characterizes managerial theory and practice in general and business management in particular. Among other challenges discussed are the difficulty to implement a multi, inter and trans-disciplinary approach and the presence of a discipline called *environmental management*, which can't be confused with EE neither replace it. The article supports the idea that this discipline is necessary and must remain as long as the environmental issues are not adequately dealt with by the other disciplines.

## 1. Introdução

Este artigo discute algumas questões pertinentes à implementação da educação ambiental (EA) em cursos de graduação de administração e a sua convivência com a disciplina de gestão ambiental que já vem sendo implantada em muitos cursos. Primeiro, serão apresentadas as principais questões relativas à EA desenvolvidas nos anos 1970 e que passaram a formar a base conceitual de muitos programas adotados em diversos locais no mundo todo, inclusive no Brasil. Como se verá, a evolução do pensamento sobre EA associada aos conceitos de desenvolvimento sustentável gerou uma EA de caráter socioambiental baseada numa visão holística do meio ambiente e da sociedade. A seguir serão apresentados os principais aspectos da Política Nacional de Educação Ambiental instituída pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que estabeleceu a obrigatoriedade de incluí-la em todos os níveis de ensino, o que significa que todos os cursos de administração já deveriam estar se esforçando para implantá-la. Depois serão apresentadas as dificuldades para isso e algumas propostas. Uma questão relativa à

EA muito difícil de ser equacionada refere-se ao antropocentrismo, pensamento administrativo característico de um modo geral e, em especial, da administração empresarial. Por isso, antes de iniciar a parte propositiva, serão feitas algumas considerações sobre os diferentes entendimentos concernentes à relação entre os humanos e o meio ambiente. Outro problema decorre da necessidade de implementar a EA de modo transversal, o que implica distanciar-se das abordagens baseadas no primado das disciplinas, para incluir a multi, a inter e a transdisciplinaridade. O artigo discute a convivência da gestão ambiental com a EA conforme a legislação brasileira e defende a idéia de que essa disciplina é necessária e deve permanecer enquanto as questões ambientais não estiverem suficientemente tratadas nas demais disciplinas.

## 2. A emergência da educação ambiental

As origens da EA podem suscitar diferentes opiniões e periodizações. Um marco inicial poderia ser as *Bucólicas*, de Virgílio, pela maneira de valorizar a vida campestre e que inspiraria gerações de artistas. Ou a publicação de *Generelle morphologie der organismen* por Ernest Haeckel em 1866, que traz pela primeira vez a palavra ecologia entendida como “a totalidade da ciência das relações do organismo com o meio ambiente”, conforme mostra Acot (1990:27). Essa data se justificaria pela importância da ecologia como ciência que estuda a relação dos seres vivos entre si e com os componentes abióticos do meio ambiente, como relevo, precipitações, temperatura etc. Poderia ser também o ano de 1872 que marca a criação do Parque Nacional de Yellowstone, nos EUA, considerado o primeiro do mundo de acordo com uma concepção de áreas protegidas que chega até os nossos dias. O parque e a data representam o início de um movimento global para a criação de áreas protegidas, que se tornariam locais privilegiados para a contemplação da natureza biológica e física e, portanto, para o reencontro dos humanos com a natureza preservada das suas próprias ações degradadoras. Muitas atividades de EA se dão em áreas protegidas das mais variadas categorias de manejo, e os parques são apenas uma delas. As lutas para criar tais áreas e mantê-las frente às constantes e diversificadas ameaças que pesam sobre elas (invasões, visitas desordenadas, degradação no seu entorno etc.) têm propiciado importantes oportunidades para ampliar a consciência ambiental de grandes segmentos da sociedade em praticamente todos os países e regiões, particularmente para as populações que vivem em seu entorno ou desfrutam das amenidades ambientais que elas proporcionam. Dias (1994:31), um dos mais importantes ativistas da EA no Brasil, apresenta uma longa cronologia sobre fatos relacionados com o meio ambiente e a EA, entre eles o ano de 1889 associado a Patrick Geddes, considerado o pai ou fundador da EA. Outros momentos importantes para marcar o nascimento da EA relacionam-se com o surgimento de uma nova sensibilidade para com os animais e plantas na Europa, entre 1500 e 1800, promovendo fissuras no antropocentrismo dominante no início da era moderna, como mostra Thomas (1988).

Datas e eventos não faltam para assinalar o nascimento da EA. No entanto, neste artigo a EA será considerada a partir do pós-guerra, cuja evolução será marcada inicialmente pelos trabalhos da Unesco, órgão da ONU que deu início ao debate em torno de uma EA de caráter socioambiental baseada numa visão holística do meio ambiente e da sociedade. Mas, segundo Palmer (1998), embora as palavras *educação* e *meio ambiente* pareçam não ter sido usadas em conjunto antes de meados da década de 1960, a evolução da EA incorporou influências significativas de alguns grandes pensadores, escritores e educadores dos séculos XVII e XIX, notadamente Goethe, Rousseau, Humboldt, Haeckel, Froebel, Dewey, Montessori, Geddes e outros. A lista de nomes é na verdade infundável e em praticamente todas as épocas houve quem desse alguma contribuição para o que hoje se conhece e pratica em termos de EA.

Há dúvidas quanto à primeira vez que a expressão *educação ambiental* foi usada. Para Wheller (1985), citado por Palmer (1998), essa expressão aparece pela primeira vez na obra de Paul e Percival Goodman de 1947, denominada *Communitas*. Outro autor citado por Palmer, Disinger (1983), sugere que a primeira vez se deu numa Conferência da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) em 1948, ano da criação dessa organização formada por profissionais, cientistas e organizações governamentais e não-governamentais preocupados com a conservação da natureza. A IUCN, cujo nome atual é Fundação Mundial para a Conservação, embora utilize a mesma sigla desde a sua origem, surgiu sob os auspícios da Unesco, criada logo no início do pós-guerra. A EA tem nessas duas organizações uma grande fonte de fundamentação, de práticas e de divulgação, e não é exagero considerá-las as *madrinhas* dessa temática em nível internacional. Essa temática já nasce, ou renasce se forem considerados outros períodos como citado, dentro de uma abordagem global, decorrente da percepção de que os problemas ambientais são problemas globais. Muito do que hoje se sabe e pratica em termos de EA, como conceitos, objetivos, diretrizes, metodologias e outras questões concernentes, foi concebido ou desenvolvido em diversas conferências internacionais, regionais e nacionais sobre meio ambiente, muitas delas tendo a Unesco como promotora ou apoiadora.

### *A Carta de Belgrado*

Um marco fundamental para a EA foi a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano realizada em Estocolmo em 1972. Das recomendações do plano de ação proposto nessa conferência, uma delas referia-se à implementação da EA de caráter interdisciplinar com o objetivo de preparar o ser humano para viver em harmonia com o meio ambiente (Resolução nº 96). Para implementar essa resolução, a Unesco e o Pnuma realizaram o Seminário Internacional sobre Educação Ambiental em 1975, no qual foi aprovada a Carta de Belgrado, onde se encontram os elementos básicos para estruturar um programa de educação ambiental em diferentes níveis: nacional, regional ou local. A Carta de Belgrado estabelece que a meta básica da ação ambiental é melhorar todas as relações ecológicas, incluindo as do ser humano entre si e com os demais elementos da natureza, bem como desenvolver uma população mundial consci-

ente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas associados a ele com conhecimento, habilidade, motivação, atitude e compromisso para atuar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas atuais e para a prevenção de novos problemas. O público em geral, o principal alvo da educação ambiental, é constituído das seguintes categorias básicas: todos os integrantes da educação formal (alunos e professores, da pré-escola ao ensino superior e ao treinamento profissional) e os da educação não-formal (jovens e adultos, individualmente considerados ou em grupos, de todos os segmentos da sociedade, trabalhadores, administradores, profissionais liberais etc.). Os objetivos da EA conforme a carta são os seguintes:

- † *conscientização* — contribuir para que indivíduos e grupos adquiram consciência e sensibilidade em relação ao meio ambiente como um todo e quanto aos problemas relacionados a ele;
- † *conhecimento* — propiciar uma compreensão básica sobre o meio ambiente, principalmente quanto às influências do ser humano e de suas atividades;
- † *atitudes* — propiciar a aquisição de valores e motivação para induzir uma participação ativa na proteção ao meio ambiente e na resolução dos problemas ambientais;
- † *habilidades* — proporcionar condições para que os indivíduos e grupos sociais adquiram as habilidades necessárias a essa participação ativa;
- † *capacidade de avaliação* — estimular a avaliação das providências efetivamente tomadas em relação ao meio ambiente e aos programas de educação ambiental;
- † *participação* — contribuir para que os indivíduos e grupos desenvolvam o senso de responsabilidade e de urgência com respeito às questões ambientais.

Para atingir esses objetivos, a Carta de Belgrado recomenda que os programas de EA incluam as seguintes diretrizes:

- † considerar o meio ambiente na sua totalidade, isto é, o ambiente natural e o construído pelo ser humano, envolvendo questões políticas, culturais, econômicas, tecnológicas, estéticas etc.;
- † considerar a EA um processo contínuo, tanto dentro quanto fora da escola;
- † conter uma abordagem interdisciplinar;
- † enfatizar a participação ativa na prevenção e solução de problemas ambientais;
- † considerar as questões ambientais tanto do ponto de vista global quanto local;
- † considerar as questões atuais e as futuras;

- t analisar os processos de desenvolvimento e crescimento do ponto de vista ambiental; e
- t promover a cooperação em diferentes níveis — internacional, nacional, regional e local.

Fica evidente que a EA é um projeto educacional amplo que pretende conscientizar, mobilizar e instrumentalizar as pessoas e grupos para agir em consonância com um novo modo de conceber a sua relação com o meio ambiente e a sociedade. Não se erra ao denominá-la educação socioambiental.

### *De Tbilisi a Brasília*

Posteriormente, na Conferência Intergovernamental sobre EA realizada em Tbilisi, Geórgia, em 1977, os objetivos e diretrizes acima foram ratificados e, com base neles, foram enunciadas 41 recomendações contemplando todos os grupos sociais. As recomendações nºs 10 e 11 foram feitas especialmente para os grupos sociais específicos, cujas atividades profissionais incidem sobre a qualidade do meio ambiente. A primeira recomendação que a formação de economistas, administradores de empresas, arquitetos, planejadores, administradores florestais, engenheiros e outros, cujas atividades repercutem de maneira importante, direta ou indiretamente, no meio ambiente, compreenda um programa comum interdisciplinar de estudos ambientais vinculados tanto ao ambiente natural quanto ao urbano e que esteja relacionado com sua profissão. Para esses profissionais a Resolução nº 11 recomenda que a EA se baseie em pelo menos dois aspectos: programas aprofundados de formação complementar e prática ou programas de formação permanente que lhes permitam estabelecer relações mais adequadas sobre uma base interdisciplinar, cuja metodologia exigirá estudos mais aprofundados, assim como o estabelecimento de mecanismos institucionais adequados; e programas pós-universitários destinados a um pessoal já especializado em algumas disciplinas. O método de formação eficaz é o que adota um enfoque pluridisciplinar, centralizado na solução dos problemas e no sistema de equipes multidisciplinares integradas, permitindo a formação de especialistas que, havendo adquirido uma formação interdisciplinar, acrescentarão às suas próprias capacidades a aptidão para atuar como membros de equipes multidisciplinares.

Dez anos depois de Tbilisi, suas proposições foram referendadas na Conferência Internacional sobre Educação e Formação Ambiental realizada em Moscou, promovida pela Unesco e Pnuma. Vinte anos depois, suas recomendações foram ratificadas na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, realizada em Thessaloníki, Grécia. Para dar continuidade às disposições acordadas nessas conferências, foram realizadas diversas reuniões em níveis regional e nacional procurando contextualizar a EA

em face dos seus problemas específicos. Na América Latina aconteceram diversas conferências e reuniões técnicas em praticamente todas as capitais e grandes cidades, contribuindo para conferir especificidade à EA nessa região. Por exemplo, num seminário realizado em Buenos Aires em 1988 recomendou-se que a EA integre a política ambiental do país e leve em conta o contexto de subdesenvolvimento da região latino-americana.

A EA está presente em diversas áreas-programa da *Agenda 21*, um dos principais documentos aprovados na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro em 1992. Além disso, ela dedica o capítulo 36 à promoção do ensino, da conscientização pública e do treinamento, cujos princípios básicos são as recomendações da Conferência de Tbilisi de 1977. Uma das áreas-programa desse capítulo trata da reorientação dos ensinamentos formal e informal para o desenvolvimento sustentável com o objetivo de modificar a atitude das pessoas e conferir consciência ambiental, ética, valores, técnicas e comportamentos em consonância com as exigências de um novo padrão de responsabilidade socioambiental. Em relação aos cursos de nível superior, a *Agenda 21* recomenda que sejam oferecidos cursos de natureza interdisciplinar a todos os estudantes tratando das questões ambientais em seus diversos aspectos e relacionados com os processos de desenvolvimento. A promoção do treinamento é a terceira área-programa dirigida para profissionais, no sentido de preencher lacunas nos seus conhecimentos e habilidades ao mesmo tempo em que reforça ou amplia a sua conscientização em relação aos temas dos seus programas de aprendizado. O aumento da consciência pública, outra área-programa, volta-se para sensibilizar os diferentes públicos quanto aos problemas e desafios do desenvolvimento sustentável, objetivando ampliar a participação e fomentar o senso de responsabilidade. Recomenda-se, entre outras providências, que as associações profissionais revisem seus códigos de ética e conduta para incluir um compromisso mais forte com as dimensões ambientais e sociais do desenvolvimento. Os governos, a indústria, os sindicatos e os consumidores devem promover o aprofundamento da compreensão da relação existente entre um meio ambiente saudável e práticas empresariais saudáveis.

Em 1992, no Rio de Janeiro, no Fórum das ONGs, foi elaborado o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, no qual a EA foi entendida como um processo de aprendizado permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida, e que contribua para a formação de uma sociedade justa e ecologicamente equilibrada. Esse tratado é de adesão aberta a qualquer cidadão. Os seus princípios de EA estão transcritos na íntegra no quadro que ilustra este artigo. Percebe-se nesse tratado um aprofundamento da abordagem socioambiental. Por exemplo, a recomendação de que a EA deve ter como base o pensamento crítico e inovador de modo a promover a transformação e a construção da sociedade. Ela não é neutra, mas ideológica e, portanto, um ato político.

Durante a Conferência do Rio de 1992, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) realizou um *workshop* do qual resultou a Carta Brasileira para a Educação Ambiental, que adota os princípios e recomendações da Carta de Belgrado, de Tbilisi, da *Agenda 21* e outras reuniões das quais as principais foram aqui citadas. A Carta Brasileira recomenda que o MEC, em conjunto com as instituições de ensino superior, defina metas para a inserção articulada da dimensão ambiental nos currículos, a fim de estabelecer um marco fundamental para implantar a educação ambiental no nível de ensino superior. A Declaração de Brasília para a Educação Ambiental, aprovada em 1997, elaborada durante a I Conferência Nacional de Educação Ambiental, reafirma os princípios e recomendações comentados. Com isso, a EA passou a ser entendida como um instrumento para promover o desenvolvimento sustentável. De acordo com essa declaração, a existência de diferentes conceitos de desenvolvimento sustentável por causa das diversas visões por parte dos segmentos da sociedade constitui um dos problemas para a EA. A eles acrescentam-se o modelo de desenvolvimento adotado no Brasil que privilegia os aspectos econômicos; o descumprimento das recomendações da *Agenda 21* por parte dos diferentes níveis de governo; e a falta de articulação entre as ações do governo e da sociedade civil. O ensino tecnicista e fragmentado foi identificado como um dos problemas que dificultam a consecução de uma EA com os conceitos apresentados anteriormente.

### Princípios da educação para sociedades sustentáveis e responsabilidade global

- s A educação é um direito de todos; somos todos aprendizes e educadores.
- s A EA deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não-formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade.
- s A EA é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciências locais e planetárias, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações.
- s A EA não é neutra, mas ideológica. É um ato político.
- s A EA deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.
- s A EA deve estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e da interação entre as culturas.
- s A EA deve tratar as questões globais críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, em seu contexto social e histórico. Aspectos primordiais relacionados ao desenvolvimento e ao meio ambiente, tais como população, saúde, paz, direitos humanos, democracia, fome, degradação da flora e fauna, devem ser abordados dessa maneira.
- s A EA deve facilitar a cooperação mútua e equitativa nos processos de decisão, em todos os níveis e etapas.
- s A EA deve recuperar, reconhecer, respeitar, refletir e utilizar a história indígena e culturas locais, assim como promover as diversidades culturais, linguísticas e ecológicas. Isto implica uma visão da história dos povos nativos para modificar os enfoques etnocêntricos, além de estimular a educação bilingüe.
- s A EA deve estimular e potencializar o poder das diversas populações, promovendo oportunidades para as mudanças democráticas de base que estimulem os setores populares da sociedade. Isso implica que as comunidades devem retomar a condução de seus próprios destinos.
- s A EA valoriza as diferentes formas de conhecimento. Este é diversificado, acumulado e produzido socialmente, não devendo ser patenteado ou monopolizado.
- s A EA deve ser planejada para capacitar as pessoas a trabalharem conflitos de maneira justa e humana.
- s A EA deve promover a cooperação e o diálogo entre indivíduos e instituições, com a finalidade de criar novos modos de vida, baseados em atender as necessidades básicas de todos, sem distinções étnicas, físicas, de gênero, idade, religião ou classe.
- s A EA requer a democratização dos meios de comunicação de massa e seu comprometimento com os interesses de todos os setores da sociedade. A comunicação é um direito inalienável e os meios de comunicação de massa devem ser transformados em um canal privilegiado de educação, não somente disseminando informações em bases igualitárias, mas também promovendo intercâmbio de experiências, métodos e valores.
- s A EA deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações. Deve converter cada oportunidade em experiências educativas de sociedades sustentáveis.
- s A EA deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos.

Fonte: Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

Todos os eventos comentados criaram as bases conceituais da EA como instrumento para se alcançar um novo tipo de desenvolvimento que passou a ser denominado de desenvolvimento sustentável. Do exposto, pode-se verificar que a EA dispõe de um referencial conceitual tratado em termos internacionais que deve ser internalizado nas práticas educacionais formais e não-formais de cada país, região ou localidade.

### 3. A educação ambiental na legislação brasileira

Diversas iniciativas relacionando educação e meio ambiente já haviam sido incluídas em vários textos legais anteriores às conferências citadas, como a Lei nº 4.771, de 1965, que institui o Código Florestal e a Lei nº 5.197, de 1967, que dispõe sobre a proteção à fauna. Mas são iniciativas de caráter episódico, isolado e, portanto, de eficácia reduzida, quando não nula, sobre os objetivos da EA já mencionados. Em geral ficam restritas aos estabelecimentos de ensino básico, com baixa ou nenhuma penetração na comunidade e nas instituições de ensino superior. Sem a dimensão da continuidade, conforme estabelece a Carta de Belgrado, não se pode dizer que tais iniciativas sejam processos de EA. Além disso, enfatizam o meio ambiente natural e os seus aspectos biológicos, ficando, portanto, muito distante da abordagem socioambiental preconizada pelas conferências promovidas pelas entidades mencionadas e acatada pela atual legislação brasileira, como se verá a seguir. Note que a Lei nº 4.771/65 usa a expressão *educação florestal* (art. 42) e a Lei nº 5.197/67 fala em *textos para proteção da fauna* (art. 35).

A Lei nº 6.938, de 1981, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) marca uma nova fase para a EA. A PNMA tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida que assegure ao país condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os princípios que enumera, entre eles, a EA em todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente (art. 2º, X). Essa lei foi posteriormente recepcionada pela Constituição Federal de 1988 que incorporou o conceito de desenvolvimento sustentável no Capítulo VI dedicado ao meio ambiente. De acordo com a Constituição:

Art. 225. 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.

§1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

(...)

VI — promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

A EA tornou-se então um dever do Estado. A sua inclusão no texto constitucional amplia a importância desse instrumento de política pública ambiental, como salienta Winther (2002:40). Esse autor, em parecer técnico jurídico preparado para o MEC, mostra que a Constituição Federal, ao recepcionar no seu art. 225 os principais objetivos, conceitos e instrumentos da Lei nº 6.938/81, conferiu um *status* maior às normas vigentes sobre a matéria. Ainda segundo o insigne jurista, a correta aplicação dos instrumentos de política ambiental constantes na Lei nº 6.938/81, bem como as medidas emanadas do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama)

são medidas constitucionais de controle e caráter preventivo e/ou corretivo dos danos ambientais, que se inserem não só no planejamento, execução e correção de atividades diretamente relacionadas com o meio ambiente, como também, e principalmente, em todos os diferentes níveis de planejamento das políticas públicas ou privadas, em quaisquer setores das atividades humanas.

No parecer de Winther (2002:41), a correta oferta do ensino, na rede pública ou privada, está sujeita a esse controle, conforme se observa na previsão feita pelo art. 208, §2º, da Constituição Federal: “o não oferecimento do ensino obrigatório pelo poder público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente”. Acompanhando a Constituição Federal, todos os estados estabeleceram disposições específicas sobre o meio ambiente em suas constituições e quase todos se lembraram de incluir a EA entre os temas contemplados.

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB), instituída pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, não estabeleceu nenhuma disposição sobre EA e sequer a cita expressamente. Apenas com muita boa vontade é que se pode atribuir ao legislador alguma intenção de tratar esse tema, ainda que de modo indireto. Em relação ao ensino fundamental, a LDB estabelece que os currículos devem abranger obrigatoriamente o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil (art. 23, §1º). Entre outras finalidades do ensino superior está a de estimular o conhecimento do mundo presente, em particular os nacionais e regionais (art. 43, VI). Isso na realidade não é nada, podendo-se dizer que, sobre a questão ambiental, a LDB não atendeu ao imenso esforço nacional e internacional que desde a Conferência de Estocolmo de 1972 procurava incluir a EA como um instrumento de política pública relevante para a promoção de uma nova ordem mundial mais justa. O conhecimento do mundo físico e natural, bem como da realidade social e política, nunca deixou de

ser o assunto das escolas em qualquer nível de ensino. Qualquer escola pode dizer que atende essa exigência, pois afinal elas oferecem cursos de biologia, geografia, história etc. Mas a experiência mostra que isso não é o bastante para criar uma consciência socioambiental capaz de mudar atitudes, gerar habilidades, desenvolver o sentido de participação e outros objetivos da EA, conforme estabelece a Carta de Belgrado.

### *A Política Nacional de Educação Ambiental*

Com a Lei nº 9.795, de 1999, foi criada a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), com o objetivo de dar prosseguimento eficaz ao ditame constitucional citado. De acordo com essa lei, a EA é entendida em termos de processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (art. 1º). A EA passa a ser considerada componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (art. 2º). Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à EA, incumbindo (art. 3º):

- i. ao Poder Público, nos termos dos artigos 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promovendo a EA em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;
- ii. as instituições educativas, promover a EA de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;
- iii. aos órgãos integrantes do Sisnama, promover ações de EA 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 o 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 meio 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.

A EA deve, de acordo com a Lei nº 9.795/99, basear-se nos seguintes princípios (art. 4º):

- i. enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- ii. 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, trabalho e as práticas sociais;
- v. a garantia da continuidade e permanência do processo educativo;
- vi. a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; e
- vii. a permanente avaliação crítica.

Quanto aos objetivos da EA, a Lei nº 9.795/99 estabelece (art. 5º):

- i. o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- ii. a garantia de democratização das informações ambientais;
- iii. o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- iv. o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- v. o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do país, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- vi. o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e tecnologia;

- vii o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Como se vê, a Lei nº 9.795/99 acolheu muitas idéias apontadas nas diversas conferências internacionais mencionadas, o que conferiu à EA um caráter socioambiental decorrente das propostas de desenvolvimento sustentável. As atividades vinculadas ao PNEA devem ser desenvolvidas nas educações em geral e escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas: capacitação de recursos humanos; desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações; produção e divulgação de material educativo; e acompanhamento e avaliação (art. 8º). No caso da educação formal, a EA deve ser desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino, públicas e privadas, englobando a educação básica (infantil e fundamental), ensino médio, educação superior, educação profissional, e educação de jovens e adultos (art. 9º).

Para o ensino formal a Lei nº 9.795/99 estabelece que a EA será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades e não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino (art. 10). Em outras palavras, as questões ambientais devem ser tratadas *em todas as disciplinas a partir de uma perspectiva de transversalidade* (grifo meu). A lei admite a criação de disciplinas específicas apenas nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas aos aspectos metodológicos da EA (art. 10; §2º). Esse assunto será discutido mais adiante. Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das diversas atividades profissionais (§3º). A EA deve constar dos currículos de formação de professores de todos os níveis e em todas as disciplinas (art. 11). Os professores em atividade devem receber formação complementar na sua área de atuação para atender os objetivos da PNEA. Essa exigência deve ser estendida ao mestrado e doutorado, uma vez que são níveis de educação formal que permitem ou favorecem o ingresso no magistério superior.

#### 4. Educação ambiental em cursos de administração

Tornar efetiva a educação ambiental (EA) nos cursos superiores constitui um imperativo que acolheu os reclamos da sociedade consubstanciado em diversas conferências nacionais e internacionais que surgiram diante da necessidade de dar soluções adequadas aos graves problemas que afetam o país e o planeta. Uma das questões problemáticas da EA concerne à necessidade de torná-la parte da formação de profissionais de nível superior, entre eles os administradores. Grande parte desses problemas decorre da maneira como os empresários e administradores exercem as suas atividades. As em-

presas são parte desses problemas ambientais, pela utilização de recursos do meio ambiente para produzir bens e serviços ou pelos resíduos que geram direta ou indiretamente. Adquiriram uma enorme capacidade para induzir comportamentos, modificar hábitos de consumo, despertar necessidades latentes e criar desejos, em outras palavras, capacidade de impor modos de vida, influenciando corações e mentes de um modo avassalador: muito do que as pessoas pensam a respeito do ser humano e do meio ambiente provém das suas atividades e do seu modo de agir. Por isso, talvez nenhum curso de formação profissional tenha tanta necessidade e urgência de incluir a EA do que os de administração de empresas.

A maioria dos programas de EA dos cursos superiores não passa de atividades isoladas por ocasião do Dia do Meio Ambiente ou programas de coleta seletiva de lixo gerados nas dependências da escola. No âmbito dos cursos de administração o quadro não é diferente. O atendimento às normas legais, que vem crescendo desde meados da década de 1970, pouco repercute nos cursos superiores de administração, pois tais normas eram, e ainda continuam sendo, considerados problemas da área de produção a serem resolvidos por engenheiros. Essa postura de alheamento dos cursos de administração se explica em parte por uma legislação que crescia enfatizando o controle da poluição, cujas soluções típicas são as tecnologias de fim do processo (*end-of-pipe*), isto é, as que captam e tratam os poluentes antes que sejam lançados no meio ambiente. Outra explicação está no modo característico de pensar a administração como uma atividade que deve produzir efeito exclusivo à empresa. Tal alheamento não se justifica, pois, desde que os problemas ambientais começaram a ser reconhecidos como graves a ponto de ameaçar o próprio planeta e principalmente depois da Conferência de Estocolmo em 1972, não faltaram estudos apontando para a necessidade urgente de incluir o meio ambiente em todas as decisões empresariais, como também não faltaram exemplos bem-sucedidos de empresas que conseguiram romper com o dilema meio ambiente-empresa. A lentidão em trazer para dentro dos cursos de administração as questões ambientais se deve em muito à dificuldade de mudar o comportamento típico de empresários e administradores que sempre vêm aumento de custos em vez de oportunidades nas melhores práticas ambientais.

Houve, no entanto, um crescimento do interesse pelo tema em decorrência da elaboração das normas da série ISO 14000 desde 1996 e dos problemas relacionados com as barreiras técnicas ao comércio, conforme se depreende pelo crescente número de artigos em revistas e reuniões técnicas ligadas à gestão empresarial. Porém, não se pode dizer que se está praticando a EA apenas porque em algum momento do curso fala-se da ISO 14000, das leis ambientais, da escassez de recursos, do dia em que se comemora o meio ambiente etc. A Resolução nº 1, de 2 de fevereiro de 2004, que instituiu as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em administração, não fala em EA, mas ela está subentendida na medida em que sua inclusão foi estabelecida a partir de uma lei ordinária que regulamenta um ditame constitucional. A EA de acor-

do com a legislação atual e as considerações acordadas nas conferências citadas impõe desafios, que não são poucos, para a sua inclusão nesses cursos, por diversas razões conforme se verá a seguir.

### *Desafios da educação ambiental*

Um desafio básico refere-se ao próprio entendimento sobre meio ambiente. A primeira diretriz da Carta de Belgrado recomenda que os programas de EA devem considerar o meio ambiente na sua totalidade, isto é, o ambiente natural e o construído pelo ser humano, envolvendo questões políticas, culturais, econômicas, tecnológicas, estéticas etc. Uma abordagem que considere o meio ambiente como uma totalidade seria o desejável e é assim que a legislação brasileira entende, como já citado. Para isso é necessário superar o entendimento de meio ambiente apenas como a circunvizinhança da organização. Outro desafio está na biologização da EA. A EA típica tem nas ciências biológicas um dos seus grandes mananciais de conteúdos. Isso se deve ao fato de os próprios seres vivos e, entre eles, os humanos serem um dos aspectos mais degradados do meio ambiente. Deve-se também ao desenvolvimento da ecologia, uma disciplina científica que nasce nas ciências biológicas. Mesmo com o aporte das ciências sociais de um modo integrado como é típico da ecologia, a EA influenciada por ela continua enfatizando os aspectos bióticos do meio ambiente. A ecologia é tratada dentro dos ensinamentos fundamental e médio, no último como unidade de ensino de biologia, de modo que não é preciso repeti-la. Num curso de administração essa visão deve ser considerada uma base já tratada nos diferentes níveis da educação fundamental, notadamente no ensino médio, para daí enfatizar uma abordagem socioambiental tendo a empresa e suas atividades como elementos centrais da EA.

### Ecologismo e ambientalismo

Qualquer proposta educacional sempre envolve uma visão de mundo e a EA não é diferente. Uma questão fundamental na elaboração de programas de EA refere-se à relação entre o ser humano e a natureza. Por ser uma relação essencial que tem preocupado os humanos de todos os tempos, há uma diversidade de entendimentos sobre ela e pode-se até dizer que cada ser humano tem o seu próprio entendimento. Essa diversidade se expressa na complexidade do que se denomina movimento ambientalista ou ecologista. Há quem entenda que os dois termos, *ambientalismo* e *ecologismo*, sequer podem ser usados como sinônimos. Dobson (1995:21-9), por exemplo, distingue ecologismo do ambientalismo, sendo este o primo mais visível do primeiro. Segundo esse autor tal distinção não é apenas de grau, mas de espécie,

da mesma forma que devem ser separados liberalismo e socialismo, por exemplo. O ecologismo tem no ecocentrismo o seu valor essencial, assim como a igualdade é um valor essencial ao socialismo. Por isso é uma ideologia política e nisso se diferencia do ambientalismo, uma vez que esse, não subscrevendo o ecocentrismo, pode adaptar-se ou incorporar-se a qualquer outra ideologia. Pepper (1996:10) denomina ambientalismo um movimento multifacetário que pode adquirir diversos matizes:

Difusos, incoerentes, uma confusão, estes são apenas alguns epítetos atribuídos freqüentemente às pessoas que se autodenominam verdes. Especialmente quando essas pessoas falam sobre a sociedade ou como ela deveria ser. Suas crenças freqüentemente parecem vir de todas as partes. São uma combinação desordenada de idéias diferentes (*mélange*) associadas tradicionalmente à direita, à esquerda e ao centro, misturadas com princípios extraídos da ciência da ecologia.

No entanto, apesar dessa variedade de posições, Pepper (1996:15) reconhece que há um núcleo de crenças comuns entre eles, muito mais entre os radicais do que entre os reformistas. Esses valores nucleares são ecocêntricos, isto é, partem de preocupações com a natureza não-humana e com o ecossistema global e não de preocupações humanistas. Neste artigo não será feita distinção, ou seja, as palavras ambientalismo e ecologismo serão usadas como sinônimos.

Vincent (1995:217) entende o ecologismo como uma ideologia. O movimento ecológico apresenta duas tendências gerais: o antropocentrismo leve e a ecologia ortodoxa. Para o primeiro, o ser humano é o único critério que é importante e que pode importar. A natureza apresenta um caráter instrumental, ou seja, só possui valor para os humanos na medida em que eles lhe confirmam valor. A natureza sem os humanos não tem valor. Para a ecologia ortodoxa o valor primordial não é o ser humano, mas a ecossfera como um todo. A ecossfera possui valor intrínseco, que independe dos humanos, e que, portanto, não pode ser usada instrumentalmente para fins humanos. Entre esses dois extremos, Vincent (1995:218) mostra uma categoria geral intermediária que se caracteriza por não aceitar o antropocentrismo ou o ecocentrismo. Ela se subdivide em duas subtendências denominadas por ele *expansionismo moral* e *holismo relutante*, sendo que a primeira é mais propensa que a segunda ao antropocentrismo. Os melhores exemplos de expansionismo moral seriam os argumentos em favor da libertação e dos direitos dos animais, pelo fato de serem sencientes, daí serem denominados muitas vezes *sencientismo ético*. Os animais por serem sencientes possuem valor; as plantas, rios e rochas e outros elementos da natureza não-sencientes não possuem. O holismo relutante estende a argumentação do valor para além do caráter senciente, para incluir outros elementos da natureza, inclusive *totalidades* como as comunidades bióticas. O *sencientismo ético* deverá ser

reforçado no futuro em decorrência das constatações de várias pesquisas sobre o comportamento emocional e cognitivo dos animais mostrando muitas semelhanças com o dos seres humanos. Talvez a trajetória de que fala Thomas (1983) sobre o desenvolvimento de uma nova sensibilidade para com os animais venha a ter novos impulsos à frente.

Um dos aspectos mais problemáticos a ser tratado pela EA nos cursos de administração é o debate antropocentrismo *versus* ecocentrismo ou biocentrismo. Esse debate não é novo, já existia desde a antiguidade clássica, mas pode-se estabelecer como marco do debate o período de formação da ecologia como ciência. Haeckel (1926), o criador da palavra ecologia, foi um crítico incansável do antropocentrismo, considerado por ele um poderoso e vasto complexo de noções errôneas que tendem a colocar os humanos em oposição com todo o resto da natureza. Os antropocêntricos radicais, e mesmo os antropocêntricos leves, conforme a classificação de Vincent, entendem que a natureza só tem valor como instrumento dos seres humanos e que estes possuem direitos absolutos sobre ela. A preocupação com o meio ambiente, caso haja, se dá na medida em que este se torna um problema para os humanos. Esse entendimento, que é totalmente incompatível com a EA, continua orientando com muita frequência as atividades empresariais, embora nem sempre verbalizado e quase sempre negado. No outro extremo estão as propostas ecocêntricas ortodoxas, nas quais todos os seres vivos possuem os mesmos direitos, como pregam entre outros os adeptos da *deep ecology*. Tais propostas dificilmente seriam aceitas no ambiente das escolas de administração e dos administradores, pois elas contestam com veemência as posturas antropocêntricas que fazem parte do modo de ser dos administradores de um modo geral. Contestam também as posturas que buscam incorporar as questões ambientais ao cotidiano das organizações, por entender que se tratam de medidas reformistas que objetivam legitimar as organizações e seus dirigentes diante da crescente conscientização a respeito dos problemas ambientais. A EA, conforme os conceitos e objetivos apresentados, não se identifica com nenhum desses extremos.

A EA, conforme a nossa legislação, faz parte do mesmo movimento em prol do desenvolvimento sustentável. O próprio entendimento do significado da palavra *sustentável* faz parte do debate entre as diferentes correntes ambientalistas. Para uns essa palavra denota os limites da ação humana em função da capacidade de suporte limitada do planeta; para outros, ela escamoteia a questão do crescimento econômico, que sob a ótica empresarial significa crescimento permanente e, conseqüentemente, pressão constante sobre o meio ambiente, seja pelo aumento da extração de recursos naturais, seja pelo aumento da quantidade de poluentes resultantes dos processos de produção, distribuição e consumo, seja pela natureza perdulária própria do capitalismo, que se move incessantemente destruindo ativos para se renovar, dentro do que veio a ser denominado *destruição criadora*, para usar a expressão de Schumpeter. As-

sim, para os ambientalistas mais ortodoxos a apropriação do conceito de desenvolvimento sustentável por parte do setor empresarial seria uma licença para continuar degradando o meio ambiente. Essa crítica tem fundamento, pois crescer indefinidamente é um dogma no ambiente empresarial. Portanto não deve ser rechaçada ou estigmatizada como uma paranóia de ecologistas radicais. A busca de um novo padrão de desenvolvimento passa necessariamente por uma concepção de crescimento baseado em necessidades reais, respeito ao meio ambiente e inclusão social. Atender esses três requisitos ao mesmo tempo faria com que uma organização se tornasse sustentável. Eis aí uma espécie de arquétipo de todos os desafios para implementar a EA num curso de administração. Por exemplo, como implementá-la sem contestar o consumismo, um tipo de comportamento insustentável largamente cultivado nesses cursos?

O próprio ceticismo em relação ao movimento ambientalista é outro ponto problemático a ser considerado. É comum ouvir de empresários, dirigentes, professores, alunos e egressos que o ambientalismo é algo postizo à realidade brasileira, um modismo importado dos países ricos que agora querem ditar regras sobre gestão ambiental sem legitimidade para tanto, pois no passado destruíram seu meio. Essa crítica é duplamente injusta. Primeiro, não leva em conta os pensadores preocupados com o meio ambiente desde a época colonial, como citam Pádua (2002), Dean (2002) entre outros. José Bonifácio, Joaquim Nabuco, André Rebouças, Alberto Torres, Euclides da Cunha são alguns entre os muitos críticos do modo como o meio ambiente vinha sendo utilizado. No mínimo eles deveriam ser considerados precursores do ambientalismo socioambiental, pois suas preocupações voltavam-se para o uso perdulário dos recursos, sendo que para muitos suas críticas se estendiam à escravidão. Quando na década de 1970 o movimento ambientalista se fortalece no mundo desenvolvido, por aqui esse assunto não era novo e seu desenvolvimento se dera levando em consideração uma realidade própria. Só não foi tão ruidoso quanto foi por lá porque aqui se vivia numa ditadura. Segunda injustiça: os que criticam o ambientalismo como modismo ou preocupação importada aceitam de bom grado a importação de conceitos, práticas, modelos e modos de pensar e agir dos países ricos. Pior ainda, a celeridade com que as novidades vindas desses países são adotadas tornou-se um indicador de qualidade dos cursos de graduação.

### Multi, inter e transdisciplinaridade

Uma outra classe de desafio para a EA concerne à necessidade de superar um ensino centrado em disciplinas. Pela Lei nº 9.795/99 a EA deve basear-se numa abordagem inter, multi e transdisciplinar, continuada e centrada em problemas específicos tanto globais quanto locais, a partir de uma visão integrada das questões socioambientais. Disciplina pode ser entendida como um conjunto de conhecimentos organizados

para efeito de estudo ou aprendizado. Ou um conjunto de conhecimentos de um campo ou área de conhecimento, organizado em torno de conteúdos e métodos próprios para efeito de aprendizagem e pesquisa. Coimbra (2000:55) lembra que essa palavra vem do verbo latino *díscere*, cuja forma substantivada é *discente*, o que *aprende*. Disciplina é, segundo o autor, “conhecimento assimilado, aquilo que se aprende e passa a fazer parte da vida”.

Multidisciplinaridade é uma reunião de disciplinas sem que cada uma perca a sua identidade própria, seus métodos, teorias, pressupostos etc. Para Coimbra (2000:57), nessa perspectiva um mesmo tema ou objeto é estudado sob o enfoque de diversas disciplinas, sem que, com isso, se forme um diálogo entre elas. A multidisciplinaridade pode ocorrer sem que se estabeleça um nexo entre os seus agentes, pois cada disciplina continua vendo e tratando o seu objeto com seus próprios critérios sem se preocupar com qualquer outro. Diz-se, por exemplo, que uma equipe é multidisciplinar quando cada profissional detém conhecimentos em áreas específicas. Cada membro da equipe contribui com o conhecimento e a prática próprias da sua área de conhecimento e aprende com as demais áreas, porém sem abandonar a sua. Outro exemplo: zoneamento ambiental e licenciamento ambiental, temas específicos do direito ambiental, podem ser estudados junto com localização industrial, um tema que integra, sob óticas diferentes, disciplinas de economia e de administração da produção, a primeira fazendo parte dos conteúdos de formação básica e a última, de formação profissional.

A interdisciplinaridade requer mais que uma reunião de disciplinas justapostas. Requer a interação *entre disciplinas* com vistas a buscar conexões entre elas, ou seja, uma disciplina transfere às outras seus objetos, métodos, conteúdos, visão de mundo etc. Literalmente significa entre disciplinas, como lembra Karlqvist (1999:379), isto é entre corpos de conhecimentos definidos pelas teorias e métodos de disciplinas estabelecidas. Conforme Coimbra (2000:58), “interdisciplinaridade consiste num tema, objeto ou abordagem em que duas ou mais disciplinas *intencionalmente* estabelecem nexos e vínculos entre si para alcançar um conhecimento mais abrangente, ao mesmo tempo diversificado e unificado” (grifo do autor).

A transdisciplinaridade é uma estratégia que busca teorias e métodos comuns às disciplinas num nível mais elevado de integração. Essa perspectiva dá um passo além no tratamento teórico de um tema ou objeto, como se fora um *salto de qualidade*, conforme Coimbra. Ele cita Santomé (1998:59), que estabelece uma hierarquia entre as três perspectivas educacionais, segundo o grau de integração entre as disciplinas envolvidas: a multidisciplinaridade é o nível inferior de integração, a inter, o intermediário e a transdisciplinaridade a etapa superior de integração.

Percebe-se, portanto, o tamanho do desafio, uma vez que sequer a perspectiva multidisciplinar é fácil de ser implantada. Em grande parte isso se deve à própria maneira como o curso de administração foi regulamentado na década de 1960, se-

guindo a forma de estruturação básica das empresas naquela época, uma estrutura centrada em funções (finanças, marketing, produção, recursos humanos etc.). As abordagens de administração baseadas em processos, que são interdisciplinares e foram popularizadas nas últimas décadas do século passado, ainda não chegaram aos programas de graduação, salvo honrosas exceções.

Uma outra questão presente na legislação brasileira é que a EA deve ser implantada por meio da transversalidade, ou seja, como um conjunto de temas que devem ser integrados nas diversas matérias que são oferecidas pelo curso. Segundo Perez (1995:159), os eixos transversais constituem uma das inovações teóricas mais importantes no âmbito da teoria curricular moderna. O conceito de transversalidade dentro de um currículo refere-se a um tipo de ensino que deve estar presente na educação obrigatória, não como unidade didática isolada, mas como eixo fundamental dos objetivos, conteúdos e princípios para salvaguardar as interconexões entre matérias clássicas, acrescentando novidades próprias de contextos sociais dinâmicos que mudam e evoluem ao longo do tempo. A palavra eixo, entre outros significados, é a peça de uma máquina que permite articular outras peças em torno de si. De modo análogo, um eixo transversal é um tema que permite articular os conteúdos e objetivos das disciplinas em torno de si. É nesse sentido que Perez (1995:171) diz que esses eixos são os *guardiões da interdisciplinaridade*.

Para a inclusão da EA em todos os níveis e modalidades de ensino, o Decreto nº 4.281/02, que regulamenta a Lei nº 9.795/99, recomenda como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais, observando a integração da EA às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente e a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores (art. 5º). O MEC, ao elaborar os Parâmetros Curriculares Nacionais para a educação fundamental, estabeleceu os seguintes temas transversais: ética, saúde, orientação sexual, pluralidade cultural e meio ambiente (MEC, 2000). Perez (1995:173) entende que os eixos transversais referem-se às problemáticas sociais contemporâneas, como problemas ambientais, violência, desigualdade, consumismo, racismo e outras que fazem parte do cotidiano das sociedades modernas e que requerem respostas urgentes por parte dos indivíduos e grupos. Mais uma lei veio reforçar a inclusão desses temas nos cursos de graduação em administração. A Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), estabelece no art. 3º que

a avaliação das instituições de ensino superior terá por objetivo identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais, entre elas obrigatoriamente as seguintes:

(...)

III — a responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural.

A EA deve ser tratada com outros temas transversais relacionados, como globalização, trabalho, saúde, ética, inclusão social, responsabilidade social etc., compreendidos no conceito de sustentabilidade dos processos de desenvolvimento, nos quais as organizações de um modo geral e as empresas em especial desempenham um papel fundamental. Assim, considerando o vínculo indissolúvel entre meio ambiente e desenvolvimento, conforme os entendimentos sobre desenvolvimento sustentável, como já citado, pode-se, portanto, considerar todos esses temas transversais como partes integrantes de uma *educação para a sustentabilidade*.

### *Gestão ambiental empresarial*

Como mostrado nas seções anteriores, a EA como um eixo transversal não deve ser uma disciplina específica nos cursos de graduação. A rigor essa disciplina só deveria ser oferecida nos cursos de pós-graduação *stricto e lato sensu* e nos cursos de educação continuada. Esse é o entendimento correto que foi longamente maturado em milhares de reuniões de especialistas e consubstanciado em centenas de conferências. Porém nos cursos de graduação em administração há que se considerar os desafios apresentados anteriormente, principalmente no que concerne ao tratamento pedagógico da EA. Diante dessas dificuldades e da urgente necessidade de começar a tratar os problemas ambientais, em muitos cursos de graduação se oferece uma disciplina geralmente denominada gestão ambiental ou gestão ambiental empresarial. Pelos conteúdos oferecidos por diferentes instituições de ensino, essa disciplina tem-se apresentado dentro da perspectiva multidisciplinar, recolhendo contribuições de disciplinas específicas, como economia do desenvolvimento, economia do meio ambiente, economia ecológica, direito ambiental, administração da produção, suprimentos, marketing, relações internacionais, comportamento organizacional, estratégia empresarial, contabilidade etc. Essa disciplina procura apresentar e discutir conceitos, propostas e instrumentos de gestão que incluam o meio ambiente em diferentes níveis decisórios da organização para responder a uma diversidade de demandas com respeito aos problemas ambientais, levando em conta os objetivos das organizações.

A expectativa é que no futuro não seja mais necessário oferecer disciplinas específicas de gestão ambiental, na medida em que as questões contempladas no seu conteúdo programático estarão sendo tratadas segundo abordagens multi, inter e trans-

disciplinar. A idéia básica é que, primeiramente, essas questões penetrem por capilaridade nas disciplinas básicas, instrumentais e de formação profissional dos cursos de administração. Depois, que novas propostas pedagógicas sejam criadas contemplando as perspectivas inter e transdisciplinar. O objetivo último é formar cidadãos que no exercício da administração sejam capazes de considerar o meio ambiente e a sociedade em todas as suas decisões e como algo tão natural como levar a mão aos olhos quando um objeto vem nessa direção. Isto é, que as considerações sobre o meio ambiente e a sociedade fluam naturalmente da mesma forma com que hoje ocorre com custo, produtividade, qualidade e outras questões consideradas inerentes à administração pública e empresarial.

Enquanto isso ainda está distante por diversos motivos, alguns esboçados neste artigo, é necessário fazer alguma coisa e essa disciplina serve como ponto de partida. Ela se faz necessária pelos seguintes motivos. Primeiro, as questões socioambientais são muito complexas, pois envolvem elementos do meio ambiente físico, biológico e social em interações variadas e não-lineares, que são tratados de modo incompleto, quando são, nas diferentes disciplinas que compõem os cursos de graduação de administração. Segundo, as respostas a essas questões envolvem uma diversidade de tecnologias de controle, de remediação e de prevenção, bem como uma diversidade de instrumentos de gestão que ainda não estão suficientemente bem posicionados nas disciplinas típicas dos cursos de graduação ou que carecem de um tratamento adequado devido à ausência de integração entre as disciplinas. Por exemplo, a avaliação do ciclo do produto (ACP) é um instrumento de gestão ambiental voltado para avaliar os aspectos ambientais de um bem ou serviço desde a extração dos recursos no meio ambiente, até a disposição final dos resíduos após o uso, passando pelo beneficiamento, transportes, estocagens e outras etapas intermediárias do processo global de produção e consumo. Isso não pode ser feito sem uma abordagem no mínimo multidisciplinar, envolvendo inclusive disciplinas que não fazem parte dos currículos dos cursos de administração, como as de engenharia que tratam, por exemplo, da química dos poluentes, do balanço de massa e energia etc. Uma terceira razão que aconselha o oferecimento da disciplina gestão ambiental é a própria complexidade da legislação, que requer muita atenção dos administradores e nem sempre é possível dar ênfase a esse aspecto nas disciplinas jurídicas pela extensão dos temas tratados por elas. Um quarto motivo a recomendá-la já no curso de graduação é a necessidade de desenvolver nos futuros administradores a capacidade de interlocução com membros das mais diferentes correntes ambientalistas, agentes governamentais, acionistas, funcionários e outras partes interessadas no desempenho socioambiental da organização.

Todos esses motivos irão perdendo sentido na medida em que as questões ambientais de fato venham a ser tratadas transversalmente. Porém, enquanto isso não ocorre, uma disciplina específica nos cursos de graduação pode, ainda que imperfei-

tamente, cumprir os objetivos da EA, entre eles desenvolvendo o senso de responsabilidade e de urgência dos futuros administradores com respeito às questões socioambientais. O errado é contentar-se com essa disciplina ou se acomodar em relação àqueles desafios apontados na seção anterior, principalmente no que diz respeito à implementação da transversalidade. Pior ainda é considerar tal disciplina substituta da EA. Elas não se confundem: aquela é uma disciplina transitória; esta, uma proposta educacional ampla para mudar a relação dos humanos com o meio ambiente. O estado atual do meio ambiente é preocupante e não há tempo a perder. A EA como concebe a atual legislação pode levar muito tempo, uma vez que depende da adesão dos atuais docentes e administradores das instituições de ensino. Os novos certamente serão mais receptivos, pois já vem se tornando freqüente a inclusão da gestão ambiental nos níveis de pós-graduação e nos cursos de educação continuada. Esperar pela substituição gradativa dos docentes e dirigentes de ensino para implantar a EA não é a melhor opção. Mas sim intensificar as iniciativas de EA, como estabelece a legislação, enquanto questões ambientais específicas são abordadas em disciplina específica de caráter emergencial e, portanto, provisório.

## 5. Considerações finais

A EA, como estabelece a legislação comentada, tem uma longa trajetória na qual foi incorporando contribuições das mais diversas e de modo participativo, refletindo um grande anseio da sociedade. A relação meio ambiente-desenvolvimento é o cerne das ações de EA em torno da qual se desenvolvem todas as demais atividades. Para um curso de administração que forma profissionais cujas decisões são geradoras de impactos significativos sobre o meio ambiente físico, biológico e social, a EA deve propor um distanciamento tanto da postura tradicional de fechar os olhos aos problemas socioambientais, ou atender apenas às exigências legais quando inevitáveis, quanto do ambientalismo extremado que inviabiliza as atividades produtivas. Em termos de gestão empresarial, esse distanciamento implica uma prática que trilha o espinhoso caminho do meio, na medida em que a eficiência econômica deve ser considerada simultaneamente com respeito ao meio ambiente e à equidade social, sem cair nos extremos mencionados. Entre as questões problemáticas estão as abordagens multi, inter e transdisciplinar, que apresentam um desenvolvimento muito lento no âmbito das disciplinas que são a base dos cursos de administração em virtude de uma abordagem reducionista secular.

É mais fácil saber o que não é a EA. Apresentar tópicos ambientais com pouca integração com outros assuntos e unidades de ensino pouco contribui para alcançar os objetivos da EA, conforme a Lei nº 9.795/99. Ciclos de palestras também contribuem pouco, pois se elas não estiverem articuladas com os conteúdos das disciplinas, o mais

provável é que os assuntos tratados caiam rapidamente no esquecimento, como a poeira que assenta tão logo passa o vento. Disciplinas específicas sobre gestão ambiental, embora não sejam aceitas pela atual legislação, podem e devem ser oferecidas, pois o meio ambiente precisa de pressa dado o lastimável estado em que se encontra no momento. À medida que a EA for sendo implantada como um tema transversal, as disciplinas específicas vão perdendo a razão de ser. O que a EA se propõe precisa de todas as disciplinas do curso de graduação, pois trata-se de um projeto educacional abrangente relacionado com a necessidade de promover o desenvolvimento sustentável. O momento atual é mais do que oportuno para avançar na implementação da EA, pois em 2005 começa o Decênio das Nações Unidas para Educação, um ambicioso programa global instituído pela Assembléia Geral da ONU em 2002, atendendo recomendações do plano de ação da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável realizada em Johannesburgo, evento mais conhecido como Rio +10. Os cursos de administração não podem estar ausentes desse esforço coletivo global.

## Referências bibliográficas

- ACOT, P. *História da ecologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- . Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965. Estabelece o Código Florestal. Brasília, DF, *DOU*, 28 set. 1965.
- . Lei nº 5.197 de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Brasília, DF, *DOU*, 5 jan. 1967.
- . Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF, *DOU*, 28 abr. 1999.
- . Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior — Sinaes e dá outras providências. Brasília, DF, *DOU*, 15 abr. 2004.
- . CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em administração, bacharelado e dá outras providências. Resolução nº 1 de 2 de fevereiro de 2004. Brasília, DF: *DOU*, 4 mar. 2004.
- COIMBA, J. de Á. A. Considerações sobre interdisciplinaridade. In: PHILIPPS, A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVIGANTES, R. (Orgs.). *Interdisciplinaridade em ciências ambientais*. São Paulo: Signus, 2000.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992, Rio de Janeiro. *Agenda 21*, capítulo 18, seção 18.58. Disponível em: <www.mma.gov.br>.

DEAN, W. *A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. São Paulo: Cia. das Letras, 2002.

DIAS, G. F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia, 1994.

DISINGER, J. Environmental education's definitional problem. *Eric Information Bulletin*, n. 2, 1983.

DOBSON, Andrew. *Pensamiento político verde: una nueva ideología para el siglo XXI*. Barcelona: Paidós, 1995.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Meio ambiente e desenvolvimento: documentos oficiais Organização das Nações Unidas e organizações não-governamentais*. Série Documentos, SMA, 1993.

HAECKEL, E. *Os enigmas do universo*. Porto: Lello & Irmão Editores, 1926.

KARLQVIST, A. Going beyond disciplines: the meanings of interdisciplinarity. *Policy Science*, n. 32, p. 379-383, 1999.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. *Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde*. Brasília, 2000.

NACIONES UNIDAS ASAMBLEA GENERAL. Resolución n° 57/254 — Decenio de las Naciones Unidas de la educación para el desarrollo sostenible. Naciones Unidas, 57. período de sesiones, 78. sesión plenaria, 20 dez. 2002.

PÁDUA, J. A. *Um sopro de destruição: o pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

PALMER, Joy A. *Environmental education in the 21th century*. London: Routledge, 1998.

PEPPER, David. *Modern environmentalism: an introduction*. London: Routledge, 1996.

PEREZ, J. G. *La educación ambiental: fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid: Editorial la Muralla, 1995.

THOMAS, K. *O homem e o mundo natural*. São Paulo: Cia. das Letras, 1983.

UNESCO. *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental celebrada en Tbilizi: Informe Final*. Paris: Unesco, 1997.

———. Pnuma. *Estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990*. Paris: Unesco, 1991.

VINCENT, Andrew. *Ideologias políticas modernas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995

WHELLER, K. Environmental education: a historical perspective. *Environmental Education and Information*, Greater Manchester: The Environmental Institute, University of Salford, v. 4, n. 2, 1985.

WINTHER, J. R. C. Parecer técnico-jurídico sobre a PNEA — Política Nacional de Educação Ambiental — Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. In: *Educação ambiental legal*. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Fundamental, 2002.