

## **EDUCAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL NO MUNDO GLOBALIZADO: a relação das novas ferramentas sustentáveis com o cotidiano da sociedade contemporânea**

**Marcelo da Silva Marinho<sup>1</sup>**

**Resumo:** No Brasil, de 4 em 4 anos, surgem novas Leis, decretos e normas fiscalizatórias objetivando a proteção e recuperação do meio ambiente, mas que infelizmente não conseguem desacelerar a degradação ambiental. Ainda hoje a causa maior desta realidade é a falta da conscientização de uma necessidade premente de cuidar dos recursos naturais renováveis, evitando-se o mau uso dos mesmos e daqueles que visam "levar vantagem imediata". Este comportamento está inserido na cultura e na educação brasileira. A cultura mudará através dos séculos, mas a educação poderá ser melhorada em nossos dias. O Objetivo deste trabalho é promover uma discussão acerca da Educação e da Gestão Ambiental como ferramenta sustentável de uma sociedade globalizada, considerando os aspectos social, econômico, ambiental, político, tecnológico e cultural. . A necessidade das organizações atuarem, nessa área, surge de uma demanda de mercado na qual os consumidores passam a delimitar a escolha de seus produtos e serviços de acordo com a responsabilidade das empresas, em nível social e ambiental. No Brasil, trata-se de uma prática que ainda está, infelizmente, em difusão. A consciência ambiental é estruturada, na atualidade, sobre fatos reais e confiáveis. A existência do chamado "efeito-estufa", por exemplo, confirmada por meteorologistas e cientistas renomados; assim como outros problemas ecológicos de natureza global, vem sendo enfocados por organismos de credibilidade internacional como a ONU, que notabilizou o seu programa de estudos ambientais, cuja importância vem sendo acolhida, inclusive, pelas classes empresariais dos países em desenvolvimento. Hoje, o trinômio econômico-social-ambiental constitui a base do desenvolvimento sustentável. E as decisões empresariais devem ser avaliadas à luz dos impactos ambientais, fazendo parte da estratégia corporativa da gestão ambiental em um conjunto de atividades e ações integradas dentro de um complexo paradigma ecológico.

**Palavras-Chave:** Sustentabilidade; Globalização; Desenvolvimento Transformacional;

**Abstract:** In Brazil, every 4 years, new Laws, decrees and inspection standards emerge aiming at the protection and recovery of the environment, but unfortunately they can not slow environmental degradation. Even today, the greatest cause of this reality is the lack of

---

<sup>1</sup> Engenheiro Agrônomo; especialista em Gestão de Instituições de Ensino Superior; mestre em Ciências Ambientais e Florestais e doutor em Ecologia pela Universidade de Brasília (UnB/DF). Professor do Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro-Oeste - UNIDESC/GO e Coordenador do Curso Superior de Agronomia do Centro Universitário ICESP. E-mail: marcelo.marinho@icesp.edu.br.

**Recebido em 20/04/2019**

**Aprovado em 09/05/2019**

awareness of an urgent need to take care of renewable natural resources, avoiding misuse of them and those who seek to "take immediate advantage". This behavior is embedded in Brazilian culture and education. Culture will change over the centuries, but education can be improved in our day and age. The objective of this work is to promote a discussion about Education and Environmental Management as a sustainable tool of a globalized society, considering the social, economic, environmental, political, technological and cultural aspects. The need for organizations to act in this area arises from a market demand in which consumers begin to delimit the choice of their products and services according to the responsibility of companies, socially and environmentally. In Brazil, it is a practice that is still, unfortunately, in diffusion. The environmental conscience is structured, in the present, on real and reliable facts. The existence of the so-called "greenhouse effect", for example, confirmed by renowned meteorologists and scientists; as well as other ecological problems of a global nature, have been addressed by bodies of international credibility such as the UN, which has made notable its program of environmental studies, the importance of which is being accepted even by the business classes of developing countries. Today, the economic-social-environmental trinomial is the basis of sustainable development. And business decisions must be evaluated in the light of environmental impacts, as part of the corporate strategy of environmental management in a set of activities and actions integrated within a complex ecological paradigm.

**Keywords:** Sustainability; Globalization; Transformational Development;

## 1. INTRODUÇÃO

A questão ambiental é um assunto antigo. Na década de 1930, um pesquisador europeu chamado Wiston Churchill já alertava a sociedade para os futuros impactos ambientais que poderiam afetar as próximas gerações. Já nos dias atuais, diversas personalidades tentam transmitir a mensagem de modo a despertar sociedade moderna sobre a preocupação ambiental. Essa mensagem tenta ser transmitida em forma de filmes, como, por exemplo, o premiado documentário “uma verdade inconveniente” produzido em 2005, pelo político e ambientalista norte-americano Al Gore (SILVA, 2008).

Para Primavesi (1997) e Ehlers (2017), a partir da segunda metade do século XX, a sociedade mundial vem tentando adaptar-se a uma vida mais agitada, em que o tempo é fator limitante para o sucesso. As pessoas passaram a trabalhar mais e em alguns centros urbanos é comum pessoas trabalharem em dois ou até três empregos distintos. O crescimento populacional aumenta a cada ano, juntamente com a necessidade de se produzirem mais alimentos, fazendo com que as famílias passem a planejar o seu desenvolvimento (VEIGA, 2005).

Os autores sustentam que, nos últimos anos, o que vimos foi a explosão dos *fast foods*, pois já não temos tempo de fazer as refeições do dia-a-dia em casa ao lado da família

que, por sua vez, precisa controlar a quantidade de água e energia elétrica consumida e desperdiçada. O que, para alguns, pode ser o reflexo do desenvolvimento econômico; para outros, pode ser traduzido como o resultado da abrupta e acelerada degradação ambiental do nosso planeta, onde a cada dia as florestas dão lugar a cidades. É o que acontece gradativamente com alguns biomas brasileiros como o Cerrado e a Mata Atlântica.

No Brasil, de 4 em 4 anos, surgem novas Leis, decretos e normas fiscalizatórias, objetivando a proteção e recuperação do meio ambiente, mas que, infelizmente, não conseguem desacelerar a degradação ambiental (O'DONNEL, 2000). Ainda hoje a causa maior desta realidade é a falta da conscientização de uma necessidade premente de cuidar dos recursos naturais renováveis, evitando-se o mau uso dos mesmos e daqueles que visam levar vantagem imediata (VEIGA, *op. cit.*). Primavesi (1997) adverte que este comportamento está inserido na cultura e na educação brasileira e a cultura mudará apenas através dos séculos, sendo que a educação poderá ser melhorada em nossos dias.

A educação ambiental é, sem dúvida, o elemento crítico para o combate à crise ambiental. É através da educação ambiental que as novas e futuras gerações poderão inserir em seu cotidiano de fato o “ecologicamente correto”, o “socialmente justo” e o “economicamente viável”. É a chamada “consciência ambiental” (SILVA, 2008).

O crescimento da educação ambiental é uma tentativa de contribuir para melhorar este cenário, pois a melhoria do processo educacional reflete diretamente na conscientização das novas e futuras gerações (EHLERS, 2017). A tendência é que essa preocupação cresça cada vez mais, e que se estenda para todos os setores da sociedade, inclusive, as micro, pequenas e médias organizações, públicas e/ou privadas. Esta é uma das explicações para a massificação do termo EGAE, ou seja, Educação e Gestão Ambiental Empresarial (VEIGA, 2005).

Considerando a relevância e urgência do debate acerca deste tema, o objetivo deste trabalho é promover uma discussão acerca da Educação e da Gestão Ambiental como ferramentas sustentáveis de uma sociedade globalizada, ou seja, considerando os aspectos social, econômico, ambiental, político, tecnológico e cultural.

## **2. A EVOLUÇÃO DA QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL**

Primavesi (1997) e Ehlers (2017) acreditam que, a partir da década de 1970, foram instaladas no Brasil, inúmeras indústrias e fábricas das quais muitas de origem multinacional. À época, não se mensurava o impacto ambiental que essas instalações

poderiam causar no país. Até mesmo porque a etapa de avaliação ambiental do empreendimento quase sempre era negligenciada. Como consequência, até hoje o país paga um alto preço por não ter feito projeções de cenários ambientais e de não criar qualquer tipo de diretriz ambiental quando das instalações de indústrias potencialmente poluidoras (VEIGA, 2005).

Mészáros (2013) chama a atenção para o fato de que, até a década de 1960, a legislação florestal, por exemplo, ser considerada espontânea. Somente após este período, com o advento do velho Código Florestal de 1965, houve uma normatização do setor florestal, que visava à área exploratória. Já a partir da década de 1980, houve uma mudança de pensamento florestal, impulsionado pelos grandes encontros internacionais dedicados à discussão da questão ambiental, com destaque para a Rio - 1992, Kyoto - 1998 e Rio+20 em 2012. E, na área de política e legislação florestal, são dignas de nota especial as Leis 9985 de 2000 (Lei do SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação) e a Lei 12.651 (Novo Código Florestal).

Em 1972, com a Declaração sobre o Ambiente Humano, ditada na Conferência de Estocolmo, ficou estabelecido o Plano de Ação Mundial, recomendando um programa internacional com vistas à educação do cidadão comum para melhor compreensão dos mecanismos de sustentação de vida na terra, como a primeira etapa para o manejo e controle do ambiente (VEIGA, 2005; EHLERS, 2017).

Estes estudiosos também defendem que, à época, não se buscou o “ecologicamente correto”, mas sim o “economicamente viável”. E, como já sabemos, é impossível se alcançar o desenvolvimento sustentável sem a interação dos meios social, ecológico, econômico e político. Não havia, portanto, preocupação com a sustentabilidade.

Passaram-se anos. A educação e a gestão ambiental evoluíram, chegando a tornarem-se uma consolidada linha de pesquisa no cenário de investigação científica na área ambiental, porém, não parece ter evoluído o suficiente a ponto de evitar os mesmos erros de um passado não muito distante (SILVA, 2008).

Nossas florestas, por exemplo, ainda são vistas como um depósito de recursos naturais que se pode usar, retirar, gastar, modificar, desperdiçar e destruir à vontade. Parece que ainda não entendemos que os recursos naturais básicos para a atual e futuras gerações como o petróleo, carvão e minerais não são renováveis. E outros recursos se gastam em escala muito maior do que são produzidos, como o oxigênio ou se destroem mais rapidamente do que se renovam como os solos (PRIMAVESI, 1997; MESZAROS, 2013; EHLERS, 2017).

A literatura aponta que (Primavesi, 1997; Sorrentino, 1998; Ehlers, 2017) as florestas do planeta são agredidas indiscriminadamente. Os índices de devastação vêm aumentando, a expansão da fronteira agrícola avança a passos largos e mata adentro, implantando monocultivos. Nossa tecnologia atual gasta oxigênio em grande quantidade, na combustão em motores, em altos fornos, em queimadas, em confinamentos de animais, sem se preocupar com sua produção. Ao contrário, destrói os maiores produtores dele que são as florestas e o plâncton. Na harmonia natural, homens e animais gastam oxigênio produzindo gás carbônico. As plantas e parte de micro-organismos gastam gás carbônico produzindo oxigênio. O meio ambiente pede socorro!

Nos anos 1980, a repercussão negativa de acidentes como os acontecidos em Bhopal, na Índia, e em Chernobyl ocasionou um aumento da conscientização ambiental. Muitos autores ambientalistas, de acordo com Veiga (2005), lembram que os danos ambientais causados por acidentes, como os supracitados, são pequenos quando comparados aos danos cumulativos, na maioria das vezes despercebidos. Nesta década, surgiram atitudes preventivas como os estudos de impacto ambiental, o controle da poluição do solo, a minimização de resíduos, etc..

Em 1988, ocorreu na cidade canadense de Toronto, a primeira reunião com líderes de países e classe científica para discutir sobre as mudanças climáticas. Na reunião, foi dito que as mudanças climáticas têm impacto, superado, somente, por uma guerra nuclear (SILVA, 2008). A partir dessa data, foram sucessivos anos com elevadas temperaturas, jamais atingidas desde que iniciou o registro.

Nos anos 1990, foi observada uma atuação mais responsável por parte das empresas, através da adoção de um novo sistema de conceitos em relação ao meio ambiente, que incluiu: o gerenciamento integrado (meio ambiente + segurança + saúde); a auditoria ambiental; a avaliação do ciclo de vida do produto; e o sistema de gerenciamento ambiental (SORRENTINO, *op. cit.*).

Eventos como a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento deixaram claro a importância do conceito de desenvolvimento sustentável, que embasou todas as Convenções assinadas na ocasião (Biodiversidade, Florestas, Mudanças Climáticas), bem como os termos da Agenda 21 - Agenda de Compromissos para Ações Futuras (SILVA, 2008).

É neste período que surge o Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática – IPCC, primeiro mecanismo de caráter científico, cuja intenção era alertar o mundo sobre o

aquecimento do planeta. Além disso, ficou constatado que alterações climáticas são principalmente provocadas por CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), emitidos pela queima de combustíveis fósseis. Em 1992, as discussões foram realizadas na Eco-92, que contou com a participação de mais de 160 líderes de Estado que assinaram a Convenção Marco Sobre Mudanças Climáticas (SILVA, 2008).

Na sequência, em 1995, foi divulgado o segundo informe do IPCC, declarando que as mudanças climáticas já evidenciavam sinais claros, provenientes das ações antrópicas sobre o clima. As declarações atingiram diretamente os grupos de atividades petrolíferas (SORRENTINO, 1998) que rebateram a classe científica alegando que esta encontrava-se precipitada e que não havia motivo para maiores preocupações quanto ao problema.

Foi assinado, então, no Japão, o Protocolo de Kyoto, em 1997, e firmava o compromisso, por parte dos países do Norte (desenvolvidos), em reduzir a emissão de gases. No entanto, não os meios pelos quais seriam colocadas em prática as medidas de redução e se realmente todos envolvidos iriam aderir não estava postulado. Na reunião, oitenta e quatro países se dispuseram a aderir ao Protocolo e o assinaram, comprometendo-se a implantar medidas com intuito de diminuir a emissão de gases (SILVA, *op. cit.*).

Com a entrada em vigor do Protocolo de Kyoto, cresceu a possibilidade do carbono se tornar moeda de troca. O mercado de créditos de carbono pode aumentar muito, pois países que assinaram o Protocolo passaram a comprar e vender créditos de carbono. Na verdade, o comércio de carbono já existia há algum tempo. A bolsa de Chicago, por exemplo, já negociava os créditos de carbono pelo valor de 1,8 dólares por tonelada. Já os programas com consentimento do Protocolo de Kyoto, o carbono passou a ser comercializado por 5 a 6 dólares a tonelada. Em 2004, ocorreu uma reunião na Argentina que fez aumentar a pressão para que se estabelecessem metas de redução na emissão de gases por parte dos países em desenvolvimento até 2012 (MESZAROS, 2013).

O início efetivo do Protocolo de Kyoto se deu em 2005 quando as metas de redução de gases definiu níveis diferenciados de redução para os 38 países que mais emitem gases. Previu ainda a diminuição da emissão de gases dos países que compõem a União Europeia em 8%, em 7% para os Estados Unidos e 6% para o Japão. Países em desenvolvimento, naquele período, como Brasil, México, Argentina, Índia e principalmente a China não receberam metas de redução. O Protocolo de Kyoto não apenas discutia e implantava medidas de redução de gases, mas também incentivava e estabelecia medidas com o intuito de substituir produtos oriundos do petróleo por outros que provocam menos impacto ambiental.

Somente em 2007, o termo gestão ambiental tornou-se fundamental e, muitas vezes, até limitante na avaliação das possibilidades de sobrevivência de uma organização no mercado e invadiu os meios acadêmicos como uma linha de investigação a ser amplamente debatida. Cursos técnicos, de extensão, de graduação e de pós-graduação na área ambiental passaram a ser mais procurados, e a necessidade de adequação das empresas à legislação e normas ambientais vigentes tornou-se cada vez maior (MÉSZAROS, 2013). O conceito de responsabilidade socioambiental emergiu no discurso acadêmico, ganhando expressão política, na sociedade política e civil.

### **3. A RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL**

A Responsabilidade socioambiental, ou simplesmente RESSOA, pode ser conceituada como um conjunto de ações que promovem o desenvolvimento em comprometimento com o meio ambiente e áreas sociais (VEIGA, 2005).

A necessidade de organizações atuarem nessa área surge de uma demanda de mercado na qual os consumidores delimitam a escolha de seus produtos e serviços de acordo com a responsabilidade das empresas em nível social e ambiental.

No Brasil, ainda é, infelizmente, uma prática em difusão. As organizações precisam atuar externa e internamente no sentido de disseminarem e aplicarem metodologias que configurem de fato a responsabilidade sócio-ambiental. As organizações necessitam também contribuir com o desenvolvimento de uma rede de relacionamentos entre os diversos atores como forma de compartilhar as ações (VEIGA 2005).

Leff (2001) afirma que o objetivo principal do Desenvolvimento Sustentável é satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades, como forças fundamentais na sociedade, as organizações de todos os tipos têm um papel importante a desempenhar em seu alcance. Com o crescimento econômico sem precedentes, atingir tal objetivo pode parecer mais uma aspiração, uma utopia, do que uma realidade. À medida que as economias se tornam cada vez mais globalizadas, surgem oportunidades nunca vistas para gerar prosperidade e qualidade de vida, por meio do compartilhamento do conhecimento e do acesso à tecnologia. A questão é que essas oportunidades nem sempre estão disponíveis para uma população que não para de crescer e são acompanhadas de novos riscos à estabilidade do meio ambiente.

As estatísticas que demonstram melhoria na condição de vida de muitas pessoas em todo o mundo têm como contrapartida informações alarmantes sobre o estado do meio ambiente, o permanente ônus da miséria e da fome de milhões de pessoas. Esse contraste cria um dos dilemas mais prementes do século XXI (EHLERS, 2017).

Um dos principais desafios do desenvolvimento sustentável é a exigência de escolhas inovadoras e novas formas de pensar. Se, por um lado, o desenvolvimento de conhecimento e de tecnologia contribui para o crescimento econômico, por outro, também pode contribuir para solucionar os riscos e danos que esse crescimento traz à sustentabilidade de nossas relações sociais e do meio ambiente. Novos conhecimentos e inovações em tecnologia, em gestão e em políticas públicas, cada vez mais, desafiam as organizações a fazerem novas escolhas em relação ao impacto de suas operações, produtos, serviços e atividades sobre as economias, as pessoas e o planeta (VEIGA, 2005).

A urgência e a magnitude dos riscos e dos danos para a nossa sustentabilidade e a grande disponibilidade de opções e oportunidades tornarão a transparência sobre os impactos econômicos, sociais e ambientais, componente fundamental para que haja eficácia nas relações com os *stakeholders* (partes interessadas), nas decisões sobre investimentos e em outras relações de mercado (LEFF, 2001).

Para dar suporte a essa expectativa e para comunicar de forma clara e transparente o que se refira à sustentabilidade, é necessário compartilhar globalmente uma estrutura de conceitos, uma linguagem coerente e uma métrica.

#### **4. O MEIO AMBIENTE E AS ORGANIZAÇÕES**

O mercado nacional e internacional prioriza cada vez mais as relações com empresas portadoras de certificações ambientais. Em decorrência, aspectos como melhoria de imagem e redução de custo com passivos ambientais são vislumbrados pelas empresas.

Estudos demonstram a viabilidade econômica da implantação de um Programa de Gestão Ambiental - PGA que pode beneficiar, por exemplo, uma organização, reduzindo custos referentes às perdas, além de possibilitar certificação ambiental. Entretanto, a viabilidade econômica do estabelecimento, implantação e implementação de um programa de gestão ambiental em empresas ainda é, sem dúvida, um fator limitante ao processo (PÁDUA e TABANEZ, 1998; LEFF, 2001).

Um exemplo interessante foi publicado em março de 2008, no Correio Braziliense. Tratava-se de uma matéria, revelando que empresas preocupadas com a gestão ambiental, o que se denomina logística verde, começaram a reciclar materiais e embalagens descartáveis, como latas de alumínio, garrafas plásticas, caixas de papelão, que se transformaram em matéria-prima e deixaram de ser tratadas como lixo. Podemos observar a logística reversa no processo de reciclagem, no exemplo em questão, uma vez que esses materiais retornarão aos diferentes centros produtivos em forma de matéria-prima. Veja alguns benefícios que as empresas obtêm a partir de ações ambientais ressaltados na matéria:

- 1) Redução de custos através do reaproveitamento de materiais e da economia com embalagens retornáveis. Essa economia traz ganhos que estimulam cada vez mais novas iniciativas e esforços em desenvolvimento e melhoria nos processos;
- 2) Vantagem em relação a concorrência. Os clientes cada vez mais valorizam empresas que adotam políticas ambientalmente corretas. Dessa forma, empresas com gestão ambiental tendem a se sobressair no mercado, uma vez que elas podem atender seus clientes de forma melhor e diferenciada de seus concorrentes;
- 3) Questões ambientais: Preocupadas com questões ambientais, as empresas acompanham cada vez mais o ciclo de vida de seus produtos, o que se torna cada vez mais claro, quando observamos um crescimento considerável no número de empresas que trabalham com reciclagem de materiais, no sentido de minimizar o impacto ambiental não só dos resíduos da produção e do pós-consumo, mas de todos os impactos ao longo do ciclo de vida dos produtos.

Devemos estar atentos ao considerar que todas as empresas trabalham com o conceito de ambientalmente correto. Porém, nem todas encaram esse processo como parte integrante e necessária para um bom desempenho socioeconômico. A tendência é que, nos próximos anos, essas empresas encarem o meio ambiente como elemento fundamental para a viabilidade econômica em suas atividades (SILVA, 2008).

Nessa perspectiva, Ehlers (2017) questiona: é possível valorar e quantificar os recursos ambientais? É possível formar uma nova linhagem de gestores ambientais, que aglutinem vários campos de conhecimento e sejam capazes de responder às questões que a nova

consciência do sistema global-ecológico suscitam neste Terceiro Milênio? Partindo-se do princípio de que os conceitos econômicos e ecológicos tradicionais não são satisfatórios para ultrapassar tais questionamentos, a coexistência de teorias econômicas diferentes, concebidas ao longo da história dos países capitalistas ocidentais, pautou-se pela inclusão das variáveis ambientais nas múltiplas e mais importantes teorias.

Observando-se as novas proposições para o relacionamento entre economia / meio ambiente / gestão ambiental, constatamos que existe uma convergência no sentido de se valorizar as intenções e tentativas de valoração dos recursos naturais, uma vez que as preocupações ecológicas são fundamentadas em fatos inegáveis – como vimos – já disseminados, comprovados pela ciência e adotados pela sociedade como sinais inequívocos da necessidade de adoção do novo paradigma (LEFF, 2001; SILVA, 2008) que tenha como referente a consciência ambiental.

## **5. CONSCIÊNCIA AMBIENTAL**

O conceito de ambiente, ao contemplar com relevância o homem, deve ser entendido como sendo também uma categoria sociológica, relativa a uma racionalidade social, configurada por comportamentos, valores e saberes, por novos potenciais produtivos e não apenas como categoria biológica.

Falar em uma consciência ambiental implica na busca e na consolidação de novos valores na forma de ver e viver no mundo, a partir da complexidade ambiental, que possibilita a construção de novos padrões cognitivos na relação homem/natureza, ou seja, na produção de processos cognitivos que reconheçam a interdependência e o inacabamento de qualquer ação, de (des) construir e (re) construir o pensamento a partir da ciência, da cultura e da tecnologia, a fim de mover o processo criativo humano para gerir novas possibilidades diante dos fenômenos da vida e da sobrevivência a partir da sinergia existente no tecido social, ambiental e tecnológico (LEFF, 2001).

O mundo atual nos apresenta a soberania da ciência e da tecnologia através dos avanços científicos jamais registrados anteriormente pela história da humanidade. A ciência e a tecnologia confirmaram benefícios para o homem, mas também possibilitaram comprometimentos negativos relativos ao ambiente social e natural (CARVALHO, 2001). Esses efeitos colocaram em pauta a necessidade de uma reapropriação subjetiva do conhecimento. A inserção das novas tecnologias da informação e comunicação nos processos

educativos, assim como o estímulo à percepção crítica do que é oferecido como novas tecnologias, poderá induzir que o homem enquanto sujeito se (re)aproprie do conhecimento para promover suas escolhas na perspectiva da construção do pensamento. E que, para tanto, considere a convivência com novos valores, culturas e saberes, baseados em princípios éticos, conformando o conhecimento baseado na prática da constante e da re-flexão do conhecimento (LEFF, *op. cit.*).

A consciência ambiental é estruturada, na atualidade, sobre fatos reais e confiáveis: a existência do chamado efeito-estufa, por exemplo, confirmada por meteorologistas e cientistas renomados. Outros problemas ecológicos de natureza global acabam contribuindo também e vem sendo enfocados por organismos de credibilidade internacional como a ONU, que notabilizou o seu Programa de Estudos Ambientais (PNUMA, 2003), cuja importância vem sendo acolhida inclusive pelas classes empresariais dos países em desenvolvimento (MESZÁROS, 2013).

A posição pró-ativa de industriais em relação à questão ambiental é, entretanto, fato recente. Conforme Leff (2001), no entanto, é recente também o impacto causado pela atividade industrial humana no ambiente global. Para o autor, a empresa, que até há um século mantinha um interesse quase insignificante em relação à natureza, o que propunha uma visão irresponsável de desenvolvimento, evoluiu para uma nova postura, pela qual empresários e executivos não se colocam mais em oposição sistemática aos movimentos e organizações não governamentais que defendam, porventura, o meio ambiente.

Foi introduzida, então, na maioria das empresas, uma visão nova, de gerenciamento dos recursos naturais e de exame atento dos projetos em relação a seus futuros impactos ambientais (REIGOTA, 1998).

Percebemos uma mudança na maneira de empresários e industriais enxergarem a questão ambiental, compreendendo a perspectiva de que os problemas ambientais globais são, agora, de responsabilidade não mais de unidades isoladas (instituições, empresas, comunidades científicas ou governos), mas sim de toda a sociedade (SILVA, 2008).

Pádua e Tabanez (1998) acreditam que é inegável a influência da questão ambiental no mundo dos empreendimentos, a tal ponto que as empresas que compreenderem tal realidade irão obter vantagens estratégicas. Os autores sustentam que não é ignorada, tampouco, a dificuldade de se incluir conceitos novos de gestão ambiental em qualquer organização, mas também não podem ser ignoradas as pressões impostas pelo mercado e pela sociedade como um todo.

Carvalho (2001) destaca que pode ser apresentada uma abordagem sintética sobre o relacionamento entre economia e meio ambiente. A autora argumenta ser difícil, para não dizer impossível, proteger o meio ambiente sem o uso de instrumentos econômicos. O meio ambiente sempre tem sido abordado de maneira subordinada e suplementar nos estudos econômicos, o que foi modificado por nova configuração paradigmática, em que a economia passaria a ser integrada e não conflitiva em relação às questões ecológicas. Os choques do petróleo, nos idos de 1970, os acidentes nucleares, radioativos e de vazamento de combustíveis fósseis, que expuseram a evidência de perigos à sobrevivência dos ecossistemas, além da possibilidade de esgotamento de recursos naturais escassos, produziram transformações importantes nos conceitos estritamente econômicos, principalmente os afetos à questão do crescimento. Em nossos dias, as teorias ortodoxas de economia (liberais, neoliberais e neoclássicas), passando pelas teorias keynesianas e neokeynesianas e chegando às heterodoxas, como a marxista, coexistem e são interpenetradas pelos novos conceitos oriundos da economia ambiental, que procuram embutir nos processos econômicos os ciclos biofísicos do planeta. Assim, a economia ambiental, recentemente formada, apresenta elementos das teorias que a precederam, incorporando elementos de outras áreas de conhecimento, como a biologia e a ecologia (LEFF, 2001).

Para Meszaros (2013), as respostas dadas pela economia neoclássica, dominante no mundo ocidental até como uma espécie de pensamento único, não são suficientes para resolverem os problemas universais de escassez de recursos, mudanças climáticas globais, perdas significativas na camada de ozônio, extinção de espécies essenciais ao equilíbrio ecológico, efeito-estufa, etc.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje, o trinômio econômico-social-ambiental constitui a base do desenvolvimento sustentável e as decisões empresariais devem ser avaliadas à luz dos impactos ambientais. Este trinômio deve fazer parte da estratégia corporativa da gestão ambiental em um conjunto de atividades e ações integradas dentro de um complexo paradigma ecológico.

Claro que as atividades de ambientalistas e dos movimentos sociais no sentido de exaltar e de divulgar ações para melhorar o meio ambiente são sempre bem vindas, não apenas nesta semana, mas em todos os momentos do ano. É necessário também que passemos a adotar uma visão mais sistêmica, na qual é possível perceber o movimento integrado entre o

ambiente, nossas decisões, nossas ações e o nosso futuro. É preciso ter a consciência de que nós fazemos parte do processo. O meio ambiente somos nós. Nós fazemos parte do meio ambiente. Ele não é algo distante de nós. Com ele, nós temos laços profundos e permanentes. Portanto, precisamos começar a pensar o meio ambiente a partir de nós e dos laços que com ele devemos ter diariamente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BECK, U. **Risk society**. London: Sage Publications, 1992.
- CARVALHO, I. **A Invenção ecológica**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001.
- DIAS, G., F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 4a ed. São Paulo: Gaia, 1992.
- EHLERS, E. **O que é Agricultura sustentável**. São Paulo. Editora Brasiliense, 2017.
- JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA, 1998.
- LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.
- MEADOWS, D. et al. **Limites do crescimento: um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre os problemas da humanidade**. São Paulo: Perspectiva, 1972.
- MÉSZÁROS, I. **O conceito de dialética em Lukács**. São Paulo: Boitempo, 2013
- O' DONNEL, K. **Raízes da transformação: a qualidade individual como base para a qualidade total**. 2a ed. Salvador: Casa da Qualidade, 1994. Organização Brahma Kumaris Lighthouse. **Vivendo valores: um manual**. 4aed. São Paulo: 2000.
- PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (orgs.). **Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. São Paulo: Ipê, 1998.
- PRIMAVESI, A., M. **Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura**. São Paulo: Nobel, 1997.
- REIGOTA, M. **Desafios à educação ambiental escolar**. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA, 1998.
- SILVA, T., D. **O cidadão e a coletividade: as identificações produzidas no discurso da educação ambiental**. In: TRAJBER, R.; MANZOCHI, L. H. (Coords.). **Avaliando a educação ambiental no Brasil: materiais impressos**. São Paulo: Gaia, 1996. Disponível em: <<http://www.ecoar.org.br/avaliando2/downloads/EA8-Cidadao.doc>>. Acesso em: 15 nov. 2008.

SORRENTINO, M. **A educação ambiental no Brasil**. In: JACOBI, P. et. al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA.1998. p.27-32.

VEIGA, J., E. da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.