

SUSTENTABILIDADE: desenvolvimento econômico sustentável e educação ambiental

JOSÉ MAURO JUNGLHAUS

Resumo

O artigo discute a sustentabilidade com base em dois aspectos fundamentais: o desenvolvimento econômico sustentável e a Educação Ambiental. Questiona os fundamentos teórico/práticos que sustentam o modelo de desenvolvimento econômico discriminador vigente no mundo, especialmente no Brasil, visando a sua transformação em busca de sustentabilidade e discute a constituição de um referencial teórico/prático para a Educação Ambiental, o qual promova a reversão da forma de pensar e agir do ser humano em relação aos problemas ambientais existentes. Para tanto, de um lado, trata do desenvolvimento econômico sustentável, examinando-o pela ótica social, natural e da bio-industrialização. De outro lado, discute a constituição de uma fundamentação teórico/prática para a Educação Ambiental, mostrando que a causa ambiental não pode ser entendida, explicada, justificada e transformada quando vista desvinculada do processo sócio-econômico, do intercâmbio de experiências com os conhecimentos e práticas tradicionais, da interdependência entre o ato de pensar e agir do ser humano e da sua responsabilidade na construção do paradigma de desenvolvimento sustentável. Os argumentos desenvolvidos sustentam-se nos pressupostos de Ignacy Sachs, Edgar Morin, U. Svedin, Nivaldo Nordi, R. P. Guimarães, Mauro Guimarães e M. Santos. O resultado da presente reflexão é a interação com o leitor, levando-o a perceber a carência filosófica/epistemológica por que passam os estudos sobre sustentabilidade, engajando-o numa cruzada teórico/prática que transforme a consciência econômica e ambiental em busca de sustentabilidade.

¹Mestre em Educação.
Coordenador do Curso de
Pedagogia da Univali.
E-mail:
jmauroj@zaz.com.br

Abstract

This article discusses sustainability based on two fundamental aspects: sustainable economic development and Environmental Education. It questions the theoretical and practical bases that sustain the discriminatory model of economic development which currently prevails in the world, particularly in Brazil. It aims to transform this model in search of sustainability, and discusses the constitution of a theoretical/practical framework for Environmental Education that will promote a change in man's former way of thinking and acting in relation to existing environmental problems. On one hand, it deals with sustainable economic development, examining it from a social, natural and bio-industrialization perspective and on the other, it discusses the constitution of a theoretical and practical basis for Environmental Education, demonstrating that the environmental cause cannot be understood, explained, justified and transformed if it is divorced from the socio-economic process, from the exchange of experiences with traditional knowledge and practices and from the interdependence between man's thoughts and actions and his responsibility in the construction of the paradigm of sustainable development. The arguments developed are based on the premises of Ignacy Sachs, Edgar Morin, U. Svedin, Nivaldo Nordi, R. P. Guimarães, Mauro Guimarães and M. Santos. The result of this reflection is an interaction with the reader, leading him to an awareness of the philosophical and epistemological shortfall in the studies on sustainability and engaging him in a theoretical and practical crusade which transforms economic and environmental awareness in search of sustainability.

Palavras-chave:

Desenvolvimento Sustentável; Educação Ambiental; Meio Ambiente e Aspectos Econômicos.

Key-words:

Sustainable Development; Environmental Education; Environment and Economic Aspects.

Introdução

É tradição, na história dos povos, especialmente na do povo Latino-Americano, no que se refere ao desenvolvimento econômico, empregar um modelo mal sucedido de desenvolvimento, embora ele possa ter sido e continuar sendo um modelo bem sucedido de crescimento. É igualmente histórica a sua aceitação e perseguição fiel das convicções conceituais, teóricas e práticas da modernidade, transformando-se num agressor do meio ambiente. São reais, entretanto, os atuais esforços que envidam para reverter essa situação teórico/prática. Isso ocorreu porque o modelo de desenvolvimento Latino-Americano, em suas estratégias de geração e promoção do desenvolvimento, não fez constar mecanismos suficientemente capazes para desenvolver o social e proteger o natural através da Educação Ambiental no ritmo do crescimento econômico sustentável.

Na área social, por exemplo, ele não ofereceu condições econômicas e educacionais para capacitar os seres humanos a construir entre si, relações respeitadas, solidárias e equilibradas, capazes de conter, atenuar, diminuir e até evitar a desigualdade social, possibilitando o acesso de todos aos benefícios do desenvolvimento. As tensões sociais criadas por esse atraso social e educacional assumiram proporções incontroláveis, agravando-se, agora, na forma de assaltos, seqüestros, desemprego, fome, ignorância, países endividados e até guerras (EUA X Iraque). No que se refere à proteção do meio ambiente, ele (o modelo econômico) não se preocupou em criar condições econômicas e educacionais para capacitar o ser humano a estabelecer relações harmoniosas entre si e a natureza, a fim de evitar prejuízos ecológicos, como os que ocorreram no caso da devastação da cobertura verde da terra, da extinção de parte das ricas e diversificadas espécies de animais e peixes, da poluição das águas e do ar. Cifras econômicas significativas foram aplicadas na promoção do crescimento econômico e somas econômicas insignificantes foram aplicadas no desenvolvimento social e educacional, especialmente da Educação Ambiental, setor mais sacrificado.

O que se quer, portanto, é questionar esse modelo de desenvolvimento econômico discriminador, vigente no Brasil, e discutir a construção de um referencial teórico para a Educação Ambiental capaz de promover a reversão da forma de pensar e agir do brasileiro em relação às questões econômicas e naturais.

O social no desenvolvimento sustentável

O padrão brasileiro de desenvolvimento econômico e humano, por sua vez, não segue outros parâmetros senão os adotados pela América Latina, pois ele é parte deste contexto. Isso ficou evidente no fato de o Brasil representar “a oitava economia do mundo ocidental” (SACHS, 1997: 486) e ocupar o 63º lugar no Índice de Desenvolvimento Humano, conforme aponta o Relatório de Desenvolvimento Humano divulgado em 1996. Esses dados indicam que o setor industrial brasileiro alcançou competitividade às custas do sacrifício de benefícios sociais e educacionais indispensáveis para a construção da qualidade de vida da maioria do povo.

A política social que o Brasil adotou para tornar o modelo econômico mais competitivo sacrificou avanços sociais importantes, como a valorização da mão de obra empregada, pagando baixos salários aos trabalhadores, privando-os dos benefícios econômicos e sociais do desenvolvimento. O que ocorreu nos dois governos de FHC (Fernando Henrique Cardoso), em termos de política social, não foi outra coisa senão um processo contínuo de corrosão do poder aquisitivo da maioria da população por meio dos aumentos de preços registrados nos remédios e no gás de cozinha, entre outros, e também, por meio de acordos

trabalhistas que visavam a diminuição dos salários como forma de manutenção do emprego, sem perspectiva de reajuste salarial e criação de novos empregos. Essas medidas contribuíram para o alargamento das camadas sociais mais pobres, tornando-as cada vez mais pobres e dificultando o acesso a um padrão de vida digno. Isso pode ser considerado uma forma de promover o crescimento econômico, mas não o desenvolvimento sustentável do país.

A política de desvalorização do trabalho assalariado, embora o trabalhador seja o maior gerador da riqueza, levou mais da metade dos brasileiros a viverem em condições de pobreza, alimentando-se de forma inadequada, morando em habitações precárias, sem redes de água e esgoto e sem assistência médica, hospitalar e educacional satisfatória. A grande maioria desses brasileiros formam o grande cinturão pobre que rodeia as metrópoles brasileiras, gerando problemas de toda ordem, cuja solução desafia os governantes. Contrastam, de modo indigno com esta situação, os 1% mais ricos do país que desfrutam de boas condições de vida e detêm “quase a mesma participação relativa no PNB (13,6% e 13,3%, respectivamente).” (SACHS, 1997:487).

Acrescentam-se à situação de pobreza lamentável da maioria dos brasileiros, os serviços de má qualidade oferecidos pelo governo nas áreas da educação, saúde e transportes. São, justamente, os trabalhadores assalariados os maiores usuários desses serviços e que sofrem as conseqüências desse atraso social. As conseqüências são o elevado índice de mortalidade infantil, a baixa expectativa de vida, a precariedade na formação de competências no cidadão, a má qualidade do transporte coletivo, entre outras. Isso permite dizer que a implementação de um processo de desenvolvimento autêntico deve dispor de mecanismos para estimular o crescimento econômico e para distribuir a renda de forma equitativa, assegurando a melhoria da qualidade de vida da maioria da população e para reduzir as atuais diferenças entre os níveis dos que têm, dos que têm pouco e dos que não têm.

O natural no desenvolvimento sustentável

Outro fator que pode contribuir para o desenvolvimento econômico e humano autêntico de um país é a sua concepção de natureza e como seu povo com ela se relaciona. A experiência brasileira, baseada na compreensão de que os recursos naturais são ilimitados, tem sido modesta em relação à implementação de um sistema racional de exploração dos recursos naturais que preserve o equilíbrio ecológico e reduza as agressões ao meio ambiente. Essa compreensão tem norteado a prática do brasileiro na sua relação com o meio ambiente em todas as regiões do país.

Na Região Norte do Brasil, efetivou-se uma indiscriminada destruição de extensas áreas por meio de desmatamentos (até 1990, 13% da Floresta Amazônica estava

devastada, segundo dados do IBGE/96) e queimadas para a prática da agricultura e pecuária; foram instalados grandes empreendimentos governamentais que agrediram, flagrantemente, o meio ambiente, como é o caso da construção da estrada Transamazônica e a execução dos projetos Carajás e Jari; e ainda foi implantada a usina hidrelétrica de Tucuruí, entre outros projetos do governo e empreendimentos de iniciativa particular implementados.

Na Região Sudeste do Brasil, a destruição da sua Mata Atlântica transformou-a na região mais populosa do país e na que mais polui os rios e o ar. O processo de industrialização e urbanização de suas cidades, sem o controle do social e do meio ambiente, gerou problemas sociais e ambientais, cuja solução é de natureza complexa e está a desafiar intelectuais, autoridades governamentais e não governamentais. Na Região Sul, a destruição da mata nativa cedeu espaço para os grandes parques industriais, para as áreas metropolitanas como a de Porto Alegre, Curitiba e Florianópolis e para áreas agrícolas que destruíram os ecossistemas existentes; nas outras regiões brasileiras, o desrespeito ao meio ambiente também foi flagrante.

Na verdade, o brasileiro tem agido em relação aos seus recursos naturais como se ele não fosse parte deles e como se ambos não estivessem em permanente interação. Tem pensado e agido contra si mesmo, pois a parte não pode ser isolada do todo e contra ele investir sem que ambos pereçam. Morin (1988: 95) confirma isto ao reconhecer que “o átomo já não é uma unidade primeira, irreduzível e insecável: é um sistema constituído por partículas em interações mútuas.” Portanto, para que o desenvolvimento se viabilize, tem de implementar mecanismos que acelerem o crescimento econômico em um nível mínimo de deterioração dos recursos naturais; desenvolvam tecnologias que gerem um nível mínimo de dejetos e alcancem o máximo de eficiência em termos de recursos utilizados.

O desenvolvimento sustentável

A forma convencional de gerar e acelerar o desenvolvimento, largamente aplicada no Brasil, começa a ser questionada, sobretudo, a partir da emergência de problemas sociais e ecológicos que ela se mostra incapaz de resolver. Isso ficou mais evidente a partir dos anos 70 (lembre-se a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano²) quando especialistas internacionais, vinculados ou não a órgãos governamentais, insistiam em que não há desenvolvimento sem o respeito humano ao ser humano e à condição física e biológica não humana sobre o planeta. Por essa razão, a dívida social e ecológica, herdada da forma convencional de desenvolver os povos, vem despertando, gradualmente, em vários povos e governantes, a percepção da necessidade de “acelerar um desenvolvimento sócio-econômico autêntico, capaz de incorporar ao imperativo ético de uma solidariedade sincrônica com as gerações atuais o postulado de uma solidariedade diacrônica face às gerações futuras.” (SACHS,

²Em 1972, na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, estabeleceram-se o Plano de Ação Mundial e a Declaração sobre o Ambiente Humano. Foi nela que se definiu, pela primeira vez, a importância da ação educativa nas questões ambientais, o que gerou o primeiro Programa Internacional de Educação Ambiental, consolidado em 1975 pela Conferência de Belgrado.

1997:473). E a necessidade de “comprometer-se num jogo de soma positiva com a natureza, em vez de se reforçar a continuidade de práticas predatórias, que além de minarem, a um ritmo alarmante, o capital natural, desestruturam os ecossistemas naturais.” (SACHS, 1997:473).

O que se diz acerca do verdadeiro desenvolvimento é que ele só é viável quando promove a gradativa melhoria das condições de vida do seu povo e cria condições para o ser humano estabelecer relações respeitadas com a natureza. Como, então, acelerar um desenvolvimento sócio-econômico, capaz de distribuir, de modo mais equitativo, os benefícios do desenvolvimento e de comprometer-se com o abandono de práticas predatórias, estabelecendo relações equilibradas, harmoniosas, mutuamente fecundantes e permanentes entre sociedade e natureza?

A solução para essa questão, embora complexa, pode estar no modo de o ser humano conceber o desenvolvimento e na forma do seu agir coerente com essa compreensão. Para este fim, começou a ser discutido, nos anos 60, o conceito de desenvolvimento sustentável ou o conceito de desenvolvimento não-predatório. O primeiro debate formal acerca desse conceito ocorreu na Suécia, em 1972, na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, que pediu estudos sobre a preservação da qualidade de vida. Os resultados foram apresentados na Conferência Rio/92³, realizada no Brasil. Entre as recomendações está a de que países ricos, como EUA e Alemanha, repassassem tecnologias não-poluidoras a países em desenvolvimento.

As conferências sobre o meio ambiente, realizadas a partir da década de setenta, apontam para uma concepção não estática sobre desenvolvimento sustentável, pois as necessidades das populações estão num contexto internacional em expansão permanente, mudando constantemente. E é nessa perspectiva que, para Svedin (1987:37) “o desenvolvimento sustentável não representa um estado estático de harmonia, mas, antes, um processo de mudança, no qual a exploração dos recursos, a dinâmica dos investimentos, e a orientação das inovações tecnológicas e institucionais são feitas de forma consistente face às necessidades tanto atuais quanto futuras”.

A bio-industrialização

A crítica feita ao modelo de industrialização dominante, com base nos custos sociais e ecológicos e o conceito de desenvolvimento sustentável proposto, em termos epistemológicos, necessitam de aprofundamento. A crítica feita, em termos construtivos, serve para expor as deficiências do modelo de desenvolvimento em vigor, para, depois, propor mecanismos de superação. O conceito de desenvolvimento sustentável, por sua vez, embora reconhecido como sendo inicial, e, portanto, merecedor de uma discussão maior em outra oportunidade, é suficiente para o momento.

Superar o problema social e ecológico do Brasil e promover o desenvolvimento sustentável, sem dúvida, é tarefa a ser realizada a longo tempo e exige mudança

³Durante a Conferência Rio/92, reuniu-se paralelamente o Fórum Global do qual participaram todos os representantes Organizações não-governamentais (ONGs, movimentos sociais, sindicatos etc.). Um dos resultados foram os Tratados, um para cada esfera de atuação, discutidos e firmados pelos milhares de representantes, das mais variadas regiões do mundo. Todos eles mencionavam, dentre seus objetivos ou estratégias mais importantes, a conscientização e a Educação Ambiental dirigidas desde aos técnicos, profissionais e políticos, até ao cidadão em geral, especialmente às crianças. Um dos tratados foi exclusivamente sobre Educação Ambiental: o ‘Tratado de Educação Ambiental para Sociedades sustentáveis e Responsabilidade Global.

na direção dos mecanismos geradores do desenvolvimento brasileiro, quase todos, voltados para o desenvolvimento dos grandes centros urbanos. A solução para este problema pode estar na volta gradativa de uma parcela do homem urbano para o campo, visto que 75% da população brasileira (IBGE/96) já está urbanizada. Nesse sentido, o caminho pode ser a implementação de um programa agrário autêntico.

O que se pode propor, então, como alternativa concreta para desenvolver o social e proteger o natural, na perspectiva do desenvolvimento sustentável, é um programa de bio-industrialização descentralizada, fundado numa eficiente reforma agrária que reconfigurará o cenário urbano-rural do Brasil. A reforma agrária será eficiente se não for reduzida à concessão de terras e se a ela forem integradas técnicas modernas de produção. A industrialização do setor rural e o fornecimento de infra-estrutura necessária para atrair e manter o homem no campo, por exemplo, são componentes que devem estar integrados no plano agrário. A instalação de agro-indústrias em comunidades e em agrovilas, gerando empregos agrícolas e não-agrícolas, a introdução de impostos progressivos sobre as terras não cultivadas, obrigando os proprietários a fazerem, delas, uso produtivo, vendendo-as ou arrendando-as, são medidas, entre muitas outras, que surtiriam bons efeitos caso se integrassem à reforma agrária. E tal procedimento seria perfeitamente aplicável neste país, pois “o Brasil dispõe de condições excepcionais para levar a cabo um programa de bio-industrialização descentralizada.” (SACHS, 1997:489).

A bio-industrialização descentralizada, portanto, embora ainda não desenvolvida no Brasil por falta de uma política pública séria para o setor rural, é uma alternativa concreta de desenvolvimento, capaz de descongestionar as áreas urbanas e desenvolver as áreas rurais do Brasil.

Educação Ambiental: O primeiro passo

Um passo inicial importante para pensar a Educação Ambiental, é reconhecer que “a causa ambiental não se encontra desvinculada dos processos sócio econômicos, responsáveis, em grande parte, pela forma de apropriação e uso dos recursos naturais e pelos problemas ambientais resultantes. A oposição entre crescimento econômico e desenvolvimento é cada vez mais acentuada.” (NORDI, 2001:133). A Educação Ambiental crítica, que tem a função de atuar diretamente na transformação da consciência ambiental das pessoas, tem, no pressuposto acima, o conteúdo teórico/prático a ser transformado para que se modifique a forma de o ser humano pensar e agir em relação ao desenvolvimento econômico e à natureza. Não é mais possível, por exemplo, concordar teórica e praticamente com as imposições econômicas. Pelo contrário, é necessário denunciá-las por meio do combate aos mecanismos que promovem o crescimento econômico às

custas do sacrifício dos benefícios sociais, do patrimônio cultural e das formas diferenciadas de lidar com a natureza. Esta postura crítica da Educação Ambiental é seu diferencial que determina seu perfil no combate ao crescimento econômico e na promoção do desenvolvimento sustentável.

○ segundo passo

O segundo passo para pensar a Educação Ambiental é reconhecer a necessidade de intercambiar experiências com os conhecimentos e práticas tradicionais, de estimular e incrementar a participação ativa de todos na formulação de políticas, leis e programas de manejo, tanto no plano local, como no âmbito nacional e planetário. Nordi (2001:133) enfatiza a necessidade de intercambiar experiências com os conhecimentos e práticas tradicionais propondo “a incorporação do ‘modo de olhar e agir’ de culturas tradicionais, considerando-se que, o significado prático do conhecimento tradicional possa ser traduzido em informação biológica, raciocínio ecológico e manejo de recursos”. Nessa visão, não se pode mais colocar dúvidas sobre a contribuição das informações oriundas das culturas tradicionais para o desenvolvimento do conhecimento científico. É fundamental, para o desenvolvimento de um conhecimento que pretende ser cada vez mais global, o intercâmbio entre o conhecimento científico e aquele oriundo das culturas populares. Por essa razão, pode-se dizer que o novo paradigma de desenvolvimento sustentável tem como categoria de análise não só o saber sistematizado, científico, mas também as crenças e sabedorias individuais.

Na perspectiva da incorporação do modo de olhar e agir de culturas tradicionais, emergem dois postulados que direcionam, epistemologicamente, o pensamento e a ação que se quer construir: um de caráter filosófico ou ideológico e outro, de caráter prático. O primeiro, “trata da promoção do respeito à diversidade cultural, eliminando posturas etnocêntricas.” (NORDI, 2001:136). O respeito à diversidade cultural implica em reconhecer a existência de informações valiosas contidas nas diversas culturas, úteis para a promoção do desenvolvimento científico sustentável, do desenvolvimento econômico sustentável e da Educação Ambiental. Isso suscita uma reforma no pensamento (mudança epistemológica) dos que, dotados do conhecimento científico convencional, insistem em continuar pensando o conhecimento e a realidade por partes estanques e negam a utilidade das informações oriundas das culturas tradicionais para o desenvolvimento científico sustentável. Cada dia fica mais claro que não somente os conhecimentos produzidos pela ciência convencional (cientificismo) são capazes de resolver os problemas relacionados aos recursos naturais. Outros conhecimentos, como os produzidos pelo intercâmbio entre o conhecimento científico e o conhecimento empírico tradicional são capazes de ampliar o horizonte do conhecimento do ser humano sobre o universo, resultando num avanço significativo para a Ciência e para o conhecimento solidário no universo. Tal avanço na compreensão do mundo tornará o ser humano mais hábil para enfrentar e superar os problemas que o cercam.

O segundo, “diz respeito à utilização de práticas tradicionais como exemplos de desenvolvimento sustentável não excludente, na medida em que, viabiliza a participação efetiva das comunidades e/ou culturas implicadas.” (NORDI, 2001:136). A ação resultante da adoção de um paradigma de desenvolvimento sustentável que utiliza práticas tradicionais como exemplos de desenvolvimento sustentável não excludente é mais abrangente do que a ação fundada no paradigma de desenvolvimento tradicional que ignora as práticas tradicionais e inviabiliza a participação das comunidades implicadas. O que importa é ampliar os limites da rede conceitual que sustenta o paradigma em construção até reduzir a exclusão ao mínimo possível. Esses dois princípios constituem-se em bases sólidas que fazem a Educação Ambiental, a cada dia que passa, voltar-se mais para a valorização e difusão dos conhecimentos e práticas tradicionais, considerando-os úteis para a promoção da sustentabilidade. Uma de suas atribuições é estimular as comunidades tradicionais a refletirem sobre o fortalecimento de seus costumes culturais.

○ terceiro passo

Outro passo é reconhecer a interdependência que há entre o ato de pensar e o agir humano. Num ato concomitante, o ser humano pensa, planeja, administra e age. A ação é uma decorrência do que foi pensado. Quanto melhor for a qualidade do conteúdo pensado, planejado e administrado, tanto melhor será a qualidade da ação praticada. Isso indica a necessidade de o pensamento manter-se num estado de permanente movimento, reorganizando-se continuamente e determinando a qualidade das ações praticadas. “Para articular e organizar os conhecimentos e assim reconhecer e conhecer os problemas do mundo, é necessária a reforma do pensamento.” (MORIN, 2000: 35). Durante muito tempo, o ser humano pensou ser, equivocadamente, o centro do universo. Acreditou ser o rei do mundo natural. Essa convicção epistemológica fê-lo um cientista que desenvolveu rapidamente, e em profundidade, as Ciências, com o objetivo de conhecer para dominar e colocar a serviço de seus interesses as terras, os peixes, as aves, os animais, os rios e o ar. Cicatrizes profundas deixadas no meio ambiente por esse modelo de racionalidade denunciam os erros teóricos e práticos cometidos, fazendo o ser humano rever sua forma de pensar e agir em relação à natureza, desencadeando um processo de reorganização permanente do pensamento e da ação. É o momento da reforma do pensamento e da ação.

Os equívocos teóricos gerados pela racionalidade predominante na modernidade colocam em movimento uma transformação teórico/prática. Embalado pela forma de pensar e agir em construção, o ser humano começa a acreditar menos em ser o centro da natureza e passa a destruir menos os recursos naturais. Segundo Nordi (2001:138), “o homem perde a sua condição de centro do universo e a natureza não é instrumentalizada para a sua comodidade.” (NORDI, 2001:138). Isso mostra que uma transformação teórica e prática foi desencadeada e, com ela, a transformação dos princípios éticos. Não se pode mais pensar em princípios

éticos que prevêm normas de convivência apenas para os humanos, esquecendo de estendê-las para as relações com a natureza. Isso é um anúncio do aparecimento de um novo paradigma de desenvolvimento sustentável.

E é nesse contexto que se encontra o desafio da Educação Ambiental: “contribuir para o estabelecimento de um novo paradigma de desenvolvimento sustentável.” (NORDI, 2001:138). Ela contribui reconhecendo e anunciando o ser humano como parte integrante da natureza e que o desenvolvimento e a conservação do patrimônio cultural são feitos mais adequadamente, por aqueles que ali nasceram, cresceram, vivem o dia-a-dia e convivem com seus mistérios e grandezas (conhecimento tradicional). Contribui pregando a criação de mecanismos que mantenham os nativos em seu local de origem e ali possam conviver dignamente com a natureza. “Toda a riqueza da região significa pouco para seus habitantes se eles não estiverem integrados ao meio, em condições dignas de vida, retirando da natureza o sustento de suas famílias e, ao mesmo tempo, empregando tecnologias brandas que garantam a conservação do meio ambiente.” (NORDI, 2001:138). Essa visão de mundo impõe a professores e educadores, os verdadeiros mediadores no processo de desenvolvimento educacional, a tarefa de ensinar o cidadão a conviver com a natureza de tal modo que ambos se desenvolvam.

A Educação Ambiental de caráter crítica transforma a consciência ambiental através da atuação crítica de professores, educadores e educandos que denunciam o desenvolvimento econômico desigual (crescimento econômico) como sendo nocivo às sociedades humanas e aos sistemas naturais. Não é possível propor uma sociedade ambientalmente sustentável com base num desenvolvimento que se promove às custas do sacrifício dos benefícios sociais e naturais. Segundo Guimarães (1997: 17), “problemas ecológicos e ambientais revelam disfunções que são próprias de um determinado estilo de desenvolvimento; problemas de um desenvolvimento desigual, para as sociedades humanas, e nocivo, para os sistemas naturais.” Isso significa que a Educação Ambiental deve assumir, para si, a tarefa de transformar a forma de pensar e agir do ser humano em relação ao desenvolvimento econômico, social e ambiental administrando as relações da sociedade humana com a natureza. Este é o espaço de atuação da Educação Ambiental crítica.

Em uma concepção crítica de Educação (Ambiental), acredita-se que a transformação da sociedade é causa e consequência (relação dialética) da transformação de cada indivíduo, pois há uma reciprocidade dos processos a qual propicia a transformação de ambos. Nessa visão, educando e educados são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto, o ensino é teoria/prática, é práxis. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo encarados como conteúdos do trabalho pedagógico. Aqui a compreensão e a atuação sobre as relações de poder que permeia a sociedade são priorizados, significando uma Educação política. (GUIMARÃES, 2000:17).

E a gestão ambiental?

Outro aspecto é a gestão ambiental. Como devem ser administradas as relações da sociedade humana com a natureza? Esta é outra tarefa a ser desempenhada pela Educação Ambiental crítica. O ponto de partida da gestão ambiental é o pressuposto que define o meio ambiente como bem de uso comum do povo. Os bens ambientais, nessa visão, não podem ser utilizados pelo Estado ou por particulares, de modo a impedir que a coletividade os use e deles desfrute.

Nessa perspectiva, o espaço de atuação da gestão ambiental é constituído pela interação de diferentes elementos, fatores, atores, interesses convergentes e conflitantes, o que significa dizer que seu espaço de atuação é complexo. Espaços complexos não podem ser conhecidos e explicados por teorias que fragmentam a realidade, como é o caso das abordagens cartesianas. Tais abordagens não dão conta das questões ambientais, constituídas em realidades complexas. É necessário outro referencial teórico, como é o caso do enfoque sistêmico.

O todo somente pode ser conhecido através do conhecimento das partes e as partes somente podem ser conhecidas através do conhecimento do todo. Essas duas realidades são, porém, parciais. Para alcançar a verdade total, é necessário conhecer o movimento do todo e das partes, através do processo de totalização. (SANTOS, 1997:96).

A gestão ambiental, em uma concepção sistêmica, contrapõe-se à gestão da realidade em uma concepção mecanicista (positivista). O enfoque mecanicista é um referencial teórico que interpreta o mundo circundante com base numa visão fragmentada do conhecimento e da realidade. Seu poder explicativo começa a expor fragilidades em função de sua incapacidade para administrar realidades complexas, interativas e interdependentes, como é o caso do meio ambiente.

Por essa razão, é necessário romper com a visão mecanicista e seguir os princípios do enfoque sistêmico, se o desejo é conhecer e explicar a realidade ambiental numa dimensão mais ampla, mais complexa, onde a cooperação e o conflito operam com igual intensidade. A compreensão sistêmica do mundo real reconhece que a unidade dos sistemas é composta de diferenças que se complementam e de diferenças que se contrapõem, e que o conflito gerado pelas diferenças que se contrapõem não é visto como uma anormalidade da realidade, mas como parte inerente dela. Por isso, a gestão ambiental é um processo de negociação entre forças convergentes e divergentes, que se manifestam no espaço da participação. “Antes de reduzir a questão ambiental a argumentos técnicos para a tomada de decisões racionais, há que forjar alianças entre os distintos grupos sociais capazes de impulsionar as transformações necessárias.” (GUIMARÃES, 1997:43). Portanto, o desafio da Educação Ambiental é administrar conflitos.

A Educação Ambiental crítica, na essência, tem a capacidade de intervir no processo de construção social da realidade como mediadora dos conflitos ali travados, constituindo-se em instrumento de gestão (Educação Ambiental), não comprometido com a manutenção do modelo atual de sociedade (responsável pelos problemas ambientais existentes), nem com a falta de participação política e nem com uma educação comportamental que educa para a cidadania passiva. A Educação Ambiental que se quer propor é aquela que vê e denuncia as desigualdades econômicas e sociais, os desequilíbrios nas relações entre sociedade e natureza e anuncia princípios e ações que viabilizam uma nova consciência ambientalmente sustentável.

A Educação Ambiental crítica das desigualdades sociais e dos desequilíbrios nas relações entre sociedade e natureza, percebe os problemas ambientais como decorrentes dos conflitos entre interesses privados e coletivos, mediados por relações desiguais de poder que estruturam a sociedade contemporânea” (GUIMARÃES, 2001:190).

Nesse sentido, a Educação Ambiental crítica viabiliza-se como instrumento de gestão atuando na promoção da construção da cidadania ativa e planetária. Sua atuação, nesse campo de compreensão-ação, é seu maior patrimônio. Sua capacidade de atuação no campo da compreensão/transformação de realidades complexas mediadas por relações desiguais de poder é o fator que a potencializa como construtora de novos paradigmas que consolidam a constituição de uma nova sociedade ambientalmente sustentável e socialmente justa. Esse é o papel a ser desempenhado pela Educação Ambiental.

Considerações finais

Não é fácil dizer algo coerente com as exigências que emergem das circunstâncias econômicas, sociais e ambientais sobre uma questão que tem quase tudo por ser desvendado, como é o caso do desenvolvimento sustentável e da Educação Ambiental crítica. Tal dificuldade, porém, não serve de pretexto para o relaxamento dos estudos sobre o assunto, mas como estímulo ao enfrentamento desses desafios repletos de incertezas. A constituição de novos paradigmas que iluminarão, teoricamente, a nova sociedade ambientalmente sustentável e socialmente mais justa é um desses desafios que precisa ser enfrentado e as incertezas superadas. Portanto, o momento por que passa o pensamento científico atual é de fertilidade, pois é hora de produzir transformações, tanto no campo da compreensão dos problemas quanto no campo da solução deles.

Nesse sentido, o presente estudo é uma oportunidade de instrumentalizar, teoricamente, o cidadão para enfrentar, entre outros, o desafio de discutir, conhecer e denunciar o modelo econômico predominante no mundo, especialmente no Brasil, que se promove às custas do sacrifício dos benefícios sociais e da depredação do patrimônio natural. Mais notável do que discutir, conhecer e denunciar é anunciar a implementação de um processo de desenvolvimento econômico autêntico que distribua a renda, de forma

equitativa, assegure a melhoria da qualidade de vida da maioria da população, reduza as diferenças entre os que têm, os que têm pouco, os que não têm e deteriore, em nível mínimo, os recursos naturais.

Outra oportunidade é pensar uma Educação Ambiental articulada ao processo de desenvolvimento econômico, social e natural. Pensar nessa direção é admitir que os problemas ambientais não se encontram desvinculados dos processos sócio-econômicos e, portanto, das relações de poder. Por essa razão, a Educação Ambiental busca sua fundamentação teórica no enfoque sistêmico que examina a realidade numa dimensão mais ampla, mais complexa, onde a cooperação e o conflito atuam com igual intensidade. Nessa visão, o conflito não é visto como uma anormalidade da realidade, mas como sua parte inerente. Gerenciar esses conflitos é atribuição da Educação Ambiental.

Essas considerações sobre desenvolvimento econômico sustentável e Educação Ambiental, evidentemente, não são suficientes, mas introduzem um campo de reflexão. Dessa forma justifica-se esse esforço, já que o movimento por um desenvolvimento econômico sustentável e uma Educação Ambiental, em sua essência, incita a intervenção crítica de sujeitos coletivos sobre realidades sócio-econômica-ambientais com o objetivo de transformá-las em busca de sustentabilidade.

Referências

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental - MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde.** Brasília, 1997. 128p.
- GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental: temas em meio ambiente.** Duque de Caxias: Unigranrio, 2000.
- GUIMARÃES, M. Educação Ambiental e a gestão para a sustentabilidade. In: SANTOS, J. E.; SATO, M. **A contribuição da Educação Ambiental à esperança de pandora.** São Carlos: RiMa, 2001:183/195.
- GUIMARÃES, R. P. Desenvolvimento sustentável: da retórica à formulação de políticas públicas. In: BECKER, B.K.; MIRANDA, M. **A geografia política do desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997:13/44.
- MORIN, E. **O método: a natureza da natureza.** Portugal: Publicações Europa-América, América, LDA, Tomo 1, 1997.
- MORIN, E. **Os sete sabres necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez, 2000.
- NORDI, N. et al. Etnoecologia, Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. In: SACHS, I. Desenvolvimento sustentável, bio-industrialização descentralizada e novas configurações rural-urbanas. Os casos da Índia e do Brasil. In: VIEIRA, P. F.; WEBER, J. **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental.** São Paulo: Cortez, 1997:469/494.
- SANTOS, J. E. dos; SATO, M. **A contribuição da Educação Ambiental à esperança de pandora.** São Carlos: RiMa, 2001:133/144.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo – razão e emoção.** São Paulo: Hucitec, 1997.

SVEDIN, U. **The challenge of sustainability.** The search for a dynamic relationship between ecosystemic, social and economic factors. Trabalho apresentado no Workshop Internacional sobre Sustentabilidade Ecológica do Desenvolvimento Regional. Vilnius (URSS) 22-26 de jun. de 1987. Mimeo.

Recebido em outubro de 2002.
Aceito em dezembro de 2002.