

Desenvolvimento sustentável, diversidade e novas tecnologias: a relação com a ecologia social

Tânia Barros Maciel
Paula Ritter

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

RESUMO

O presente texto apresentará algumas questões referentes aos temas do meio ambiente, do desenvolvimento e das tecnologias, fazendo referência à sua relação com a Ecologia Social. Algumas das questões que nos instigam, nesta época em que o processo de globalização está em curso são: Será que as tecnologias disponíveis são capazes de resolver os problemas socioambientais da atualidade? De que forma estas técnicas estão sendo utilizadas? E como afetam nossa rotina e a nossa relação com o meio ambiente?

Palavras chave: Desenvolvimento sustentável; diversidade cultural; biodiversidade; ecologia social.

ABSTRACT

Sustainable development, diversity and technologies: its relation with social ecology.

This article presents some questions related to the environment, the development process and the “new technologies”, doing reference to their relation with the Social Ecology. In the global era we could ask some questions: Do technologies actually are able to solve our social and environment problems? How are we using those technologies? How do they interfere in our relationship with the other human beings and with the nature?

Key words: Sustainable development; cultural diversity; biodiversity; social ecology.

“O valor, o precioso dos valores humanos, o atributo *sine qua non* de humanidade, é uma vida de dignidade, não a sobrevivência a qualquer custo.”

ZYGMUNT BAUMAN

O presente trabalho busca apresentar, a partir da perspectiva da Ecologia Social, uma reflexão acerca das relações entre o processo de desenvolvimento, as novas tecnologias e o meio ambiente, destacando a situação dos países em vias de desenvolvimento, em especial o Brasil. Deve-se notar que entendemos tais processos a partir de suas inter-relações, impondo a interdisciplinaridade na compreensão e solução dos dilemas socioambientais contemporâneos. Se por um lado, existe uma série de estudos sobre as representações sociais do meio ambiente, além de pesquisas no campo da Psicologia Ambiental; por outro, na Psicologia Social são poucos autores que se dedicam às questões teóricas relacionadas à Ecologia e ao Meio Ambiente. E se, como afirma Fisher, “a psicologia social chama a atenção para a idéia de que as interações sociais são mediadas pelo meio ambiente” (Fisher,

1992, p. 23), torna-se decisivo que o tema aqui proposto seja discutido no âmbito da Psicologia Social.

A temática ambiental passou a ser alvo de preocupações nas ciências humanas e sociais somente a partir dos anos 70, com o processo de degradação socioambiental já em curso. Pode-se afirmar que a situação de degradação socioambiental foi resultado de um processo de desenvolvimento mal conduzido, bem como do uso de tecnologias sem critérios. Serge Moscovici aponta para o fato de que “nossa questão social neste fim de século [XX] e no século seguinte será a questão natural” (Moscovici, 2002, p.266), indicando que, se a temática ambiental era um problema local, no século XXI passará a ser universal. Defendemos, no presente trabalho, que o olhar da *Ecologia Social* pode ser um ângulo privilegiado de análise desta temática.

A Ecologia Social tem seus antecedentes nos campos da Ecologia Humana¹, do Desenvolvimento Endó-

¹ A Ecologia Humana surgiu no início do século passado a partir dos estudos realizados em Chicago. Tem como objetivo aplicar as idéias da ecologia natural, isto é, as inter-relações dos seres humanos com o meio ambiente.

geno, do Ecodesenvolvimento e do Desenvolvimento Sustentável. Segundo Bastide (1967), a Ecologia Social seria uma cooperação entre a Psicologia e a Sociologia. Optamos aqui por uma compreensão diferenciada, levando em consideração o Desenvolvimento, bem como a qualidade de vida (lazer, saúde) os laços sociais, a ética, as relações entre indivíduo e sociedade e, a cultura dos grupos sociais, esta última sendo entendida como um conjunto de regras interiorizadas, de saberes e de práticas que são partilhadas pelos membros de um grupo e que definem uma maneira de ser e de viver de uma sociedade (Fisher, 1992). Isto implica em que a utilização dos recursos ambientais é diferenciada de acordo com a relação que a cultura estabelece com a natureza. Para alguns grupos, certos elementos naturais são sagrados, enquanto para outros, como é o caso da nossa sociedade, os recursos naturais não passam de bens de consumo, os quais são utilizados e destruídos, reduzindo a *Biodiversidade*² (natural e social).

A partir da perspectiva da Ecologia Social, o meio ambiente é compreendido na sua totalidade, incluindo aspectos sociais, econômicos, culturais, e naturais. Como já mencionado em outra oportunidade (D'Ávila e Maciel, 1992; Maciel e D'Ávila, 1995),

o meio ambiente não pode ser encarado como um dado isolado, mas sim como um dado da cultura de uma comunidade, isto é, como um processo de interação entre o sócio-cultural, gerado pelo homem e a natureza e; não são possíveis ações ditas de desenvolvimento, seja de preservação ou modificações sobre o meio ambiente, dissociadas do homem que o habita, e, por conseguinte, de sua dinâmica cultural.

Trata-se, assim, de afirmar que o meio ambiente condiciona o modo de vida do ser humano, da mesma forma como o ser humano modifica o meio em que vive (Fisher, 1992; Soczka, 1993; Nasciutti, 2000; Moser, 2003), sendo um movimento de mão-dupla. Altman e Rogoff (1987, apud Soczka, 1993, p. 388) afirmam que “as pessoas e meio exibem relações e influências recíprocas”³.

Convém ressaltar que a discussão dos problemas “socioambientais”⁴ implica, de imediato, uma referência à inter-relação das questões sociais (fome e pobreza), ambientais (desmatamento, degradação da biodiversidade, etc.), políticas e culturais. Na atualidade, essa discussão não se faz divorciada das questões das novas tecnologias.

Segundo Félix Guattari (1999), “o planeta terra vive um período de intensas transformações técnico-científicas, em contrapartida das quais engendram-se fenômenos de desequilíbrios ecológicos que, se não

forem remediados, no limite, ameaçam a implantação da vida em sua superfície” (Guattari, 1999, p. 7). Complementando o autor, diríamos que, a partir da metade do século passado e início deste século, assistimos a um desenvolvimento tecnológico sem precedentes, o que poderia estar comprometendo cada vez mais a relação homem natureza.

Dominique Bourg (2003) afirma que o ser humano é o único ser capaz de transformar o ambiente, é o único que tem capacidade de empreender ações em prol ou contra o meio ambiente, e, conseqüentemente, a favor ou contra sua própria existência. A autora indica que os serviços fornecidos ao homem pela natureza (ar, água, etc.) são gratuitos e sua produção depende das ações humanas. No entanto, os problemas socioambientais são tão graves que as tecnologias das quais dispomos nem sempre são capazes de solucioná-los, o que aponta para as limitações das tecnologias com relação às promessas de um “mundo melhor”. Além disso, as próprias implicações da utilização das tecnologias nem sempre são totalmente conhecidas, gerando efeitos imprevisíveis. Pode-se citar, como exemplo, os alimentos transgênicos que, embora sejam criados muitas vezes com o objetivo de resolver alguns dos problemas da humanidade, não há total clareza sobre os possíveis danos à saúde humana e ao meio ambiente.

Diante de tal cenário, caberia retomar o tema do meio-ambiente e da biodiversidade nas últimas décadas para, em seguida, inserir a reflexão sobre a sua relação com as novas tecnologias.

A QUESTÃO AMBIENTAL E A DIVERSIDADE SOCIAL E BIOLÓGICA

É possível dizer que após os anos 70 houve um amadurecimento no discurso e na prática dos temas socioambientais, mas um relacionamento dicotômico entre homem (sua cultura, sua razão, sua técnica) e natureza ainda permeia nossas práticas atuais. A partir do momento em que o ser humano passou a perceber

² Ressaltamos que a Biodiversidade é entendida aqui como diversidade biológica, cultural e social, por estar relacionada à vida.

³ Segundo autores como Moser (2003), o estudo das representações sociais se configura como um operador privilegiado para apreender a dinâmica sócioambiental: “A dinâmica das relações pessoa-ambiente só pode ser compreendida através de estudos sistemáticos de representação social. Somente por meio do conhecimento das representações sociais de bem-estar e qualidade de vida de populações específicas em contextos ambientais particulares, nós seremos capazes de acessar os valores das pessoas, significados e visões de mundo e, portanto, compreender e explicar o impacto destes sobre a relação individual daquelas pessoas com seu ambiente” (Moser, 2003, pp. 3-4). Ver também Reigota (2001).

⁴ A visão socioambiental surge nos países em vias de desenvolvimento no âmbito do movimento ambientalista. A corrente socioambiental entende que as temáticas ambientais somente serão solucionadas caso as questões sociais assumirem igual relevância.

como são tênues os laços que o unem à natureza, passou também a ser reflexivo e participativo, no sentido de que é afetado e co-responsável pelos riscos gerados. Para Moscovici (2002), a questão é o ser humano compreender que a natureza não é externa a ele; o homem é uma das forças da natureza, ele é um elemento natural. “Sua historia é associada àquilo que está ao seu redor” (Moscovici, 2002, p. 269), como os recursos naturais e as tecnologias.

Pode-se dizer que com a Conferência de Estocolmo, considerada um marco internacional, houve a incorporação dos recursos naturais ao processo de desenvolvimento. Foi nesta Conferência, em 1972, que Maurice Strong cunhou o termo Ecodesenvolvimento que Ignacy Sachs, posteriormente, teorizou.

O Ecodesenvolvimento critica o tipo de desenvolvimento conduzido pelos dirigentes internacionais e indica duas questões para se pensar o desenvolvimento: a valorização dos recursos locais e a participação da população. É necessário que se utilize as riquezas e os recursos financeiros, técnicos, humanos (habilidades e capacidades) e ambientais para que os cidadãos locais indiquem o caminho a seguir pois são estes que conhecem a região, suas dificuldades, necessidades e suas potencialidades. Ignacy Sachs (1980) aponta para o fato de que o Ecodesenvolvimento não prevê o estancamento do desenvolvimento e do progresso, mas a redefinição do processo. Além disso, destaca a maneira pela qual os países “pobres” buscam referenciais nos padrões de progresso de países desenvolvidos que têm recursos e riquezas diferenciados. O Ecodesenvolvimento, juntamente com a idéia de Desenvolvimento Endógeno (Tri, 1986; Hô, 1988), foram os precursores de outros conceitos que também vêm a possibilidade de um desenvolvimento econômico, político, sócio-cultural e ambiental, mais justo e equitativo, que conte com a participação da sociedade, que valorize os recursos e os saberes locais. O Ecodesenvolvimento e a noção de endogeneidade influenciaram as idéias de Desenvolvimento Humano Durável (Bartoli, 1999), Desenvolvimento Sustentável (Brundtland, 1987) e Desenvolvimento Local (Teisserenc, 1994).

Atualmente, a idéia de um Desenvolvimento Sustentável parece agrupar todas as demais noções mencionadas. Formulado a partir do Relatório Brundtland (1987), o conceito de Desenvolvimento Sustentável, foi popularizado após a RIO-92. Poderíamos dizer que a Conferência do RIO-92 influenciou as políticas atuais, especialmente no que concerne à participação da sociedade, visando um processo de desenvolvimento mais democrático e sustentável.

Entre os acordos firmados na RIO-92, ficou estabelecido que os países industrializados deveriam colaborar com 0,7% do seu PIB para ações de Desenvolvimento Sustentável nos países subdesenvolvidos. Entretanto, esta meta não tem sido cumprida e o aporte financeiro dos países ricos tem diminuído sistematicamente (Duarte, 2003; Passet, 2003). Ainda pode-se mencionar, entre os acordos firmados no evento, a Agenda-21, que prevê a participação da sociedade civil organizada nas políticas de desenvolvimento; a Convenção sobre Mudanças Climáticas que estabelece a redução nos índices de poluição (carbono) atmosférica que estão alterando o clima do planeta e; a Convenção da Diversidade Biológica (CDB) que propõe a manutenção da diversidade biológica que é demasiadamente importante para a vida (humana) planetária.

O conceito de Biodiversidade é recente no âmbito das ciências naturais. Surge a partir de 1986 (Younés, 2001), mas somente após 1992 é que a temática ganha espaço na sociedade, tanto na área acadêmica quanto em termos de discursos, debates, políticas e “conflitos” internacionais. Vale ressaltar que, para as ciências biológicas e da terra, a biodiversidade equivale ao número de espécies animais e vegetais, enquanto as ciências humanas e sociais a compreendem também em relação à cultura dos povos. Porém, ainda são poucos os cientistas sociais que partilham o ponto de vista defendido no presente trabalho, que entende a *Biodiversidade* como um conceito amplo, atrelado ao processo de desenvolvimento e, sendo hoje poder de barganha internacional.

Além disso, se falamos em respeitar a diversidade biológica, devemos também respeitar, a diversidade social, fundamental para a manutenção da diversidade socioambiental.

Chamaríamos atenção para o fato de que o Brasil está entre os 13 países de maior diversidade do planeta, que é internacionalmente reconhecida – o que não significa que não está ameaçada (Santos, 2003). Temos ecossistemas como a Mata Atlântica, a Amazônia e o Pantanal, cada um com suas peculiaridades naturais e sociais. Estes sistemas são destruídos sistematicamente para satisfazer as “necessidades” do ser humano. As taxas de desmatamento aumentam diariamente e existem algumas estimativas de que florestas ricas em espécies provavelmente serão destruídas nos nossos dias. Da Mata Atlântica restam 7% de sua área original, e a área desmatada da Amazônia cresceu aproximadamente 170% entre 1978 e 1990 (Rodrigues, 2001). Junto com o meio ambiente, são extintas as culturas dos povos que subsistem(iam) destas riquezas.

A perda da biodiversidade⁵, portanto, provém e estimula a perda da diversidade cultural. Culturas diversas criaram e mantiveram inúmeras e variadas formas de cultivos e *habitats*. Assim, a perda de certas variedades, a substituição de culturas tradicionais por outras de exportação, mais modernas, e a degradação ou conversão de áreas primitivas são perdas culturais, além de biológicas. Este tipo de percepção é bastante recente, e ainda nos falta clareza para compreender a nossa dependência da biodiversidade, que vai além da simples produção de bens materiais.

Além disso, nossas riquezas socioambientais vêm sendo apropriadas por pesquisadores e empresários dos países desenvolvidos⁶ embora, de acordo com a CDB, nenhum país possa se apropriar da biodiversidade do outro sem que o país detentor da mesma tenha direito a um retorno, a uma contrapartida. Concordamos com Laymert Garcia dos Santos (2003) quando o mesmo se posiciona em relação às formas de utilização da nossa biodiversidade por grupos estrangeiros:

Em tudo isso sente-se que há algo errado. Empresas japonesas estão coletando ervas na Ásia. Empresas americanas estão atrás das plantas da América Latina. Empresas Européias estão abrindo centros de pesquisas no Brasil e na Índia. Dá pra ganhar dinheiro. Mas nada desse dinheiro será ganho pelas pessoas que descobriram primeiro o valor dos medicamentos tradicionais (Santos, 2003, p. 30).

Se, de uma parte, a biodiversidade dos países subdesenvolvidos tem sido explorada pelos países ricos, existe a possibilidade de estratégias sustentáveis para os países periféricos. No entanto, para isto, são necessários maiores investimentos governamentais. O Brasil tem se destacado em algumas áreas em relação a descobertas tecno-científicas que, infelizmente, não são utilizadas para o nosso próprio desenvolvimento.

Laymert Garcia Santos (2003) afirma que ainda somos ignorantes em relação à nossa riqueza natural. A ciência ainda não conseguiu desvendar seus mistérios, há casos de espécies que desaparecem antes mesmo de serem conhecidas dos pesquisadores. O progresso e o desenvolvimento fazem com que as culturas tradicionais se enfraqueçam, levando à “extinção”

⁵ Caberia mencionar que a diversidade biológica é sobremaneira maior nos países de clima tropical, diminuindo a medida que nos aproximamos dos pólos (Pianka, 1966). Os países com grande diversidade biológica coincidem com os países do terceiro mundo.

⁶ Como exemplo de tal apropriação, poderíamos citar o caso do açaí que foi patenteado por uma empresa japonesa, ou ainda, o óleo linalol extraído do pau-rosa (*Aniba rosaedora*) e utilizado na fabricação do perfume francês Chanel nº 5.

os saberes de povos que há muito se utilizam das riquezas das florestas.

QUE DESENVOLVIMENTO? O MEIO AMBIENTE E AS TECNOLOGIAS EM PERSPECTIVA

É possível afirmar que foi no período pós Segunda Guerra Mundial que a ciência e a técnica mais evoluíram, surgindo tecnologias cada vez mais avançadas, capazes de atender as necessidades do homem (reais ou criadas). A idéia de que tudo o que existe e tudo o que fomos capazes de criar através da nossa inteligência, razão, ciência e técnica, está a disposição do ser humano, ainda está muito arraigada nas práticas contemporâneas. A ciência e a técnica ainda são entendidas como os principais meios para se conseguir o progresso econômico e humano. A despeito do progresso da ciência e das técnicas, implementadas para “facilitar” a vida do homem, a situação socioambiental foi se tornando cada vez mais drástica.

As tecnologias se transformam rapidamente, afetando nosso cotidiano, fazendo com que a nossa sociedade viva numa busca incessante de “atualização”, gerando, entre outros, alterações nas práticas sociais e nos modos de conhecimento humano (Pedro e Preuss, 1998), acarretando, ainda, transformações bastante profundas nas formas de estruturar o pensamento, na socialização e na subjetivação do ser humano. Cabe mencionar que o limiar entre o que é natural e o que é artificial se torna cada vez menos nítido.

Trazendo o tema das tecnologias para as questões referentes ao meio ambiente, é possível identificar sua utilização para fins de sustentabilidade e de conservação. Um exemplo é o Projeto SIVAM que utiliza o monitoramento por satélite para identificar pontos de destruição ambiental, como queimadas e desmatamentos, na Amazônia. No entanto, mesmo com as inúmeras pesquisas e tecnologias desenvolvidas visando um “desenvolvimento sustentável”, é possível afirmar que a idéia da infinitude dos recursos naturais, do progresso contínuo e ilimitado, ainda é característica marcante da nossa relação com o meio ambiente. Isto implica em dizer que não são as tecnologias que vão determinar um desenvolvimento sustentável ou predatório; ao contrário, é o tipo de desenvolvimento que queremos e colocamos em prática que condiciona nossa relação com as técnicas.

Josué de Castro, em seu livro “Geografia da Fome” (2003), já apontava para o fato de que as técnicas não têm somente aspectos negativos ou positivos, é a sua utilização, ética ou não, que as caracteriza como boas ou como más. Se seu uso nos países periféricos foi responsável pelos impactos socioambientais negati-

vos, isto se deu porque foi utilizada unicamente para produzir o máximo de vantagens e lucros para os grupos da economia dominante (Castro, 2003), deixando os países mais desfavorecidos na condição de subdesenvolvidos.

A forma com que o processo de desenvolvimento foi conduzido pelos países desenvolvidos e aceito pelos em vias de desenvolvimento gerou e gera dependência e uma relação de desigualdade entre os países. O subdesenvolvimento⁷ teria resultado de um desenvolvimento mal conduzido, da má utilização dos recursos (humanos e naturais) inviabilizando a integração econômica dos países pobres ao processo econômico global.

Edgard Morin (1997) postula que o sentido atribuído ao “desenvolvimento” contém e gera subdesenvolvimento. Para o autor “o problema do desenvolvimento depara-se diretamente com o problema cultural/civilizacional e o problema ecológico” (Morin, 1997, p. 70). É o poder do Norte que se torna cada vez maior, pois são eles que possuem as tecnologias mais avançadas e o *know-how* (Maciel, 1996), capazes de indicar o caminho a ser seguido pelos países em vias de desenvolvimento.

É sabido que os países desenvolvidos destruíram seus recursos naturais em função de seus interesses, utilizando suas técnicas (predatórias) e seu “know-how”, e em inúmeros casos estas técnicas foram utilizadas de forma inadequada em países com culturas distintas causando sérios problemas socioambientais. Autores como Huynh Cao Trí (1984) e Pham Nhu Hô (1988) não são contra a utilização de tecnologias estrangeiras que possibilitem a evolução e renovação dos povos, embora chamem a atenção para o fato de que é fundamental considerar os riscos de este “empréstimo” destruir as características culturais de um povo. O limite entre o que se deve e o que se pode transferir em termos de ciência e tecnologia deve ser avaliado em cada caso, considerando as particularidades locais, sua história, sua cultura, assim como os recursos naturais. Georg Simmel (1999), afirma que “Toda cultura humana é fadada a desaparecer quando ela não encarna mais o espírito de onde ela nasceu”, entretanto, cabe chamarmos atenção para o fato de que a cultura é dinâmica, sobretudo no contato com outras culturas de modo que o dilema é conseguir com que as formas de utilização dos recursos naturais não se tornem predatórias.

⁷ O subdesenvolvimento é bem mais antigo do que se pensa. Poderia-se dizer que, foi em função dos modelos de colonização e, mais recentemente, das políticas de desenvolvimento adotadas pelos países industrializados em relação àqueles subdesenvolvidos, que vivemos esta situação de subdesenvolvimento socioambiental.

A título de exemplo, poderíamos mencionar alguns dos problemas ambientais em nossa cultura ocidental decorrentes do uso indiscriminado de técnicas visando o progresso e o desenvolvimento. A primeira grande catástrofe ocorreu em 1952, em Londres (Inglaterra), na qual morreram 1.600 pessoas em função do ar densamente poluído (*Smog*). Em seguida, em 1954, na Baía de Minamata (Japão), um derramamento de mercúrio industrial foi responsável por uma doença que causava perda da coordenação motora e atrofia cerebral. O mercúrio entrou na cadeia alimentar marinha (da fauna e da flora) e contaminou 132 pessoas, cuja dieta consistia basicamente de organismos marinhos, sem mencionar os animais que se alimentam dos recursos marinhos (Minc, 1997). Diante de tais fatos, o mundo tomava conhecimento da situação ambiental do planeta, (Dias, 2000), que resultaria em um novo direcionamento das políticas internacionais, em relação ao meio ambiente, como já mencionamos anteriormente.

Duas contradições podem ser aí assinaladas. Primeiramente, o fato de que a preocupação com os recursos naturais tenha surgido dos países que vinham num processo de destruição ambiental em prol de seu crescimento econômico. Em segundo lugar, o fato de que são os países subdesenvolvidos que têm maior biodiversidade, portanto, teoricamente, maior possibilidade de alimentar sua população; no entanto, a fome assola a maioria de seus habitantes.

Mais contraditório ainda seria dizer que, a despeito de uma certa “evolução” das noções de desenvolvimento e meio ambiente, e mesmo com a implementação de algumas práticas sustentáveis, os países pobres ainda sofrem intervenções de acordo com os interesses do grupo dos países desenvolvidos. Vemos diariamente o poderio e a supremacia dos interesses internacionais sobre nosso patrimônio, sem que tenhamos acesso aos produtos e recursos finais. Em inúmeros casos, os países que exploram nossas riquezas utilizam-se ou de técnicas tão simples que tornam os lucros ainda maiores, ou de tecnologias tão avançadas e inadequadas às regiões que geram o risco de agravar ainda mais a situação socioambiental em que vivem os países menos favorecidos economicamente – embora mais favorecidos em termos de patrimônio socioambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estamos em plena era Global. Período no qual estamos diariamente expostos às culturas, às facilidades do computador, da internet e do satélite bem como das discussões ambientais. As novas tecnologias estão presentes em toda parte, a qualquer momento, servin-

do para “melhoria” da qualidade de vida do ser humano, transformando nossos modos de ser e de viver. Tecnologias capazes de curar e erradicar enfermidades graves, de descobrir as semelhanças entre os primatas e o homem, de alterar as informações genéticas dos organismos vivos, criar animais e plantas iguais aos seus progenitores, de transformar a *biodiversidade*.

Alguns autores acreditam na engenharia ecológica e na biotecnologia como a tábua de salvação dos problemas socioambientais. Para muitos, a Fome, talvez o problema socioambiental mundial mais sério atualmente, poderia ser resolvido utilizando as técnicas desenvolvidas pelos seres humanos.

Vale ressaltar que existe pouca preocupação em relação aos danos para a saúde humana e no que concerne aos riscos ecológicos. Existem inúmeros casos de uso de tecnologias no meio ambiente sem maiores preocupações, como por exemplo, no Canadá três tipos de canola resistentes a herbicidas cruzaram entre si, resultando uma linhagem altamente resistente que se tornou uma das piores ervas daninhas daquele país. Além disso, não se pode atribuir a Fome e as carências alimentares apenas à produção ineficiente de víveres, mas também à falta de poder de compra para adquirir sua alimentação diária, o que insere esta discussão num cenário bem mais amplo do que o do desenvolvimento tecnológico.

É neste contexto que a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) coloca a questão: se os países periféricos já não têm acesso aos bens disponíveis, terão condições de adquirir produtos de alta tecnologia, como os alimentos transgênicos? Além disso, quando os países “pobres” desenvolvem tecnologias eficientes e baratas, poucas são aplicadas e implementadas no país de origem, para solucionar os seus problemas. Na maioria das vezes, estas “descobertas” ou são vendidas para o exterior ou ainda seu uso é vetado pelos países “dominantes”.

Diante disso, poderíamos afirmar que, se o avanço da ciência e da tecnologia contribuiu para o incremento da qualidade de vida e do “bem-estar” dos seres humanos, os beneficiários não foram os habitantes da “periferia”. Estes continuam literalmente “morrendo de fome”, enquanto os seus melhores produtos são exportados para o Primeiro Mundo.

Para Indira Gandhi (in Sachs, 1980), os países não industrializados são obrigados a fazer uma troca explícita, a de aceitar a degradação ambiental a longo termo para atender suas necessidades imediatas. A partir da experiência brasileira, verificamos que, mesmo aceitando (no passado ou no presente) a degradação ambiental, não fomos capazes de resolver nossos problemas, inclusive, o da pobreza e o da fome.

Na verdade, o que se tem acompanhado é um aumento da destruição ambiental e social, ou melhor, socioambiental. O grupo dos “desfavorecidos”, sem acesso à moradia, sem emprego, sem serviços, sem saúde, sem ensino, acaba também sem direito a condições ambientais mínimas. Esta é uma das características da *sociedade de risco* descrita por Giddens, Beck, e Lash (1997), uma sociedade globalizada, fluida, incerta, onde as novas tecnologias exercem influência constante na vida, tanto do ser humano quanto dos ambientes naturais.

Se com o processo de desenvolvimento, o avanço das ciências e das técnicas não resultou em uma relação justa e equânime entre os seres vivos – humanos e não humanos – e suas criações, se faz necessário o estabelecimento de novos padrões de aliança e de análise. São necessárias rupturas em relação aos padrões antigos, aos referenciais externos, para que ocorram mudanças estruturais e duradouras. Aprendemos a desconfiar da ciência e da técnica, pois, ao mesmo tempo que geraram o progresso, também, acarretaram a degradação socioambiental.

Hoje, a proposta de um novo paradigma de desenvolvimento do homem supõe uma nova aliança entre natureza e sociedade bem como entre sociedades. Se o legado do século XX foi uma “era do homem econômico”, esperamos que nosso legado para as gerações vindouras seja a “era do homem social” (Huxley, 1944 apud Castro, 2003).

Para autores como Bartoli (1999), Josué de Castro (2003), Amartya Sen (2001) e tantos outros, o *desenvolvimento do homem* é o verdadeiro desenvolvimento. Este desenvolvimento se baseia no desenvolvimento do homem em harmonia com todos os elementos dos quais ele depende para viver, respeitando todas as diferentes formas de vida, praticando valores integrativos (cooperação, conservação, qualidade e parceria) e, valorizando as interrelações necessárias para a formação da “Teia da vida”⁸.

REFERÊNCIAS

- Bartoli, H. (1999). *Répenser le développement. Em finir avec la pauvreté*. Paris: UNESCO/Economica.
- Bastide, R. (1967). Sociologie et psychologie. In G. Gurvitch (Org.). *Traité de sociologie* (pp.65-82). Paris: Presses Universitaires de France.
- Bourg, D. (2003). *Le nouvel âge de l'écologie*. Paris: Éditions Charles Léopold Mayer, Descartes & Cie.
- Brundtland, G. H. (1987). *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- Capra, F. (1996). *A teia da vida*. São Paulo: Cultrix.

⁸ Utilizando a idéia de F. Capra (1996).

- Castro, J. (2003). *Geografia da fome. O dilema brasileiro: pão ou aço*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- D'Ávila, M. I. & Maciel, T. (1992). Pantanal: um ecodesenvolvimento necessário. In T. Maciel (Org.). *O Ambiente inteiro. A contribuição crítica da Universidade à questão ambiental* (pp. 69-90). Rio de Janeiro: Editora da UFRJ.
- Dias, G. F. (2000). *Educação ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia.
- Duarte, L. C. B. (2003). *Política externa e meio ambiente*. Coleção Descobrimos o Brasil. Rio de Janeiro: Jorge Zahar editor.
- Fisher, G. N. (1992). *Psychologie sociale de l'environnement*. Toulouse: Bo-Pré-Privat.
- Guattari, F. (1999). *As três ecologias*. Campinas: Papirus.
- Giddens, A., Beck, U. & Lash, S. (1997). *Modernização reflexiva. Política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: UNESP.
- Hô, P. N. (1988). Le développement endogène comme alternative. Potentialités et obstacles à son déploiement. In H. C. Tri. *Développement endogène: aspects qualitatifs et facteurs stratégiques* (pp. 35-69). Paris: Unesco.
- Maciel, T. & D'Ávila Neto, M.I. (1995). Comunidades e participação: desafios para a pesquisa e ação: O caso do Pantanal. In M. I. D'Ávila Neto. *Desenvolvimento social, desafios e estratégias* (pp. 243-261). Rio de Janeiro: UFRJ/UNESCO/FINEP.
- Maciel, T. (1996). Concepções e representações sociais da ecologia e do meio ambiente em diferentes áreas da comunidade científica da UFRJ. *Coleções ANPEPP*, 1, 3, 83-92.
- Minc, C. (1997). *Ecologia e cidadania*. Coleção Polêmica. São Paulo: Ed. Moderna.
- Morin, E. (1997). *As grandes questões de nosso tempo*. Lisboa: Notícias.
- Moscovici, S. (2002). *De la nature. Pour penser l'ecologie*. Paris: Éditions Métailié.
- Moser, G. (2003). Examinando a congruência pessoa-ambiente: o principal desafio para a Psicologia Ambiental. *Estud. Psicol.* (Natal), 8, 2, 331-333.
- Nasciutti, J. R. (2000). Participação comunitária para uma melhor qualidade de vida. Programa EICOS. *Série Documenta*, 11, 9-46.
- Passet, R. (2003). *Elogio da globalização: por um contestador assumido*. Rio de Janeiro-São Paulo: Record.
- Pedro, R. & Preuss, M. (1998). Cultura, Tecnologia e socialização. *Arq. Bras. de Psicologia*, Instituto de Psicologia da UFRJ/Imago/CNPq, 50, 4 34-47.
- Pianka, E. R. (1966). Latitudinal gradients in species diversity: a review of concepts. *Amer. Natur.*, 100, 33-46.
- Reigota, M. (2001). *Meio ambiente e representação social*, (4ª ed). São Paulo: Cortez.
- Rodrigues, G. S. (2001). Impacto das atividades agrícolas sobre a biodiversidade: causas e consequências. In I. Garay, & B. Dias (Orgs.). *Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais. Avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento* (pp. 128-139). Petrópolis: Vozes.
- Sachs, I. (1980). *Stratégies de l'eco-développement*. Paris: Ouvrieres.
- Santos, L. G. (2003). *Politizar as novas tecnologias. O impacto sociotécnico da informação digital e genética*. São Paulo: Ed. 34.
- Sen, A. (2000). *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Simmel, G. (1999). *Sociologie. Études sur les formes de la socialization*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Soczka, L. (1993). Para uma perspectiva ecológica em Psicologia Social. In J. Vala, & M. Monteiro (Orgs.). *Psicologia social* (pp. 385-410). Lisboa: Fundação Calouste.
- Teisserenc, P. (1994). *Les politiques de développement local. Approche sociologique*. Paris: Econômica.
- Tri, C. H. (1984). *Stratégies du develeppement endogène*. Paris:UNESCO.
- Vlek, C. (2003). Globalisation, commons dilemmas and sustainable quality of life: what do we need, what can we do, what may we achieve? *Estud. Psicol.* (Natal), 8, 2, 221-234.
- Younés, T. (2001). Ciência da diversidade: questões e desafios. In I. Garay, & B. Dias (Orgs.). *Conservação da biodiversidade em ecossistema tropicais. Avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento* (pp. 29-42). Petrópolis: Vozes.

Recebido em: 23/06/2004. Aceito em: 17/03/2005.

Nota: As autoras agradecem aos pareceristas da revista *PSICO*, aos professores Marco Aurélio Santana, Cecília de Mello e Souza pelas sugestões, e especialmente à Rosa Pedro pelas contribuições na etapa final do trabalho.

Autoras:

Tânia Barros Maciel – Professora e Coordenadora do EICOS – Programa de Pós-Graduação em Estudos Interdisciplinares em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (EICOS/IP/UFRJ).

Paula Ritter – Doutoranda do EICOS – Programa de Pós-Graduação em Estudos Interdisciplinares em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (EICOS/IP/UFRJ). Bolsista da CAPES. E-mail: pritter@bridge.com.br

Endereço para correspondência:

TÂNIA BARROS MACIEL
Av. Pasteur, 250 fundos
CEP 22290-240, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
E-mail: taniabm@ig.com.br