

OS HOMENS “OCOS” E O MEIO AMBIENTE: Desenvolvimento Sustentável Para Quem?

Raquel Fabiana Lopes Sparemberger

Doutora em Direito. Professora dos cursos de Graduação em Direito e do Programa de Mestrado em Direito da Universidade Federal do Rio Grande. Professora da Unesc. Professora pesquisadora do CNPq. Pesquisadora do GPAJU – Grupo de Pesquisa em Antropologia Jurídica da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC e do GTJUS-FURG. fabiana7778@hotmail.com

Carlos Alexandre Michaello Marques

Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina (Unesc). Mestrando em Direito Público na Linha de Pesquisa: Sociedade, Novos Direitos e Transnacionalização pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Advogado. Graduado em Direito (2006) e especialista em Gestão Ambiental em Municípios (2008) pela Universidade Federal do Rio Grande (Furg) e em Didática e Metodologia do Ensino Superior (2010), MBA em Gestão de Pessoas (2011) e Metodologias e Gestão para Educação a distância pela Universidade Anhuera (Uniderp). Professor colaborador e Pesquisador do Grupo Transdisciplinar de Pesquisa Jurídica para Sustentabilidade – GTJUS (CNPq) e do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Direitos Humanos – Nupedh da Faculdade de Direito (Fadir) da Universidade Federal do Rio Grande (Furg). Professor-tutor EaD dos Cursos de Graduação da Anhuera Educacional. Professor da Unesc- Criciúma. alexandremichaello@yahoo.com.br

Resumo

Este texto expõe as consequências dos atos impensados e egoístas do homem na luta desenfreada pelo desenvolvimento econômico. Foi realizada uma sucinta exposição de fatores que têm colaborado para a degradação ambiental, tais como: a urbanização e o consumo excessivo decorrente da globalização. Por fim, sugere-se caminhos para a construção de uma política nova, na qual seja visado o desenvolvimento sustentável econômico, social e cultural.

Palavras-chave

Homem. Desenvolvimento. Urbano. Sustentável.

HOLLOW” MEN AND ENVIRONMENT: WHO IS SUSTAINABLE DEVELOPMENT FOR?

Abstract

This text exposes the consequences of thoughtless and selfish actions of man in unbridled struggle for economic development. Urbanization and excessive consumption due to globalization: a brief explanatory factors that have contributed to environmental degradation, such as was performed. Finally, we suggest paths for the construction of a new policy which is aimed at the economic, social and cultural sustainable development.

Keywords

Men. Development. Urban. Sustainable

Sumário

1 Introdução. 2 Os homens “occos” e o meio ambiente. 3 O destino do mundo será o destino do homem: desenvolvimento e sustentabilidade é o futuro? 3.1 O que é desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade? 4 Meio ambiente urbano: a cidade dos homens. 5 O fator globalização x consumismo. 6 O fator tecnologia. 7 Considerações finais. 8 Referências.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata de diversos problemas ambientais decorrentes da ação impensada do homem, na luta desenfreada por desenvolver-se economicamente, tais como: a urbanização e suas consequências aos cidadãos, o consumo excessivo gerado pela globalização e a tecnologia. Além disso, aponta um possível caminho para o desenvolvimento sustentável. A metodologia utilizada visa a transmitir um pouco de conhecimento sobre diversos tópicos que preocupam a humanidade. O objetivo central do presente estudo consiste em buscar meios para se alcançar o desenvolvimento sustentável econômico, social e cultural, por meio da luta coletiva por um mesmo ideal.

OS HOMENS "OCOS" E O MEIO AMBIENTE

“Nós somos os homens ocos, os homens empalhados, uns nos outros amparados. O elmo cheio de nada. Ai de nós! Nossas vozes desseccadas. Quando juntos sussurramos, são quietas e inexpressas, como o vento na relva seca, ou os pés de ratos sobre cacos, em nossa adegá evaporada. Fôrma sem forma, sombra sem cor, força paralisada, gesto sem vigor”.¹

Segundo Coimbra,² estes versos falam do homem que morreu para seu meio, vazio e encostado a um fantasma. É o caso do homem que cortou relações com o meio ambiente. Relação esta que não pode(ria) ser cortada, o homem não vive sem a natureza e a sociedade não se desenvolve sem o meio ambiente. Sabe-se que suas relações de vida devem ser mantidas, indefinidamente revistas e melhoradas. René Dubos assevera, com propriedade, a crítica que segue:

¹ Thomas Stearns Eliot (1888-1965), poeta inglês de origem americana, autor de poemas, ensaios e peças de teatro, refletindo com intensidade a experiência e sentimentos do homem moderno. Entre os poemas acham-se *A Terra Desolada*, *O bosque sagrado*, *O Rochedo*. Prêmio Nobel da Literatura, 1948. Ver Thomas S. Eliot: “Os Homens Ocos”, apud Coimbra, Ávila. *O outro lado do meio ambiente*. Uma incursão humanista na questão ambiental. Campinas: Millennium, 2002.

² Coimbra, Ávila. *O outro lado do meio ambiente*. Uma incursão humanista na questão ambiental. Campinas: Millennium, 2002.

[...] o conhecimento científico enfraqueceu ou destruiu os valores tradicionais dentro dos quais o homem funcionava no passado, mas não lhe deu um novo sistema ético que servisse de substituto. O conhecimento libertou o homem de muitos erros grosseiros mas não lhe deu crenças que acrescentassem à existência material um espírito jovial. Já se disse que a ciência dá ao homem tudo para viver mas nada por que viver.³

O século que findou foi marcado por um avanço tecnológico e científico sem precedentes na História da humanidade, porém, simultaneamente, foi marcado por terríveis acontecimentos na natureza, fatos cruéis que deixaram fundas cicatrizes materiais e espirituais.⁴

O DESTINO DO MUNDO SERÁ O DESTINO DO HOMEM: DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE É O FUTURO?

Parece que o mundo deu-se conta que desta forma não dá para continuar. Os problemas são de ordem planetária e nem mais distinguem classe social, numa realidade tão cheia de desigualdades e sofrimento. A tese do desenvolvimento sustentável chega a ser dramática em Estados-Nação periféricos ou de desenvolvimento heterogêneo. Não existe consenso a respeito da sustentabilidade, concebida como a não degradação irreversível do meio ambiente. Segundo José Renato Nalini,

[...] setores mais esclarecidos a consideram parâmetro inevitável da moderna atividade econômica. Outros setores, muito mais fortes e estrategicamente organizados, confrontam o asserto, propugnando pela exploração intensificada e de retorno lucrativo imediato, como forma de recuperar o tempo perdido.⁵

É preciso repensar tais atitudes, bem como é necessário analisar o chamado desenvolvimento “sustentável”, alvo de tantos debates e discussões acadêmicas, que segundo James Lovelock, “é um alvo móvel. Representa o esforço constante em

³ Dubos, René. *O despertar da razão*. São Paulo: Melhoramentos; USB, 1972. p. 72.

⁴ Carvalho, Carlos Gomes. *O que é Direito Ambiental: dos descaminhos da casa à harmonia da nave*. Florianópolis: Habitus, 2003.

⁵ Nalini, José Renato. *Ética ambiental*. Campinas: Millenium, 2003. p. 144.

equilibrar e integrar os três pilares do bem-estar social, prosperidade econômica e proteção ambiental em benefício das gerações atuais e futuras".⁶ Tal esforço, no entanto,

[...] é por muitos considerada uma política nobre moralmente superior ao *laissez-faire* de deixar as coisas como estão. Infelizmente para nós, esses dois enfoques totalmente diferentes, um a expressão da decência internacional, o outro, das forças de mercado insensíveis, levam ao mesmo resultado: a probabilidade de mudança global desastrosa. O erro que compartilham é a crença de que mais desenvolvimento é possível e a Terra continuará mais ou menos como agora pelo menos durante a primeira metade deste século. Duzentos anos atrás, quando a mudança era lenta ou nem sequer existia, talvez tivéssemos tempo para estabelecer o desenvolvimento sustentável ou a confiança em deixar as coisas como estão, mas agora é tarde: o dano foi cometido. Esperar que o desenvolvimento sustentável ou deixar as coisas como estão sejam políticas viáveis é como esperar que uma vítima de câncer no pulmão seja curada parando de fumar. Ambas as medidas negam a existência da doença da Terra, a febre acarretada por uma praga humana.⁷

Sabe-se dessa doença, a História real demonstra, as bombas atômicas lançadas em Hiroshima e Nagasaki, o desastre ecológico de Minamata, no Japão, que levou à morte milhares de pessoas contaminadas pelo mercúrio lançado ao mar pelas empresas locais, a chuva ácida provocada por emissões de gases, a depleção da camada de ozônio, o efeito estufa, a poluição dos rios, estes e muitos outros fatores foram evidenciando que era necessário repensar a lógica do desenvolvimento até então aplicado.⁸

Em 1969, o governo da Suécia propôs à Organização das Nações Unidas (ONU) a realização de uma conferência internacional para tratar destes problemas. Em 1972 foi realizado a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente

⁶ Lovelock, James. *A vingança de Gaia*. Tradução Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2006. p. 17.

⁷ Lovelock, James. *A vingança de Gaia*. Tradução Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2006. p. 17.

⁸ Barbieri, José Carlos. *Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21*. 6. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.

Humano, em Estocolmo. A Conferência de Estocolmo foi marcada pelo conflito de interesses entre nações desenvolvidas e em desenvolvimento: enquanto que as primeiras estavam preocupadas com a qualidade do ar, os demais países buscavam se desenvolver a qualquer custo, inclusive o Brasil. Estes alegavam que a maior poluição era a pobreza. Mesmo com todas as divergências de ideais, o encontro foi o marco inicial para a reflexão sobre os problemas ambientais, chegando-se à conclusão de que era preciso redefinir o próprio conceito de desenvolvimento.⁹

O que é desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade?

O conceito de sustentabilidade foi introduzido no início da década de 80 por Lester Brown, fundador da *Worldwatch Institute*, que definiu comunidade sustentável como a que é capaz de satisfazer às próprias necessidades sem reduzir as oportunidades das gerações futuras.¹⁰ Já a tarefa de definir desenvolvimento sustentável ficou a cargo da Comissão de Brundtland.

A Comissão de Brundtland, após anos de diálogo e questionamentos, encerrou seus trabalhos em 1987, com o relatório “*Nosso Futuro Comum*”. Neste documento consolidava-se o novo conceito de desenvolvimento sustentável, tema central deste estudo, ou seja, aquele capaz de atender às necessidades das atuais gerações sem comprometer os direitos das futuras gerações.¹¹ As bases consensuais do desenvolvimento sustentável referem-se ao ideal de harmonizar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental.¹²

⁹ NOVAES, Whashington. Agenda 21: um novo modelo de civilização. In: TRIGUEIRO, André (Coord.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2003.

¹⁰ Capra, Fritjof. Alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21. In: TRIGUEIRO, André (Coord.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 19.

¹¹ “O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades. Ele contém dois conceitos-chave: 1 – o conceito de necessidades, sobretudo as necessidades essenciais dos pobres do mundo, que devem receber a máxima prioridade; 2 – a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras [...]”.

¹² Viola, Eduardo J.; Leis, Hector R. *A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-1991: do bisetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável*. In: Hogan, Daniel Josepf; Vieira, Paulo Freire (Orgs.). **Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável**. Campinas: Unicamp, 1995.

Conforme o relatório, em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional harmonizam-se e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas. As sugestões recomendadas pela Comissão foram as seguintes: retomar o crescimento como condição necessária para erradicar a pobreza; mudar a qualidade do crescimento para torná-lo mais justo e mais equitativo; atender às necessidades humanas essenciais de emprego, alimentação, energia, água e saneamento; manter um nível populacional sustentável; conservar e melhorar a base de recursos; reorientar a tecnologia e administrar os riscos; incluir o meio ambiente e a economia no processo decisório e modificar as relações econômicas internacionais e estimular a cooperação internacional para reduzir os desequilíbrios entre os países.

Enfim, o relatório *Nosso Futuro Comum* já indicava que o planeta é finito e não tem recursos infindáveis; por estes motivos, a sociedade precisa adotar modos de produção e consumo sustentáveis, os padrões de viver não podem sacrificar recursos e comprometer os direitos das futuras gerações.

A Constituição Federal de 1988 foi totalmente inspirada pelos clamores do relatório em pauta, destinando um capítulo para se reportar ao meio ambiente como direito fundamental de todos os cidadãos. Destaca o artigo 225, *caput*: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações.”

O próximo passo entre as nações foi a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, em junho de 1992. Ali se reuniram 179 chefes de Estado e de governo, ocasião em que foram discutidos e aprovados diversos documentos, entre eles a Agenda 21.

A Agenda 21 consiste num plano de ação para alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável, visa a orientar as nações e suas comunidades nos seus processos de transição para uma concepção de sociedade. Pode-se afirmar que a

Agenda 21 dita os caminhos de acesso ao “desenvolvimento sustentável” de forma global e não obrigatória. Para sua execução e respectivo sucesso faz-se necessário a sua maior aproximação com a realidade de cada nação.

A Agenda 21 global demandou um processo preparatório de dois anos de negociações entre os países-membros. Nela estão elencados uma declaração de objetivos e metas, bem como uma série de estratégias e ações a serem seguidas para alcançá-las.¹³ A Agenda 21 global recomenda que cada país busque o consenso interno em todos os níveis da sociedade, acerca de políticas e programas necessários para a instituição de sua Agenda 21 nacional.

No Brasil, foi criada em 1997 uma Comissão de Política e Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21, com o fim de propor estratégias de desenvolvimento sustentável e coordenar, elaborar e acompanhar a execução da Agenda 21 brasileira. A Comissão escolheu seis temáticas, cada qual atribuída a um consórcio selecionado por meio de concorrência pública, os quais deveriam debater o tema com a sociedade. A ideia era chegar a um consenso, por meio do diálogo participativo, identificando-se assim as demandas do desenvolvimento sustentável e oportunidades de investimento, assim como ampliar o conhecimento e a gestão do meio ambiente.¹⁴ A característica fundamental da Agenda 21 nacional é a natureza participativa e transparente de sua elaboração. A Agenda 21 brasileira foi oficialmente lançada em junho de 2001.

A cada encontro internacional é reconhecido que muito pouco tem sido feito para evitar a degradação ambiental que se apresenta. O último encontro foi realizado em Johannesburgo, na África do Sul, em 2002. Este encontro, também denominado Rio+10, reuniu em torno de cem chefes de Estado para discutirem a encruzilhada do planeta.

¹³ Trindade, Sérgio C. Agenda 21: Estratégias de desenvolvimento sustentável apoiada em processos de decisão participativa. In: Trigueiro, André (Coord.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999.

¹⁴ Trindade, Sérgio C. Agenda 21: estratégias de desenvolvimento sustentável apoiada em processos de decisão participativa. In: Trigueiro, André (Coord.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999.

Constatou-se que está havendo uma crescente degradação dos ecossistemas – do solo, das florestas, do ar e da água, aumentaram as espécies animais sob ameaça de extinção, enquanto as florestas desaparecem num ritmo impressionante, diminuem as áreas agricultáveis, a água potável torna-se cada vez mais escassa, a atmosfera e os oceanos contaminados e a vida nas cidades revela-se insuportável.¹⁵

Estamos diante de uma das maiores crises do planeta e, pode-se afirmar, crise de valores éticos e culturais de uma sociedade sufocada pela globalização e pelo consumo não sustentável. Realidade esta que acarreta cada vez mais o uso irracional dos recursos naturais. Sabe-se que a natureza para ser preservada deve ser utilizada de forma racional. É o que argumenta Jean Dorst.

Quaisquer que sejam as nossas opiniões pessoais nesse plano, nada disto interfere com a solução do problema que temos que enfrentar. Pois mesmo que o homem tivesse o direito moral de sujeitar o mundo apenas para seu benefício único, deveria fazê-lo nas melhores condições, e todos os biólogos acreditam que só o fará com êxito se se submeter a certas leis naturais, respeitando um equilíbrio que, atingidos determinados limites, não pode mais ser modificado.¹⁶

Ultrapassar esses limites significa viver numa sociedade não sustentável e que desrespeita o indivíduo enquanto ser que necessita para sua própria sobrevivência dos critérios de sustentabilidade. Assim, o conceito tradicional de sustentabilidade tem sua origem nas Ciências Biológicas e aplica-se aos recursos renováveis. Deve haver uma utilização destes recursos de forma racional, dando o devido tempo para que eles se recuperem na natureza, preservando assim a vitalidade dos ecossistemas que os abrigam.¹⁷ Segundo Goodland,

[...] sustentabilidade ambiental significa mudanças no estilo de vida que permitam manter o capital natural. Manter o capital natural constante, por sua vez, significa manter inalterados os serviços ambientais tanto de fonte quanto de

¹⁵ Carvalho, Carlos Gomes. *O que é Direito Ambiental: dos descaminhos da casa à harmonia da nave*. Florianópolis: Habitus, 2003.

¹⁶ Dorst, Jean. *Antes que a natureza morra*. São Paulo: Edgar Blucher, 1987.

¹⁷ Barbieri, José Carlos. *Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21*. 6. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.

fossa ou despejo do ecossistema. A maior parte da sustentabilidade ambiental será alcançada na medida em que o mundo atingir a transição para a energia renovável, e para uma população estável.¹⁸

Para Ignacy Sachs a sustentabilidade tem cinco faces, ou seja, para haver o planejamento do desenvolvimento deve-se considerar simultaneamente “*a sustentabilidade social, a econômica, a ecológica, espacial e cultural*”.¹⁹ A primeira delas, a sustentabilidade social, “seria a construção de uma sociedade do ‘ser’, na qual houvesse a distribuição do ‘ter’, de modo a melhorar as condições e os direitos das massas da população”; a segunda, a econômica, enfoca a necessidade de uma gestão mais eficiente dos recursos e um fluxo regular de investimentos, tanto públicos como privados, garantindo, desta forma, um crescimento mínimo econômico; a terceira face que o autor chama de ecológica implica cuidados que devem ser adotados pelas nações, tais como: limitação do consumo de combustíveis fósseis, redução da poluição e de resíduos, intensificação de pesquisas de tecnologias limpas e definição de regras para uma adequada proteção ambiental; a face espacial consiste num melhor assentamento das populações e da economia, tanto na zona rural como urbana; já a quinta e última face, chamada de sustentabilidade cultural, analisa a sociedade a partir da sua diversidade de pessoas e seus costumes, porém acrescenta ainda que deve haver o respeito às especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local.

Observa-se a partir da proposta de Sachs que a sustentabilidade é muito mais do que um atributo de um tipo de desenvolvimento. É “um projeto de sociedade alicerçado na consciência crítica do que existe e um propósito estratégico como processo de construção do futuro. Vem daí a natureza revolucionária da sustentabilidade”.²⁰

¹⁸ Goodland, Robert. Sustentabilidade ambiental: comer melhor e matar menos. In: Trigueiro, André (Coord.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999. p. 271.

¹⁹ Sachs, Ignacy. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Nobel, 1993. p. 26.

²⁰ Nalini, José Renato. *Ética ambiental*. Campinas: Millenium, 2003. p. 145.

Tal natureza importa em transformação social, sendo conceito integrador e unificante. Propõe a celebração da unidade homem/natureza, na origem e no destino comum e significa um novo paradigma. Não há necessidade de se renunciar ao progresso para a preservação do patrimônio ambiental.²¹

Segundo Boaventura de Sousa Santos, constata-se que o modelo de racionalidade científica ou mesmo ambiental passa por uma profunda e irreversível crise. Estamos vivendo um período de revolução científica (questionamento do paradigma anterior), resultado interativo de uma pluralidade de condições teóricas e sociais.²²

MEIO AMBIENTE URBANO: A CIDADE DOS HOMENS

A questão ambiental aparece, como um dos riscos globais, como um dos conflitos estruturadores da modernidade reflexiva. A separação entre natureza e sociedade é negada, à medida que há tempos a natureza foi socializada e a natureza do social foi internalizada na crise do padrão civilizatório. Assim como nos demais conflitos, não caberia esperar sua resolução pelo domínio da técnica e da ciência, mas ao contrário, pelo domínio da sociedade.

As questões ecológicas não podem ser simplesmente reduzidas a uma preocupação com o “ambiente”, como algo externo à ação humana, e essas questões só vieram à tona porque o “ambiente”, na verdade, é completamente penetrado e reordenado pela vida social humana. O “natural” e o “social” acham-se interligados e confundidos entre si, e os seres humanos têm de tomar decisões práticas e éticas em relação às questões ecológicas.²³

²¹ Nalini, José Renato. *Ética ambiental*. Campinas: Millenium, 2003. p. 146.

²² Santos, Boaventura de Sousa. *Um discurso sobre as ciências*. 11. ed. Porto: Edições Afrontamento, 1999.

²³ Giddens, Anthony; Beck, Ulrich; Lash, Scott. *Modernização reflexiva*. Política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Unesp, 1997.

A sociedade industrial cria riscos e perigos para as existências individuais e para a coletividade enquanto tal: os rios são contaminados pelos resíduos despejados pelas indústrias, os gases liberados pelo tráfego de veículos e pela indústria contaminam o ar; a chuva ácida, gerada pelos gases contaminantes, cai sobre os bosques dos países industrializados; a produção industrial cria o “efeito estufa”, um perigo ecológico generalizado em âmbito mundial.

A urbanização é uma realidade irreversível em praticamente todo o planeta. No início do século 20 apenas 10% da humanidade residia em áreas urbanas; hoje mais de 2,9 bilhões vivem em cidades, especialmente nas metrópoles.²⁴ Na atualidade existem diversos problemas que assolam a sociedade, tais como o desmatamento, a erosão, etc., porém é o meio ambiente urbano o que mais diretamente afeta o dia a dia dos brasileiros. Água poluída, esgotos não tratados, destinação inadequada de resíduos são apenas algumas questões com que se deparam os cidadãos das grandes cidades.

O rápido crescimento urbano desde 1950, alimentado tanto pelas altas taxas de crescimento populacional quanto pela migração rural-urbana em larga escala, desafiou as competências políticas e administrativas a fazerem muito mais do que as tarefas básicas a que estavam acostumadas.²⁵ E como sabemos que muitas administrações públicas não têm real comprometimento com seus cidadãos, fica fácil imaginar a dimensão dos problemas existentes nas cidades brasileiras. A urbanização vertiginosa oriunda do êxodo rural, ao contrário do que a maioria pensa, é consequência da vontade da juventude rural de novas oportunidades de cultura, de trabalho, é querer ser mais e ter mais. É claro que a mecanização da agricultura colaborou e muito, diminuindo a necessidade de mão de obra no campo, mas não se pode atribuir a culpa somente a ela.²⁶ O australiano David Engwicht, no seu livro *Towards na eco-city*, escreve o seguinte:

²⁴ Sirkis, Alfredo. O desafio ecológico. In: Trigueiro, André (Coord.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2003. p. 215.

²⁵ Hogan, Daniel Joseph. Mudança ambiental e o novo regime demográfico. In: Trigueiro, André (Coord.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999. p. 375.

²⁶ Sirkis, Alfredo. O desafio ecológico. In: Trigueiro, André (Coord.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2003. p. 219.

As cidades foram inventadas para facilitar a troca de informações, amizade, bens materiais, cultura, conhecimento, intuição, habilidades e também troca de apoio emocional, psicológico e espiritual. Essa troca é mais difícil se as pessoas ficam espalhadas pela área rural e não têm acesso a essa troca de oportunidades. É por isso que construímos cidades. Cidades são a concentração de gente e estrutura que possibilita a mútua troca, minimizando a demanda de viagens. As pessoas desejam acesso a essa rica diversidade de troca de oportunidades para sua sobrevivência e crescimento como seres humanos. Cidade é um ecossistema criado pelas pessoas para sua mútua realização.²⁷

Vamos nos retratar apenas a dois graves problemas que aparecem principalmente nas metrópoles: a) A poluição atmosférica que atinge as grandes cidades tem sido um dos maiores problemas a serem enfrentados, pois afeta a saúde da população. A poluição atmosférica provoca doenças em milhares de pessoas (na Terra toda provavelmente a 2 bilhões) e causa um prejuízo econômico gigantesco ao mercado de trabalho. A poluição do ar ataca as pessoas mais frágeis, crianças, idosos e doentes com problemas pulmonares e cardíacos, que podem até morrer em consequência de doenças agravadas pela poluição. Aquele manto marrom que cobre a cidade é causado principalmente pelas fontes móveis. **Entende-se por fonte móvel** os diversos meios de transporte, dos quais os caminhões, ônibus e automóveis são de longe os mais significativos. Estes são os maiores responsáveis pela poluição atmosférica dos grandes centros.

Um estudo desenvolvido na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) constatou que a poluição das grandes cidades, como é o caso de São Paulo, pode provocar um crescimento no número de mortes entre recém-nascidos. A pesquisa analisou a relação entre a concentração de gases poluentes na atmosfera e o número de mortes de crianças recém-nascidas entre 1 e 28 dias de vida na capital paulista. “Houve um crescimento de 6,3% no número de mortes entre as crianças durante os dias em que a poluição atmosférica foi mais intensa”, observa Chin An Lin, professor da FMUSP e responsável pelo estudo, à Agência Fapesp. Segundo o pesquisador, os resultados obtidos mostraram que a poluição

²⁷ Engwitch, David. *Towards na eco-city – calming the traffic*. Sidney: Environbook, 1992.

causa inflamações graves nas vias aéreas dos recém-nascidos, que acabam morrendo de forma prematura em decorrência dessas infecções. “*Os bebês já estão expostos aos efeitos da poluição na barriga da mãe*”,²⁸ revela.

Outro ponto a ser analisado é a densidade populacional e os padrões de distribuição espacial. Aglomerados de pessoas vivem em lugares de risco (encostas), sem a menor segurança, ficam expostas a ventos e chuvas fortes, carecem de saneamento básico, escolas e outros direitos fundamentais consagrados em nossa Constituição Federal, num país em que o último problema seria a extensão territorial. O poder público deve, por meio de incentivos a essas famílias, providenciar novo assentamento num local onde estes cidadãos possam ter acesso ao mínimo necessário para uma vida digna. Transformar a favela em bairro, legalizar a posse dos terrenos e das edificações, fazendo os novos proprietários pagarem IPTU, mesmo que simbólico. De acordo com Ignacy Sachs:

As cidades possuem personalidade própria e a resposta ao desafio urbano deve levar em consideração a singularidade das diversas configurações naturais, culturais, sociopolíticas, históricas e da tradição de cada cidade. Em vez de se buscarem soluções gerais e homogêneas, deve-se considerar a diversidade dos problemas como um valor cultural de fundamental importância.²⁹

Atingir o objetivo de cidades sustentáveis não é utopia, a ecologia urbana apresenta soluções bem claras, os problemas das cidades são evidentes e os caminhos a serem percorridos são árduos, mas conhecidos. Neste impasse há necessidade de boa vontade dos governantes para colocarem os planos em ação, com apoio das iniciativas privadas e de toda a comunidade na busca de salubridade ambiental e qualidade de vida.

O FATOR GLOBALIZAÇÃO X CONSUMISMO

Assistimos na década passada ao que chamamos de “globalização”: em segundos, informações preciosas podem correr o mundo via Internet, a comunicação não encontra mais fronteiras, podemos até saber qual a comida preferida de

²⁸ Site <www.agencia.fapesp.br>.

²⁹ Sachs, Ignacy. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Nobel, 1993. p. 33.

Julia Roberts ou qual o último carro que o jogador de futebol Ronaldo Fenômeno adquiriu. As fronteiras comerciais entre os países foram “abertas”, é possível se comprar tudo que existir em qualquer parte do mundo! Estamos vivendo na Era dos Desejos, “mais vale um desejo realizado que dez necessidades. O marketing genuíno, de qualidade, procura as melhores oportunidades mais no território dos desejos do que das necessidades.”³⁰ Para Bill Gates,

[...] o futuro pertence às sociedades que não se contentam em promover o atendimento horizontal e vertical dos anseios do homem, mas que se esmeram em também criar necessidades desnecessárias que se tornam absolutamente imprescindíveis a partir do lançamento de cada uma delas.³¹

Esta frase proferida pelo empresário mais rico do mundo é a mais pura e cruel realidade. Pense: há uns oito anos não existia Internet e não se sentia falta, assim como o celular, a televisão, o rádio, etc., todos estes aparatos foram grandes invenções e de muita valia, porém a indústria inova dia após dia, modernizando os instrumentos e apenas diminuindo o tamanho muitas vezes. Quantas vezes você consumidor já trocou de celular desde sua aparição?

A globalização trouxe consigo o desenvolvimento de novas tecnologias de informação, introduziu novas dimensões de espaço e tempo, radicalizando transformações na economia mundial.³² O globalismo cosmopolita enfraquece as fronteiras nacionais e o poder das comunidades nacionais e subnacionais, enquanto fortalece o poder relativo das corporações transnacionais. Na opinião de Herman Daly,

a competitividade global reflete geralmente não tanto um aumento real na produtividade dos recursos naturais, mas uma competição que se destina a baixar padrões que resultam em salários menores, externalizando custos sociais e ambientais e exportando capital natural a preços baixos, enquanto classifica-o como renda.³³

³⁰ Mádria de Souza, Francisco A. *Os axiomas do marketing*. São Paulo: Makron, 1998. p. 90.

³¹ Gates, Bill apud Trigueiro, André (Org.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 153.

³² Feldmann, Fábio. A parte que nos cabe: consumo sustentável? In: Trigueiro, André (Coord.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 145.

³³ Daly, Herman E. Políticas para o desenvolvimento sustentável. In: Trigueiro, André (Coord.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999. p. 191.

Quando se reconhece que a sociedade global, em suas configurações e movimentos, envolve outra realidade histórica, geográfica, antropológica, política, econômica, social, cultural, religiosa, então temos de perguntar como essa nova realidade influi, e se expressa, na sociedade nacional?

É uma triste realidade, exportamos soja para a China e importamos eletrodomésticos. Numa economia de país em desenvolvimento não existe como competir em tecnologia ou inovações com nações desenvolvidas como Estados Unidos ou Alemanha. Desta forma, cabe-nos apenas competir com baixos preços ou com matéria-prima, chegando-se à triste conclusão de que a abertura das fronteiras nacionais tem muitos lados negativos. Enfim, a globalização tem a ver com dominação e não com homogeneização, principalmente no que diz respeito a oportunidades, renda e consumo.³⁴

Relatórios divulgados na África do Sul demonstram que o homem está consumindo além da capacidade que o planeta tem de se regenerar. Pela primeira vez na História, o homem está comprometendo sua própria existência. A sociedade está se tornando insegura, há um abismo entre as classes sociais. O desconforto gerado pela globalização, como demonstram movimentos antiglobalização, reflete a necessidade de transformação, atendendo a alguns requisitos básicos: menos violação de direitos humanos; menos disparidade dentro e entre as nações; menos marginalização de pessoas e países; menos instabilidade das sociedades; menos destruição ambiental; menos pobreza e menos privação.³⁵ O Relatório do Desenvolvimento Humano/PNUD de 1998 prescreve o seguinte:

O consumo contribui claramente para o desenvolvimento humano, quando aumenta suas capacidades, sem afetar adversamente o bem-estar coletivo, quanto é tão favorável para as gerações futuras quanto para as presentes, quando respeita a capacidade de suporte do planeta e quando encoraja a emergência de comunidades dinâmicas e criativas.

³⁴ Leonardi, Maria Lúcia Azevedo. A sociedade e a questão ambiental. In: Trigueiro, André (Coord.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. 4. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2003. p. 201.

³⁵ Feldmann, Fábio. A parte que nos cabe: consumo sustentável? In: Trigueiro, André (Coord.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 146.

A questão, como já foi mencionada anteriormente, é que a universalização dos desejos tornou-se insaciável, as pessoas têm necessidade de ter o melhor automóvel, o melhor relógio, ser notado, invejado, virou uma necessidade, e aí está o ponto a ser revisado pela humanidade.

O que o homem busca em sua passagem pela Terra? Quais seus ideais de vida? É necessária a compreensão da problemática que suas escolhas podem causar ao meio ambiente, são escolhas individuais que afetam o coletivo. O homem deve ser informado da questão ambiental, da escassez dos recursos naturais, do verdadeiro custo de se ter, ter e ter. O automóvel, por exemplo – penso que seja o objeto mais desejado pelo ser humano –, tem contribuído e muito para o efeito estufa.

Enfim, a sociedade deve se mobilizar em defesa de estilos de vida que não pressionem em excesso o estoque de recursos naturais, as pessoas poderão consumir à medida que a natureza consiga se compensar. É tempo de mudança, de revisão de valores éticos, morais e, podemos acrescentar, até espirituais. Vamos dar um basta à ignorância, e nos conscientizar de que nossas escolhas trazem graves consequências a nossos semelhantes. Havendo um engajamento de todos os atores sociais relevantes, desde governos, instituições internacionais, sociedade civil, setor empresarial, com o fim de enfrentar a grande demanda da ética da humanidade, acredito que, em longo prazo, será possível construir uma sociedade autossuficiente, na qual o consumo seja sustentável.³⁶

O FATOR TECNOLOGIA

Na atualidade existe, praticamente, um consenso de que a adoção de um novo paradigma tecnológico constituirá uma importante alavanca para acelerar o desenvolvimento econômico. A grande largada ao desenvolvimento deu-se no pós-guerra; os países capitalistas queriam recuperar o tempo e o capital perdidos e, para tanto, reacenderam as chaminés das indústrias. A industrialização foi o meio encontrado para superar a pobreza e o subdesenvolvimento.

³⁶ Feldmann, Fábio. A parte que nos cabe: consumo sustentável? In: Trigueiro, André (Coord.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 157.

A economia mundial passou por uma profunda modificação no pós-73; até então o consumo de energia da economia mundial crescia a taxas semelhantes às do PIB, tanto nos países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento. A sociedade era movida por energia oriunda do petróleo barato. Esse período (1960-1973) foi chamado de “Petro-Prosperidade”.³⁷

Esta utilização de energia de forma desesperada encontrou limites, como: a disponibilidade de recursos naturais já não era suficiente para atender à demanda da sociedade; e de outro lado, o elevado consumo produzia resíduos os quais o meio ambiente não conseguia reciclar. Diversos autores tentaram alertar a sociedade industrial dos perigos que seus atos descontrolados poderiam causar a toda a humanidade, nem sempre surtindo algum efeito.

Em 1973, a indústria levou o primeiro choque; o combustível energético até então utilizado, o “petróleo”, elevou seus custos; desta forma, a indústria dos países desenvolvidos investiu em tecnologias poupadoras de energia, começavam a ser difundidas tecnologias propensas a economizar recursos energéticos e materiais.

Infelizmente os países subdesenvolvidos não traçaram o mesmo caminho. O primeiro choque do petróleo sentido pelos países desenvolvidos não afetou diretamente suas economias. No Brasil, por exemplo, o PIB entre 1973-1980 cresceu 5,1%, contra 5,9% entre 1965-1973. Acontece que foi neste mesmo período que muitos países subdesenvolvidos, inclusive o Brasil, se atolaram em empréstimos e hoje esta é umas das principais causas da impossibilidade de crescimento.

A verdade é que os países subdesenvolvidos arcam com juros altíssimos provenientes de empréstimos de décadas passadas, e o dinheiro que poderia estar sendo utilizado para saúde, saneamento, pesquisa, adoção de tecnologias limpas, está sendo enviado anualmente aos “cofres financiadores”. O fluxo líquido anual que se destina do Sul para o Norte é de mais de US\$ 50 bilhões decorrentes de juros da dívida externa e do protecionismo comercial.³⁸ O ônus do processo de ajuste

³⁷ Furtado, André. Opções tecnológicas e desenvolvimento de terceiro mundo. In: Trigueiro, André (Coord.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. 4. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2003. p. 260.

³⁸ Sachs, Ignacy. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Nobel, 1993. p. 44.

industrial ante a crise tem sido muito elevado para os países subdesenvolvidos e, numa economia globalizada, em que as oportunidades são abertas a todos, os países de Terceiro Mundo “têm de dar um jeito”.

O Brasil é um típico exemplo de industrialização retardatária, ou seja, baseia seu sistema de mudança técnica na absorção e no aperfeiçoamento de inovações geradas nas economias industrializadas. Este fato limita a competitividade de seus produtos industriais, visto que os países desenvolvidos estão sempre na frente, inovando dia após dia.³⁹ Neste caso, os países nesta situação costumam utilizar mão de obra barata, matéria-prima à vontade e explorar recursos naturais para poderem amenizar as desigualdades, no entanto, ter uma estratégia de competição que se baseia em baixos salários é competir pela miséria e não pelo desenvolvimento.

As soluções que se apresentam na luta por um desenvolvimento sustentável por uma indústria que utilize tecnologia limpa, com menos emprego de energia, depende exclusivamente de vontade política e de capital. Penso que esta é a hora de os países desenvolvidos demonstrarem sua determinação em nos libertarem da escravidão da dívida externa. Os países do Norte devem assumir uma parcela mais que proporcional dos custos de transição e de ajuste técnico, afinal, quanto mais economicamente desenvolvido é um país, maior a sua flexibilidade para realizar ajustes fiscais e financeiros e produzir as tecnologias necessárias.⁴⁰

Enfim, há necessidade de se construir uma nova política econômica e social, com bases técnicas e científicas necessárias à sustentabilidade social, econômica, espacial, cultural e política. A seguir, algumas sugestões de políticas a serem instituídas, em longo prazo, na busca de um desenvolvimento sustentável: a) a política pública deve ser participativa, precisamos de mudanças de atitudes e de comportamento; desta forma, a sociedade deve estar em consenso, com metas e objetivos claros a serem cumpridos; b) deve-se abandonar as técnicas ultrapassadas e adotar tecnologias limpas a fim de elevar a eficiência energética e ecológica das

³⁹ Viotti, Eduardo Baumgratz. Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável brasileiro. In: Bursztyn, Marcel (org.) *Ciência, ética e sustentabilidade*. São Paulo: Cortez, 2001. p. 144.

⁴⁰ Sachs, Ignacy. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Nobel, 1993. p. 35.

empresas; c) e, mediante a educação e a mudança institucional, adequar os padrões de consumo, tornando-os compatíveis com a tecnologia e com o estado da natureza na meta operacional sustentável.⁴¹

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a exposição de diversos problemas que vêm degradando o meio ambiente e possíveis caminhos a serem percorridos, devemos nos conscientizar de que é tempo de retomada de atitudes positivas pelo ser humano, mudanças de valores éticos e morais, rumo ao desenvolvimento sustentável econômico, social e cultural. Se a pretensão é grande, a clareza é inquestionável! Um ponto a ser trabalhado com toda a sociedade, de forma contínua e principalmente na primeira idade, é a educação ambiental.

Tem-se o importante objetivo de “formar cidadãos” mais solidários, que prezem a igualdade e o respeito aos direitos humanos, ao invés de quererem se sobrepor às pessoas com “luxo e lixo”. Acredita-se que a principal atitude a ser tomada é a educação ambiental. Cabe a ela formar cidadãos com consciência local e planetária, promover a cooperação e o diálogo entre indivíduos e instituições, com intuito de criar novos modos de vida, baseados em atender às necessidades básicas de todos, sem distinções étnicas, físicas, de gênero, idade, religião, classe ou mentais.⁴²

Não é isso que queremos? Viver num mundo no qual você tenha orgulho de seu semelhante, que ele tenha as mesmas oportunidades que você?! Não se preocupar com o assaltante do próximo sinal, com a segurança das crianças, com a qualidade do ar, das águas e outros milhares de problemas oriundos de ações impensadas e egoístas do homem. Sim, é o homem o grande responsável pela destruição de seu

⁴¹ Proops, John et al. Realizando um mundo sustentável e o papel do sistema político na consecução de uma economia sustentável. In: Trigueiro, André (Coord.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999. p. 107.

⁴² O citado refere-se ao Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

próprio habitat, é porque somos parte do meio ambiente, dependemos dele para continuarmos nossa espécie, a espécie humana a única capaz de raciocinar, e aí é que nos perguntamos: O que este homem tem feito?

O direito ao meio ambiente é novo na relação dos direitos conquistados pelos cidadãos ao longo da História da humanidade. A ideia generalizada da natureza como um bem a ser preservado, finito, cabendo ao homem o direito (dever) de preservá-la, é muito recente.⁴³ A conscientização dos cidadãos por meio de campanhas permanentes, aulas em escolas, universidades, notícias de televisão, etc., auxilia na formação de pessoas melhores, mais preocupadas com o bem-estar e com a igualdade social.

Foram comentados, anteriormente, os efeitos da atual política adotada no Brasil, “a do desenvolvimento acelerado”, e o preço que a atual geração vem pagando, como: os males decorrentes da urbanização e do consumo. Também já exposto, em momento oportuno, sobre os caminhos que diversos autores visualizam para contornar a situação, sempre dependendo de boa vontade de nossos governantes e inclusive de instituições internacionais, as quais deveriam apoiar financeiramente os países em desenvolvimento, a fim de que estes promovessem a modernização de suas tecnologias produtivas, evitando o desperdício de energia e recursos naturais e diminuindo a poluição do ar e das águas significativamente.

Enfim, degradações ao meio ambiente estão sendo feitas a cada piscar de olhos, ele pede socorro em nosso próprio benefício, a hora é esta. Todos teremos de abrir mão de alguns “caprichos” em prol da coletividade, em prol do bem comum, idealizado há tanto tempo. Nem a política socialista, nem a capitalista, regulada pelo mercado, conseguiram alcançar a meta de desenvolvimento econômico, social e cultural. É preciso criar uma nova política, com desenvolvimento sustentável, na

⁴³ Leonardi, Maria Lúcia Azevedo. A sociedade e a questão ambiental. In: Cavalcanti, Clóvis (Org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. 4. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2003. p. 398.

qual os direitos fundamentais sejam respeitados, afinal, a Terra é nosso lar comum, e criar um mundo sustentável para nossas crianças e para as futuras gerações é uma tarefa que cabe a todos nós.⁴⁴

REFERÊNCIAS

BARBIERI, José Carlos. *Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21*. 6. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.

BURSZTYN, Marcel et al. *Ciência, ética e sustentabilidade: desafios do novo século*. São Paulo: Cortez, 2001.

CARVALHO, Carlos Gomes. *O que é Direito ambiental: dos descaminhos da casa à harmonia da nave*. Florianópolis: Habitus, 2003.

CAPRA, Fritjof. Alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21. In: TRIGUEIRO, André (Coord.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

CAVALCANTI, Clóvis. *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. 4. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2003.

_____. *Meio ambiente sustentável e políticas públicas*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999.

COIMBRA, Ávila. *O outro lado do meio ambiente*. Uma incursão humanista na questão ambiental. Campinas: Millennium, 2002.

DALY, Herman E. Políticas para o desenvolvimento sustentável. In: TRIGUEIRO, André (Coord.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999.

DORST, Jean. *Antes que a natureza morra*. São Paulo: Edgar Blucher, 1987.

DUBOS, René. *O despertar da razão*. São Paulo: Melhoramentos; USP, 1972.

ENGWITCH, David. *Towards na eco-city – calming the traffic*. Sidney: Environbook, 1992.

FELDMANN, Fábio. A parte que nos cabe: consumo sustentável? In: TRIGUEIRO, André (Coord.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

⁴⁴ Capra, Fritjof. Alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21. In: Trigueiro, André (Coord.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 33.

FURTADO, André. Opções tecnológicas e desenvolvimento de terceiro mundo. In: CAVALCANTI, Clovis (Org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. 4. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2003.

GIDDENS, Anthony; BECK, Ulrich; LASH, Scott. *Modernização reflexiva*. Política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Unesp, 1997.

GOODLAND, Robert. Sustentabilidade ambiental: comer melhor e matar menos. In: TRIGUEIRO, André (Coord.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999.

HOGAN, Daniel Joseph. Mudança ambiental e o novo regime demográfico. In: TRIGUEIRO, André (Coord.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999. LEONARDI, Maria Lúcia Azevedo. A sociedade e a questão ambiental. In: CAVALCANTI, Clovis (Org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. 4. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2003.

LOVELOCK, James. *A vingança de Gaia*. Tradução Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2006.

MÁDIA DE SOUZA, Francisco A. *Os axiomas do marketing*. São Paulo: Makron, 1998.

MARCONDES, Maria José de Azevedo. *Cidade e natureza: proteção dos mananciais e exclusão social*. São Paulo: Nobel, 1999.

NALINI, José Renato. *Ética ambiental*. Campinas: Millenium, 2003.

NOVAES, Whashington. Agenda 21: um novo modelo de civilização. In: TRIGUEIRO, André (Coord.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2003. p. 323.

PROOPS, John et al. Realizando um mundo sustentável e o papel do sistema político na consecução de uma economia sustentável. In: TRIGUEIRO, André (Coord.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999.

SACHS, Ignacy. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Um discurso sobre as ciências*. 11. ed. Porto: Edições Afrontamento, 1999.

SIRKIS, Alfredo. O desafio ecológico. In: TRIGUEIRO, André (Coord.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2003.

TRIGUEIRO, A. (Org.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

TRINDADE, Sérgio C. Agenda 21: estratégias de desenvolvimento sustentável apoiada em processos de decisão participativa. In: TRIGUEIRO, André (Coord.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999.

VIOLA, Eduardo J.; LEIS, Hector R. *A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-1991: do bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável*?. In: HOGAN, Daniel Joseph; VIEIRA, Paulo Freire (Orgs.). **Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável**. Campinas: Unicamp, 1995.

VIOLA, Eduardo, J. et al. *Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais*. 3. ed. São Paulo: Cortez; Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

VIOTTI, Eduardo Baumgratz. Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável brasileiro. In: BURSZTYN, Marcel (org.) *Ciência, ética e sustentabilidade*. São Paulo: Cortez, 2001.

<www.agencia.fapesp.br>.

Recebido em: 5/5/2014

Aceito em: 9/11/2014