

## **OS LIMITES FÍSICOS DO PLANETA E A IMPORTÂNCIA DA CIDADANIA AMBIENTAL PARA A CONSECUÇÃO DE UM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL**

*THE PHYSICAL LIMITS OF THE PLANET AND THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL CITIZENSHIP TO ACHIEVE A SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT*

**Marcelo Miranda Ribeiro**<sup>1</sup>

**SUMÁRIO:** Introdução; 1 Indicadores da Crise Ambiental; 2 A Questão do Limite Físico; 3 O Modelo Produtivo; 4 A Solução Neoliberal; 5 O que é ser Sustentável?; 6 Ecosocialismo; 7 Cidadania Ambiental; Considerações Finais; Referências das Fontes Citadas.

### **RESUMO**

Em função do desequilíbrio ecológico planetário é provável que a atual exploração do ecossistema terrestre parece ser inviável. Contudo, o artigo demonstra que o que interessa à humanidade não é determinar quais são os limites físicos à exploração dos recursos naturais. Afinal, colocar o problema dessa forma significa considerar que as soluções para os problemas ambientais são técnicos. Tais problemas, entretanto, são frutos de um modelo econômico estruturado numa sociedade de consumo, o qual impõe a utilização de recursos naturais de maneira incontrolável. As soluções dos problemas ambientais são, portanto, sociais, de modo que para responder à crise ambiental há que se entender, primeiro, as contradições das relações sociais de produção que a provocam. A partir daí deve-se engendrar uma cidadania ambiental que seja capaz de fomentar um movimento que reivindique mudanças no sistema político-econômico, buscando criar um novo modo de o homem relacionar-se com o meio ambiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** crise ambiental, limites físicos, cidadania, capitalismo.

---

<sup>1</sup> O autor é graduado em Direito pela Universidade Federal do Paraná (2009). É especialista em Direito Público pela ESMAFE/UNIBRASIL (2010). Atualmente, cursa o Mestrado em Direito pela PUC/PR. É Auditor Fiscal da Receita Federal e trabalha na Delegacia de Julgamento em Curitiba/PR. E-mail: [marcelomirandaribeiro@yahoo.com.br](mailto:marcelomirandaribeiro@yahoo.com.br).

## ABSTRACT

Due to the global ecological crisis is likely that the current exploitation of terrestrial ecosystem seems to be unfeasible. However, the article shows that what matters to humanity isn't to determine what are the physical limits to the exploitation of natural resources. After all, put the problem this way means considering that the solutions to environmental problems are technical. Such problems, however, are fruits of an economic model structured in a consumer society, which requires the use of natural resources uncontrollably. The solutions to environmental problems are therefore social, so to respond to the environmental crisis we must understand, first, the contradictions of social relations of production that cause it. From there you must devise an environmental citizenship that is capable of fostering a movement that claims to changes in political and economic system, seeking to create a new way of man relate to the environment.

**KEYWORDS:** environmental crisis, physical boundaries, citizenship, capitalism.

## INTRODUÇÃO

A consciência de que o ser humano afetou radicalmente a biosfera, provocando consequências que põe em risco a sua própria existência, vem-se construindo desde 1970. Começando pelos impactos localizados, como a poluição de rios e córregos ou do ar de certas cidades, ou a extração, até o esgotamento de recursos não renováveis, passou-se à consciência dos impactos globais, com a deterioração da camada de ozônio, o aquecimento do planeta, o aumento do nível dos oceanos, ou os riscos de grande alcance dos resíduos nucleares.<sup>2</sup>

Por isso, assevera FRITJOF CAPRA que a humanidade está diante de "uma série de problemas globais que estão danificando a biosfera e a vida humana de uma maneira alarmante, e que pode logo se tornar irreversível".<sup>3</sup>

Para MICHAEL LÖWY, os principais problemas da crise ambiental são:

Crescimento exponencial da poluição do ar nas grandes cidades, da água potável, do meio ambiente em geral; aquecimento do Planeta, começo da fusão das geleiras polares, multiplicação das catástrofes "naturais"; início da destruição da camada de ozônio; destruição, numa

<sup>2</sup> FOLADORI, Guillermo. **Limites do desenvolvimento sustentável**. Campinas: Editora Unicamp, 2001, p. 101.

<sup>3</sup> CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. São Paulo: Cultrix, 2006, p. 23.

velocidade cada vez maior, das florestas tropicais e rápida redução da biodiversidade pela extinção de milhares de espécies; esgotamento dos solos, desertificação; acumulação de resíduos, notadamente nucleares, impossíveis de controlar; multiplicação dos acidentes nucleares (...); poluição alimentar, manipulações genéticas.<sup>4</sup>

Todos esses problemas ambientais, na maioria das análises, podem ser classificados em três categorias - superpopulação, recursos e resíduos -, os quais podem ser compreendidos sob um denominador comum: os limites físicos com os quais a humanidade se defronta. Tais limites se expressam como mais população do que o ecossistema pode suportar, como escassez de recursos diante das crescentes necessidades sociais e como geração de poluição a uma velocidade superior a que a natureza consegue reciclar.<sup>5</sup>

Contudo, embora os recursos naturais estejam, a que tudo indica, rumando à exaustão, o que se pretende é demonstrar que as soluções dos problemas ambientais não são de ordem tecnológica, mas, sim, sociais, motivo pelo qual para enfrentá-los há que se entender, primeiramente, as contradições das relações sociais de produção que a provocam. Em outros termos, a destruição de Gaia<sup>6</sup> é resultado do modo de vida imposto pelo sistema de produção capitalista, estruturado numa sociedade de consumo.

## 1 INDICADORES DA CRISE AMBIENTAL

O desequilíbrio ecológico se acentua a cada dia que passa. Num período de tempo muito curto estão sendo dilapidados patrimônios naturais que foram formados lentamente no decorrer de milhares de anos. Os recursos consumidos não se recriarão. Paradoxalmente, as ações do homem comprometem o seu próprio destino.<sup>7</sup>

<sup>4</sup> LÖWY, Michael. **Ecologia e socialismo**. São Paulo: Cortez, 2005, p. 41.

<sup>5</sup> FOLADORI, Guillermo. **Limites do desenvolvimento sustentável**. p. 101.

<sup>6</sup> Gaia foi um termo criado por James Lovelock, químico e matemático inglês, para designar o planeta Terra. A sua teoria de Gaia explica o comportamento sistêmico do planeta Terra, visto como um superorganismo. Para o autor, é necessário conhecer a verdadeira natureza da Terra, imaginando-a como o maior ser vivo do sistema solar. LOVELOCK, James. **A vingança de Gaia**. São Paulo: Intrínseca, 2006, p. 28/29.

<sup>7</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais,

Nesse cenário, descrevem-se abaixo alguns indicadores da má saúde planetária, tentando-se evidenciar a questão da exaustão da capacidade física do planeta. Os problemas ambientais descritos, ainda que seja uma pequena parcela da realidade fática, buscam revelar os desafios a serem enfrentados pela humanidade.

Relativamente à água, sabe-se que, historicamente, sua escassez sempre foi um problema localizado. Isso, no entanto, está mudando, na medida em que a escassez atravessa fronteiras via demanda internacional de grãos, já que são necessárias em média 1.000 toneladas de água para produzir uma tonelada de grãos. Assim, importar grãos acaba sendo uma maneira eficiente de se importar água. Por isso, os países que apresentam *déficits* de água hoje serão os que terão falta de alimentos no futuro. Para piorar a situação, já há, atualmente, *déficit* de água em várias nações do planeta, incluindo aí China e Índia, cada qual com mais de um bilhão de habitantes. A questão que se coloca, nesse cenário, é em que momento a falta de água se transformará em escassez de alimentos?<sup>8</sup>

Certamente, isso não tardará a acontecer, pois conforme previsão da ONU, daqui a 14 anos a Terra terá crescido à sua população atual um bilhão de pessoas e, por volta de 2043, seremos nove bilhões de habitantes em Gaia, requerendo água e comida.<sup>9</sup>

O aquecimento global é outro gravíssimo problema. Aponta EDSON FERREIRA DE CARVALHO que:

Se persistir o atual padrão de emissão, o aumento da concentração de dióxido de carbono, associado como o acréscimo paralelo de outros gases, como o metano e o óxido nitroso, provocarão aquecimento global médio na faixa de 0,2 a 0,5 °C, por década, ou 2 a 5 °C, no final do próximo século. (...) A comunidade científica alerta que o aquecimento global poderá ter efeitos devastadores para as áreas costeiras, a agricultura, as florestas e a saúde

---

2007, p. 55.

<sup>8</sup> BROWN, Lester R. **Plano B 4.0**. Mobilização para salvar a civilização. São Paulo: *New content*, 2009, p. 70/71.

<sup>9</sup> A população mundial chegou a 7 bilhões de pessoas em 31/10/2011, de acordo com a projeção populacional das Nações Unidas. Tais projeções indicam que a população mundial deverá ultrapassar a marca de 9 bilhões antes de 2050 e chegar a 10,1 bilhões até o final do século, se as taxas de fecundidade atuais continuarem nos níveis esperados. Informações extraídas do site <http://www.onu.org.br>. Acesso em 26/10/2011.

humana.<sup>10</sup>

Sobre essa questão, JAMES LOVELOCK, criador da teoria Gaia, afirma que qualquer organismo que afeta o ambiente de maneira tão negativa acabará por ser eliminado. Segundo aponta, até o fim do século, é provável que cerca de 80% da população humana desapareça. Os 20% restantes irão viver no Ártico e em alguns poucos oásis em outros continentes, onde as temperaturas forem mais baixas e houver um pouco de chuva. Na América Latina, por exemplo, esses refúgios vão se concentrar na Cordilheira dos Andes e em outros lugares altos. O Canadá, a Sibéria, o Japão, a Noruega e a Suécia provavelmente continuarão habitáveis. A maioria das regiões tropicais, incluindo praticamente todo o território brasileiro, será demasiadamente quente e seco para ser habitado.<sup>11</sup>

O aquecimento global é, portanto, um dos desafios mais cruciais enfrentados pelo fato de ameaçar os mecanismos que dão suporte à vida de Gaia. Entre os seus principais efeitos encontra-se o derretimento das calotas polares, o que elevaria o nível dos mares e oceanos, ameaçando ilhas e zonas costeiras baixas. As consequências seriam a destruição de imensas zonas urbanas, inundação de terras férteis e produtivas, bem como a contaminação de reservatórios de água potável.<sup>12</sup>

Além disso, a mudança climática poderá aumentar o processo de desertificação em vastas áreas do planeta e acelerar o desaparecimento de espécies da fauna e da flora. O incremento da temperatura média da Terra resultará em secas prolongadas e intensas, fazendo com que, por volta de 2020, mais de cinco bilhões de pessoas tenham que racionar água.<sup>13</sup>

Cabe destacar ainda que a pressão para intensificação das culturas de exportação combinada com técnicas deficientes de gestão de solos leva à desertificação, à salinização e à erosão dos solos. Cerca de um terço do solo do

<sup>10</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos**. Curitiba: Juruá, 2006, p. 35.

<sup>11</sup> Entrevista de Diogo Schelp com James Lovelock, Revista Veja, 9-17-21, 25/10/2006.

<sup>12</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos**. p. 36.

<sup>13</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos**. p. 38.

planeta é constituído por desertos e cidades onde pouca atividade biológica é gerada, um terço é constituído por florestas e savanas e um terço por terrenos de agricultura e pastoreio. Os dois últimos terços têm diminuído, seja em virtude do aumento da população que gera procura por pastos e lenha, seja por razões ligadas, nos casos dos países dos sul, à dívida externa.<sup>14</sup> O Brasil, por exemplo, para fazer face à dívida externa incentivou, nos fins do século passado, a exportação agrícola a proporções dramáticas, de modo a, por exemplo, negligenciar a produção de feijão em prol da produção de soja.<sup>15</sup>

Além dessas consequências, o Painel Inter-governamental de Mudanças Climáticas das Nações Unidas, realizado em Genebra no ano de 1996, advertiu ainda que o aumento de 2,5°C na temperatura do planeta provocaria uma queda no PIB de 1% a 1,5% nos países ricos e de 2% a 9% nos países em desenvolvimento, já que contribuiria para tornar cerca de 10% das terras potencialmente férteis em deserto. O desmatamento é tanto que supera em muito a velocidade de renovação dos recursos florestais globais do planeta, além de contribuir bastante com o aumento do CO2 atmosférico.<sup>16</sup>

Não bastasse um cenário de redução de água e aumento do processo de desertificação, concomitantemente a população cresce. A superpopulação, contudo, apesar de ser, por si só, um enorme problema ambiental, possui um aspecto com ela relacionado que muito contribui para o seu agravamento: a pobreza. Isso porque, a população mundial é bastante heterogênea em relação a seu tamanho e a sua taxa de crescimento. Para se ter uma ideia, enquanto a população da Europa tem uma taxa de fecundidade de apenas 1,53, na África a taxa de fertilidade chega a 4,64. Segundo a ONU, um quinto da população mundial vive em países com alta fertilidade. É ali que a população mais cresce e que pode chegar a dois bilhões de pessoas em 2050.<sup>17</sup>

Portanto, como destaca ENRIQUE LEFF, "A questão demográfica é uma questão

---

<sup>14</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 12. ed., São Paulo: Cortez, 2008, p. 296.

<sup>15</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. p. 295.

<sup>16</sup> VIEIRA, Liszt. **Cidadania e globalização**. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2005, p. 95.

<sup>17</sup> Informações extraídas do site <http://www.onu.org.br>. Acesso em 26/10/2011.

iniludível na perspectiva da sustentabilidade”.<sup>18</sup> Em virtude dessa quantidade de gente no planeta torna-se claro que “É impossível alcançar o desenvolvimento sustentável sem equacionar o problema população-consumo”.<sup>19</sup> Dados expostos pelo autor demonstram que somente 1,5 a 2 bilhões de pessoas poderiam viver sustentavelmente no mesmo padrão da França. Se todos fossem vegetarianos e o suprimento de alimento fosse dividido equitativamente, fornecendo uma dieta calórica de 2.350 por dia, a Terra poderia suportar seis bilhões de pessoas. Mas se a dieta fosse equivalente a uma dieta sul-americana, com 15% de calorias proveniente de produtos animais, então poderia suportar quatro bilhões de pessoas.<sup>20</sup>

Por isso, o tamanho da população não é um problema a ser tratado isoladamente. As mudanças ambientais globais não surgem por efeito direto do crescimento demográfico, mas em virtude das complexas relações que se estabelecem com o crescimento econômico, com os padrões tecnológicos, com os ritmos de extração e transformação dos recursos<sup>21</sup>, e, principalmente, com a questão da distribuição da renda mundial. Aliás, estudos apontam que “a degradação ambiental deve-se mais aos padrões e níveis de consumo dos setores ricos dos países industrializados, com suas baixas taxas de natalidade, do que ao crescimento demográfico dos povos do Terceiro Mundo”.<sup>22</sup>

Relacionar pobreza e degradação ambiental é, portanto, um problema de complexa análise. Contudo, não é preciso grande esforço para perceber que a degradação ambiental agrava a pobreza, que por sua vez, a realimenta. As pessoas mais pobres dependem diretamente dos recursos naturais para sua alimentação, obtenção de energia, água e renda. Por outro lado, a degradação desses recursos resulta em agravamento das condições de vida das próprias comunidades. Além disso, as comunidades pobres vivem em áreas ecologicamente mais frágeis e, frequentemente, reagem à pressão pela sobrevivência, intensificando a exploração dos limitados recursos. A pobreza pode, assim, ser vista como um fator que limita as opções disponíveis das

<sup>18</sup> LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004, p. 301.

<sup>19</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos**. p. 465.

<sup>20</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos**. p. 464.

<sup>21</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos**. p. 303.

<sup>22</sup> LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade**. p. 303.

pessoas afetadas, levando a intensificar a degradação ambiental. Para romper esse círculo vicioso, a promoção do desenvolvimento sustentável é a receita mágica, capaz de ajudar a assegurar as necessidades das presentes e futuras gerações, aliviar a pobreza e aumentar a capacidade de suas vítimas escaparem da miséria e da degradação ambiental.<sup>23</sup>

A despeito dessas conclusões, continua-se atribuindo a degradação ambiental ao crescimento demográfico e a seu impacto sobre a capacidade de carga dos ecossistemas. Perde-se de vista que a expulsão da população para zonas ecologicamente marginais é efeito da racionalidade econômica que, se por um lado produz uma sociedade opulenta de hiper-consumo, por outro gera uma sociedade depredadora do meio ambiente como meio de sobrevivência.<sup>24</sup>

Com efeito, um único país, os Estados Unidos da América, consome um terço da energia existente no mundo. Os 20% da população mundial, localizados nos países industrializados do hemisfério norte, consomem 80% da energia e emitem de 75 a 80% dos gases responsáveis pelo efeito estufa que provoca o aquecimento da atmosfera.<sup>25</sup>

Enfim, não se quer dizer que o tamanho quantitativo da população, por si só, não seja um problema ambiental. Afinal, todo ser humano, mesmo o mais austero, necessita consumir alimento, água, ar, roupas e ter um abrigo. Cada ato de consumo possui consequências ambientais. Porém, o problema se agrava quando se tem sete bilhões de pessoas disputando espaço em Gaia, mas apenas uma pequena parte consome demasiadamente e a grande parcela restante almeja adotar o mesmo padrão de consumo privilegiado.

Com os indicadores apresentados (escassez de água, diminuição de terras férteis e população crescente) a conclusão que se pode chegar é que a produção de alimentos não tardará a ser insuficiente para alimentar toda a população mundial. Mas, como ressalta BOAVENTURA DE SOUSA SANTOS, cabe perguntar se ao fazer tais previsões desastrosas não se cometeria os mesmos erros que

---

<sup>23</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos**. p. 134.

<sup>24</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos**. p. 134.

<sup>25</sup> VIEIRA, Liszt. **Cidadania e globalização**. p. 93.

Thomas Malthus cometeu no final do século XVIII ao prever que a intervenção da natureza para reduzir a população envolveria fatalmente a fome, a guerra e a doença. Segundo o referido autor, provou-se que ele estava enganado: a população continuou a aumentar, mas os recursos para assegurar a sua subsistência aumentaram também. Porém, isso não irá voltar a se repetir, pois três fatores principais contribuíram para infirmar a previsão pessimista de Malthus: a emigração maciça dos ingleses e dos europeus, o aumento da produtividade da terra com a revolução agrícola e o aumento da produtividade do trabalho com a revolução industrial. Desses três fatores, só o primeiro estaria hoje ao alcance dos países periféricos. O aumento da produtividade, ao que tudo indica, não acompanhará o aumento da população. Além do mais, no século XVIII e XIX a explosão demográfica e a explosão tecnológica ocorreram na mesma região do planeta, enquanto hoje a primeira ocorre no Sul e a segunda no Norte. Aliás, a disparidade entre o Norte e o Sul hoje é tão grande que, enquanto o Sul se debate com o problema da explosão demográfica, o Norte preocupa-se com o crescimento negativo da população e com o envelhecimento desta.<sup>26</sup>

Para se ter uma dimensão do que se afirma, entre 1950 e 1984, a produção agrícola mundial cresceu mais rapidamente que em qualquer período anterior e a produção de cereais cresceu mais que a população. Desde 1984, uma série de fatores, desde a degradação dos solos, o uso abusivo de fertilizantes e à mercadorização crescente da alimentação, convergiram para que esse crescimento desacelerasse. Segundo as previsões do *Worldwatch Institute* é necessário aumentar anualmente a produção de cereais de 28 milhões de toneladas para acompanhar o aumento da população. Mas nos anos mais recentes o crescimento não foi superior a 15 milhões de toneladas.<sup>27</sup>

Enfim, a previsível escassez de alimentos indica que estamos pertos de atingir o limite de suporte de recursos do planeta Terra.

---

<sup>26</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice:** o social e o político na pós-modernidade. p. 287.

<sup>27</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice:** o social e o político na pós-modernidade. p. 291.

## 2 A QUESTÃO DO LIMITE FÍSICO

À primeira vista, o argumento de que existe uma contradição insuperável entre um mundo com recursos finitos e um crescimento infinito da produção é convincente. Afinal, é intuitivo que os bens são limitados em quantidade, de maneira que ampliar essa noção ao planeta é bastante natural e intuitivo.<sup>28</sup>

Sobre o tema, importante estudo foi realizado pelo Clube de Roma, publicado em 1972 e relatado por Dana Meadows sob o título "Os limites do crescimento". A investigação abordou o problema da acelerada utilização dos recursos naturais, população mundial crescente e uma indústria causadora de danos irreparáveis ao meio ambiente. O Relatório causou grande impacto ao mostrar que se se mantivessem as tendências do momento em relação ao crescimento econômico e populacional, assim como os ritmos de poluição e esgotamento dos recursos, nos próximos cem anos a Terra atingiria o seu limite possível.<sup>29</sup>

O informe foi articulado em cinco parâmetros: industrialização acelerada, forte crescimento populacional, insuficiência crescente da produção de alimentos, esgotamento dos recursos naturais não renováveis e degradação irreversível do meio ambiente. Em síntese, previa que mantido o ritmo de crescimento os alimentos e a produção industrial iriam declinar até 2010 e, a partir daí, provocar automaticamente uma diminuição da população por penúria, falta de alimentos e poluição. Previa grande mortandade da população a partir de 2050, provocada pelo esgotamento dos recursos naturais. O resultado mais provável seria, então, um súbito e incontrolável declínio tanto da população como da capacidade industrial.<sup>30</sup>

Obviamente, muitas destas previsões não se confirmaram. Outras também não se confirmarão. Porém, o tom alarmista do relatório trouxe à tona a questão do esgotamento dos recursos físicos do planeta.

No mesmo ano de 1972, começaram os diálogos entre governos em torno da

<sup>28</sup> FOLADORI, Guillermo. **Limites do desenvolvimento sustentável**. p. 119.

<sup>29</sup> FOLADORI, Guillermo. **Limites do desenvolvimento sustentável**. p. 116.

<sup>30</sup> MEADOWS, Donella; RANDERS, Jorgen; MEADOWS, Dennis. **Limits to Growth: The 30-Year Update**. United States: Chelsea Green, 2004. Extraído do site <http://www.sustainer.org/pubs/limitstogrowth.pdf>, em 22/10/2011.

questão ambiental. Aconteceu em Estocolmo, Suécia, a primeira Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e o Homem. A Conferência resultou da percepção das nações ricas a respeito da degradação ambiental causada pelo seu modelo de crescimento econômico que acarreta progressiva escassez de recursos naturais.<sup>31</sup> O resultado foi uma declaração na qual se abordam os principais problemas relacionados com o meio ambiente: industrialização, explosão demográfica e crescimento urbano. Proclamam-se “o direito dos seres humanos a um meio ambiente saudável e o dever de protegê-lo e melhorá-lo para as futuras gerações”. O espírito geral da declaração partiu da ideia de que, com tecnologias limpas e transferência de recursos financeiros e técnicos para o Terceiro Mundo, junto com políticas de natalidade, poderiam ser solucionados os problemas ambientais. Vislumbrou-se, porém, contradições entre os países ricos, que pretendiam controlar a produção e a explosão demográfica, e os pobres, que requeriam o direito de também se desenvolverem economicamente.<sup>32</sup>

Em 1986, a ONU retomou o debate sobre a exaustão física dos recursos naturais. A então primeira-ministra da Noruega, *Gro Harlem Brundtland*, chefiou a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento para estudar o assunto. O documento fruto dos estudos chamou-se “Nosso Futuro Comum”, também conhecido como Relatório *Brundtland*. Este documento apresentou um novo olhar sobre a questão do desenvolvimento econômico. Enfatizou problemas ambientais como o aquecimento global e a destruição da camada de ozônio, entre outros, e expressou preocupação em relação ao fato de a velocidade das mudanças estar excedendo a capacidade das disciplinas científicas e de nossas habilidades de avaliar e propor soluções. O *Relatório Brundtlandt* apresentou, também, uma lista de ações a serem tomadas e metas a serem realizadas pelos Estados, tendo como agentes as diversas instituições multilaterais. Entre as medidas apontadas, constam soluções como a diminuição do consumo de energia, o desenvolvimento de tecnologias para uso de fontes energéticas renováveis e o aumento da produção industrial nos países não industrializados com base em tecnologias ecologicamente adaptadas. Além disso, apontou a

---

<sup>31</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente:** a gestão ambiental em foco. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007, p. 56.

<sup>32</sup> FOLADORI, Guillermo. **Limites do desenvolvimento sustentável.** p. 116.

pobreza como uma das principais causas e um dos principais efeitos dos problemas ambientais do mundo. O relatório criticou o modelo adotado pelos países desenvolvidos, por ser insustentável e impossível de ser copiado pelos países em desenvolvimento, sob pena de se esgotarem rapidamente os recursos naturais. Cunhou o conceito de desenvolvimento sustentável, segundo o qual deve-se se satisfazer "*as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades*". Significa, portanto, a compatibilidade do crescimento econômico com o desenvolvimento humano e a qualidade ambiental. O Relatório mostrou ainda que a possibilidade de um estilo de desenvolvimento sustentável está intrinsecamente relacionado aos problemas de eliminação da pobreza, da satisfação das necessidades básicas de alimentação, saúde e habitação e, aliado a tudo isto, à alteração da matriz energética, privilegiando fontes renováveis.<sup>33</sup>

De todo o modo, embora os informes e as Conferências realizadas sejam extremamente importantes para a percepção da crise ambiental, o fato é que, claramente, a preocupação se dá em torno de como reduzir os níveis de poluição, de depredação e de pobreza e superpopulação, sem, contudo, tocar na verdadeira fonte do problema, ou seja, na forma capitalista de produção.<sup>34</sup>

Não se quer negar a existência de limites físicos à exploração dos recursos terrestres, mas sim mostrar que para a sociedade humana o problema não é esse. Como ressalta GUILLERMO FOLADORI:

Antes de alcançar qualquer limite físico, a sociedade humana transita por uma série de conflitos interespecíficos que redirecionam seu relacionamento com a natureza, anulando a validade de um limite físico como problema central.<sup>35</sup>

Enfim, "o sistema econômico não pode ser maior que o ecossistema da Terra, que é um sistema material fechado e limitado. As leis da natureza são absolutas, imutáveis e irrevogáveis e funcionam independentemente dos valores e juízos

---

<sup>33</sup> Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991, p. 29/72. Extraído do *site* <http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues> em 15/10/2011.

<sup>34</sup> FOLADORI, Guillermo. **Limites do desenvolvimento sustentável**. p. 119.

<sup>35</sup> FOLADORI, Guillermo. **Limites do desenvolvimento sustentável**. p. 123.

humanos".<sup>36</sup> Por isso, a crise ambiental exige uma visão global dos problemas. Quanto antes a humanidade se der conta dessa realidade, mas cedo perceberá que Gaia é finita. Inexoravelmente, a humanidade terá que ajustar o sistema social e econômico à capacidade de suporte de Gaia. Caso o ajuste não seja feito, a própria natureza o fará, provavelmente, com custos elevados em termos de capital e sofrimento.<sup>37</sup>

### 3 O MODELO PRODUTIVO

Do exposto, percebe-se a importância de se manter os níveis de consumo dentro da capacidade de suporte do ambiente. A equação não fecha quando se tem demanda crescente e redução contínua de recursos finitos, ao mesmo tempo em que aumenta a poluição e diminui a capacidade dos ecossistemas metabolizarem os resíduos da sociedade de consumo.<sup>38</sup>

Como se viu no início desse trabalho são três as macro-categorias dos problemas ambientais: a depredação de recursos; a poluição por causa de detritos que não se reciclam naturalmente ao mesmo ritmo de sua geração; e a superpopulação e pobreza. Quaisquer desses três aspectos, porém, são marginais ao processo econômico, ou seja, são efeitos externos ao processo produtivo. Os recursos que se depredam são aqueles que não ingressam no processo de produção; os resíduos somente se convertem em poluição quando saem para o espaço público a um ritmo maior que o da sua absorção natural; e, por fim, superpopulação e pobreza são constituídos pelos desprezados pelo sistema produtivo. Portanto, as discussões dos problemas ambientais restringem-se aos seus efeitos, ou seja, as relações no interior do processo produtivo não são discutidas.<sup>39</sup>

O ponto crucial da geração do problema – a sociedade de consumo – é, pois, ignorado na análise dos problemas ambientais. Como resultado, busca-se corrigir os efeitos da produção capitalista pela via da técnica, isto é, pondo filtros aqui e

---

<sup>36</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos.** p. 134.

<sup>37</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos.** p. 135.

<sup>38</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos.** p. 428.

<sup>39</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos.** p. 428.

ali, estabelecendo cotas ou impostos em outros casos, etc.<sup>40</sup>

Entretanto, o atual modelo sócio-econômico é incompatível com a preservação do ecossistema terrestre. Os resultados sociais desse sistema econômico são alarmantes. Se por um lado, uma parte do mundo goza de imensa riqueza e abundância material, por outro, quase um bilhão de pessoas passam fome no mundo. Segundo estimativas das Nações Unidas, há, atualmente, nos países em desenvolvimento, cerca de 2 bilhões de pessoas pobres. Outra estimativa aponta que 2,5 bilhões de pessoas sofrem de doenças ligadas a insuficiência ou contaminação de água e à falta de instalações. Acelera-se, também, o fenômeno da “urbanização da pobreza”, pois em 2025 prevê-se que dois terços da população mundial viverão em cidades. Não bastasse isso, segundo estudo elaborado pela OIT, havia no mundo cerca de um bilhão de desempregados e subempregados, isto é, 30% de toda a força de trabalho mundial existente.<sup>41</sup>

Destarte, cabe destacar que o aumento dos níveis de pobreza em todas as regiões do mundo não se deve à escassez de recursos econômicos. A capacidade produtiva da economia global é imensa: as inovações de alta tecnologia conduzem ao aumento da produção, mas ao mesmo tempo reduzem significativamente a necessidade de mão-de-obra na indústria e na agricultura, provocando elevados índices de desemprego e baixos salários. O desemprego “estrutural” é hoje uma tendência mundial da produção. A globalização da pobreza ocorre em época de notável progresso tecnológico. Assim, pela primeira vez na história humana a agricultura mundial tem capacidade para satisfazer as necessidades alimentares de todo o planeta, isto é, a fome não é fruto da escassez de comida, mas da impossibilidade de todos pagarem por ela.<sup>42</sup>

Em suma, o modelo econômico vigente é o grande responsável pela pobreza e pela degradação ambiental. O que se deve debater, portanto, não são os efeitos externos do modelo produtivo, mas, sim, o próprio sistema de produção e consumo.

---

<sup>40</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos.** p. 106.

<sup>41</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos.** p. 87/88.

<sup>42</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos.** p. 90.

#### 4 A SOLUÇÃO NEOLIBERAL

O fundamento teórico do neoliberalismo acerca das desigualdades econômicas sintetiza-se em duas estipulações: por um lado, estabelece que as desigualdades econômicas e sociais são próprias dos mercados competitivos e flutuariam dentro de limites razoáveis; por outro, preconiza que com o passar do tempo essas desigualdades tenderiam a diminuir, evitando a polarização social. Para a doutrina neoliberal, por obra dos mercados, a tendência predominante no terreno da desigualdade social seria para baixo, encurtando as distâncias que separam ricos e pobres.<sup>43</sup>

Mas foi o inverso o que ocorreu. Calcula-se que um bilhão de pessoas, ou seja, mais de 14% da população mundial, viva em pobreza absoluta (rendimento inferior a 365 dólares anuais), enquanto outros 15% produziu e consumiu 70% do rendimento mundial total.<sup>44</sup>

Além disso, o discurso neoliberal afirma também que não existe contradição entre meio ambiente e crescimento, pois os mecanismos de mercado se converteriam no meio mais eficaz de internalizar as condições ecológicas e os valores ambientais ao processo de crescimento econômico. Pela proposta neoliberal dever-se-ia atribuir direitos de propriedade e preços aos bens e serviços da natureza para que as clarividentes leis do mercado se encarregassem de ajustar os desequilíbrios ecológicos e as diferenças sociais, a fim de alcançar um desenvolvimento sustentável com equidade e justiça.<sup>45</sup>

Como se vê, "O discurso neoliberal da sustentabilidade monta um simulacro que, ao negar os limites do crescimento, acelera a corrida desenfreada do processo

---

<sup>43</sup> BORON, Atílio. Os novos leviatãs e a *polis* democrática: neoliberalismo, decomposição estatal e decadência da democracia na América Latina. In GENTILI, Pablo e SADER, Emir (org.) **Pós neoliberalismo II: para que democracia?** Petrópolis, RJ: Paz e Terra, 1999, p. 29-31.

<sup>44</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade.** p. 293.

<sup>45</sup> BORON, Atílio. **Os novos leviatãs e a *polis* democrática: neoliberalismo, decomposição estatal e decadência da democracia na América Latina.** p. 31.

econômico para a morte entrópica”.<sup>46</sup>

Ademais, o ideário neoliberal deposita na tecnologia a solução mágica capaz de resolver todos os problemas ambientais. Na perspectiva capitalista:

A tecnologia se encarregaria de reverter os efeitos da degradação ambiental nos processos de produção, distribuição e consumo de mercadorias. A tecnologia, que contribuiu para o esgotamento dos recursos, resolveria o problema da escassez global, fazendo descansar a produção num manejo indiferenciado de matéria e energia; os demônios da morte entrópica seriam exorcizados pela eficiência tecnológica.<sup>47</sup>

Em suma, espera-se que o mesmo desenvolvimento tecnológico, que nos empurra em direção ao caos social e ecológico, encontre a solução para os problemas por ele criados. É, de fato, uma aposta por demais perigosa. Afinal, como preconiza STEPHAN HARDING, o modo de se fazer ciência no Ocidente contribuiu decisivamente para os inúmeros problemas ambientais. Para o autor o maior defeito da ciência ocidental moderna é acreditar que a natureza não passa de uma máquina morta a ser explorada sem qualquer limitação. Essa ideia, segundo sustenta, “impulsionou a humanidade a travar, negligentemente, uma guerra gigantesca contra a natureza. É uma guerra que estamos fadados a perder”.<sup>48</sup>

## 5 O QUE É SER SUSTENTÁVEL?

Como visto, uma sociedade sustentável é aquela que satisfaz suas necessidades sem diminuir as perspectivas das gerações futuras. Por isso, tal paradigma concebe o mundo como um todo integrado e não como uma coleção de partes dissociadas. É necessário, portanto, se ter uma “visão de mundo holística” que reconheça a interdependência fundamental de todos os fenômenos, de modo a perceber que todos os indivíduos devem estar plenamente encaixados nos

<sup>46</sup> BORON, Atílio. **Os novos leviatãs e a polis democrática:** neoliberalismo, decomposição estatal e decadência da democracia na América Latina. p. 23.

<sup>47</sup> BORON, Atílio. **Os novos leviatãs e a polis democrática:** neoliberalismo, decomposição estatal e decadência da democracia na América Latina. p. 27.

<sup>48</sup> HARDING, Stephan. **Terra-Viva:** ciência, intuição e evolução de Gaia. São Paulo: Cultrix, 2008, p. 21/22.

processos cíclicos da natureza.<sup>49</sup>

Nesse contexto, define EDIS MILARÉ que:

O desenvolvimento sustentável consiste na desejável conciliação entre o desenvolvimento integral, a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida – três metas indispensáveis.<sup>50</sup>

É necessário, portanto, compatibilizar desenvolvimento e meio ambiente, o que significa considerar os problemas ambientais dentro de um processo contínuo de planejamento, atendendo-se adequadamente às exigências de ambos e observando-se suas inter-relações particulares a cada contexto sociocultural, político, econômico e ecológico. O desenvolvimento sustentável “é um processo de mudança no qual o uso dos recursos, as políticas econômicas, a dinâmica populacional e as estruturas institucionais estão em harmonia e reforçam o potencial atual e futuro para o progresso humano”.<sup>51</sup>

Contudo, o desenvolvimento sustentável, por enquanto, é apenas um conceito abstrato e vazio utilizado na retórica dos que defendem o crescimento econômico a qualquer custo. É ainda apenas “um novo instrumento de propaganda para velhos e danosos modelos de desenvolvimento”.<sup>52</sup> Ou como diz LÖWY, “não passa de uma manobra publicitária que visa vender uma mercadoria, ou, na melhor das hipóteses, de uma iniciativa local equivalente a uma gota de água sobre o solo árido do deserto capitalista”.<sup>53</sup>

Por isso, EDIS MILARÉ argumenta que:

Melhor do que falar em desenvolvimento sustentável – que é um processo – é preferível insistir na sustentabilidade, que é um atributo necessário a ser respeitado no tratamento dos recursos ambientais, em especial dos recursos naturais.<sup>54</sup>

Sustentabilidade pode ser entendida como a capacidade que tem um ecossistema de atender às necessidades das populações que nele vivem ou que

<sup>49</sup> CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. p. 25.

<sup>50</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco. p. 61.

<sup>51</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco. p. 62/63.

<sup>52</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco. p. 63.

<sup>53</sup> LÖWY, Michael. **Ecologia e socialismo**. p. 50.

<sup>54</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco. p. 68.

limita o crescimento em função da dotação de recursos naturais, da tecnologia aplicada no uso desses recursos e do nível efetivo do bem-estar da coletividade.<sup>55</sup>

Refere-se aos recursos naturais existentes numa sociedade que representam a capacidade natural de suporte às ações empreendedoras locais e a capacidade de a sociedade organizar-se por si mesma. É o que se denomina de capacidade de sustentação.<sup>56</sup>

Portanto, existem duas condições para a sustentabilidade ambiental: a capacidade natural de suporte (recursos naturais existentes) e a capacidade de sustentação (atividades sociais, políticas e econômicas geradas pela sociedade em seu benefício).<sup>57</sup>

Por isso a humanidade precisa se conscientizar de que o avanço de uma sociedade não pode se basear apenas no crescimento da economia, aferido única e exclusivamente pelo Produto Interno Bruto (PIB), conseguido às custas de intensa utilização de recursos naturais. A relação estrita entre desenvolvimento econômico e crescimento econômico é hoje muito questionada. O IDH (índice de desenvolvimento humano), índice recentemente elaborado pela ONU, demonstra a fragilidade do PIB como índice para se medir o desenvolvimento de forma mais ampla, abrangendo a distribuição de renda, bem estar social, acesso à cultura e um novo padrão de vida.<sup>58</sup>

Aliás, a economia capitalista estrutura-se na necessidade de se ter PIB sempre crescente, o que leva ao "culto ao consumismo e a criação de necessidades *desnecessárias*, impingidos por um *marketing* distorcido e pela ação massificante da mídia".<sup>59</sup> O problema não é, todavia, o consumo em si mesmo, mas, sim, "o tipo de consumo atual, fundado na ostentação, no desperdício e na obsessão acumuladora".<sup>60</sup>

---

<sup>55</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente:** a gestão ambiental em foco. p. 68.

<sup>56</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente:** a gestão ambiental em foco. p. 68.

<sup>57</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente:** a gestão ambiental em foco. p. 68.

<sup>58</sup> VEIGA, José Eli. **A emergência socioambiental.** São Paulo: Senac, 2007, p. 92/97.

<sup>59</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente:** a gestão ambiental em foco. p. 77.

<sup>60</sup> LÖWY, Michael. **Ecologia e socialismo.** p. 52.

## 6 ECOSSOCIALISMO

Para MICHAEL LÖWY a solução dos problemas ambientais e sociais descritos está na adoção do ecossocialismo, sistema que implica na ruptura com a civilização material capitalista. Tal perspectiva visa não apenas um novo modo de produção, mas também um novo paradigma de civilização. Ressalta que a corrida louca atrás do lucro, a lógica mercantil da civilização capitalista nos levará a um desastre ecológico de proporções incalculáveis. Para reagir a esse perigo, cabe ao socialismo e à ecologia questionar a autonomização da economia, da produção como um objetivo em si mesmo, da ditadura do dinheiro, da redução do universo social ao cálculo das margens da rentabilidade e às necessidades da acumulação do capital. Ambos pedem valores qualitativos: o valor de uso, a satisfação das necessidades, a igualdade social para uns, a preservação da natureza, o equilíbrio ecológico para outros.<sup>61</sup>

Contudo, alerta o autor que as propostas de solução feitas pelas correntes dominantes são insuficientes, pois ignoram a conexão necessária entre o produtivismo e o capitalismo, o que leva à ilusão do “capitalismo limpo” ou de reformas capazes de lhe controlar os “excessos” (como, por exemplo, as ecotaxas). Todavia, argumenta que uma ecologia que não se dá conta da relação entre produtivismo e lógica do lucro está fadada ao fracasso.<sup>62</sup>

Para o autor, a racionalidade do capitalismo é intrinsecamente contraditória com uma racionalidade ecológica, que leva em conta a longa temporalidade dos ciclos naturais. É o próprio sistema, fundado na impiedosa competição, na corrida atrás do lucro rápido que é o destruidor dos equilíbrios naturais. Em consequência, as reformas parciais são insuficientes, sendo preciso substituir a racionalidade do lucro por uma racionalidade sócio-ecológica.<sup>63</sup>

O autor propõe, então, uma reorganização de conjunto do modo de produção e

---

<sup>61</sup> LÖWY, Michael. **Ecologia e socialismo**. p. 52.

<sup>62</sup> LÖWY, Michael. **Ecologia e socialismo**. p. 52.

<sup>63</sup> LÖWY, Michael. **Ecologia e socialismo**. p. 52.

de consumo, fundada em critérios externos ao mercado capitalista: as necessidades reais da população e a preservação do meio ambiente. Em outras palavras, uma economia de transição para o socialismo, inserida no meio ambiente social e natural, porque fundada na escolha democrática das prioridades e dos investimentos pela própria população e não pelas leis do mercado. Enfim, um planejamento democrático que defina quais produtos deverão ser subvencionados, quais opções energéticas devem ser seguidas, como organizar o sistema de transportes em função de critérios sociais e ecológicos, quais medidas tomar para reparar os danos ambientais herdados do capitalismo, e etc. Essa transição levaria não apenas a um novo modo de produção e a uma sociedade igualitária, mas a uma civilização nova, ecossocialista, para além dos hábitos de consumo artificialmente induzidos pela publicidade e da produção ao infinito de mercadorias nocivas ao meio ambiente.<sup>64</sup>

## **7 CIDADANIA AMBIENTAL**

Apesar de teoricamente ser uma bela proposta, o ecossocialismo, como o próprio LÖWY adverte, não deixa ser uma grande utopia. É verdade que as utopias são catalisadoras das grandes mudanças sociais ou, como diz BOAVENTURA DE SOUSA SANTOS, “precisamos da utopia como do pão para a boca”.<sup>65</sup> Contudo, o tempo urge, pois o ambiente se degrada e a população cresce. É necessário, pois, que os indivíduos exijam mudanças de rumos na condução do tão desejado desenvolvimento econômico, baseado no incremento indefinido do PIB à custa de intensa degradação ambiental.

O movimento “*occupy Wall Street*” é um bom exemplo de um movimento social que se alastrar pelo planeta pode induzir mudanças políticas e econômicas jamais pensadas como possíveis. Isso porque incomoda e pressiona o corpo dirigente. Ao meu ver, a lição mais importante que se pode extrair desse movimento e que mais potência tem para reverter o problema da degradação

---

<sup>64</sup> LÖWY, Michael. **Ecologia e socialismo**. p. 52.

<sup>65</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice**: o social e o político na pós-modernidade. p. 43.

ambiental é o poder transformador da cidadania participativa, organizada e reivindicando coletivamente.

Nesse sentido, oportuna a lição de FRITJOF CAPRA para quem há soluções para os principais problemas de nosso tempo. Porém, elas requerem uma mudança radical de percepções e valores dos indivíduos. Ressalta, entretanto, que o reconhecimento de que é necessária uma profunda mudança de percepção e de pensamento para garantir a nossa sobrevivência ainda não atingiu a maioria dos líderes das corporações, nem, tampouco, os administradores e os professores das grandes universidades.<sup>66</sup>

Portanto, se os líderes mundiais têm uma percepção da realidade inadequada para lidar com o mundo super-povoado e globalmente interligado<sup>67</sup> e se o modelo neoliberal impõe uma visão de mundo obsoleta e destrutiva, somente uma cidadania ambiental, tomando aqui emprestada a expressão cunhada por RUBENS JOSÉ MORATO LEITE, num movimento ascendente e que incomode os dirigentes políticos e grandes empresários, poderá ter o condão de reverter o caos ambiental instalado.

Por isso se faz de suma importância a construção de uma efetiva democracia, uma vez que, conforme ensina ALAIN TOURAINE:

A força principal da democracia reside na vontade dos cidadãos agirem de maneira responsável na vida pública. O espírito democrático forma uma consciência coletiva, enquanto os regimes autoritários se apóiam na identificação de cada pessoa com um líder, símbolo ou ser social coletivo, em particular, com a nação.<sup>68</sup>

Mas só existe verdadeira democracia onde existe efetiva participação popular no processo decisório do Estado. Para o referido autor:

Em uma democracia, a função política das massas não é governá-la, já que, provavelmente, nunca seriam capazes de o fazer. A propriedade natural do poder é se concentrar, como se fosse a lei da gravitação da ordem social. No entanto, é preciso que a minoria dirigente seja contestada.

<sup>66</sup> CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. p. 23.

<sup>67</sup> CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. p. 23.

<sup>68</sup> TOURAINE, Alain. **O que é a democracia?** Petrópolis: Vozes, 1996, p. 103.

Na democracia, a função das massas não é governar, mas intimidar os governos.<sup>69</sup>

Enfim, “a imagem mais importante da democracia é a do cidadão responsável e preocupado com o bem público”. Isso vai além, portanto, da consciência de pertença que frequentemente existe, mas não constitui uma condição fundamental da cidadania. Ser cidadão, portanto, “é sentir-se responsável pelo bom funcionamento das instituições que respeitam os direitos do homem e permitem uma representação das idéias e dos interesses”.<sup>70</sup>

A verdadeira cidadania requer, de acordo com esse entendimento, a participação popular para muito além do voto, a fim de tornar possível a formulação de políticas com legitimidade social, ou seja, uma cidadania que impõe a democratização das decisões e o controle efetivo das políticas públicas em todas as suas etapas.

O elemento “participação” é, assim, o que qualifica o aspecto ambiental da cidadania e o que impulsiona cada ser humano a atuar efetivamente na defesa de Gaia, seja agindo individualmente de forma sustentável, seja reclamando condutas sustentáveis do Estado, das corporações e de seus concidadãos. Na visão de RUBENS JOSÉ MORATO LEITE:

(...) a consideração do atributo participação contribui para o despertar da elaboração de um novo e específico modelo de cidadania, que fosse compatível com um proposta de implementação de um Estado de Direito do Ambiente, e que pudesse oportunizar condições para a proteção de outras espécies de necessidades e interesses, que, a princípio, não se encontram compreendidos no projeto liberal.<sup>71</sup>

Por conseguinte, a valorização da participação enuncia a insuficiência de modelos meramente formais de cidadania e enfatiza a responsabilidade para com o desenvolvimento de outras prioridades, além daquelas vinculadas ao exercício do poder político, de modo a privilegiar o desenvolvimento de interesses mais

<sup>69</sup> TOURAINE, Alain. **O que é a democracia?** p. 133.

<sup>70</sup> TOURAINE, Alain. **O que é a democracia?** p. 202.

<sup>71</sup> LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004, p. 305.

próximos da coletividade, como os ecológicos.<sup>72</sup> Nesse sentido, brilhantes as palavras de ALAIN TOURAINE:

Outrora, acreditava-se que era preciso sacrificar seus interesses pessoais para ser um bom cidadão (...); atualmente, devemos afirmar praticamente o contrário. A massa de apoio aos dominadores é constituída por aqueles cujo comportamento se reduz a uma participação passiva no consumo; somente os que são sujeitos estão em condições de opor um princípio de resistência à dominação dos sistemas.<sup>73</sup>

Aliás, importantes experiências confirmam que a participação popular traz resultados superiores às políticas públicas quando confrontadas com os esquemas tradicionais de tomada de decisão de cima para baixo. Segundo aponta BERNARDO KLIKSBURG, a participação impõe maior legitimidade, pois é uma alternativa com vantagens competitivas claras para produzir melhores resultados em relação às vias tradicionalmente utilizadas nas políticas públicas.<sup>74</sup>

Contudo, para concretizar a cidadania ambiental é preciso, antes de qualquer coisa, reconhecer não só a insuficiência da construção de um modelo satisfatório de cidadania, a partir das exigências do Estado democrático de direito, mas, principalmente, que este modelo de Estado enfrenta graves problemas, oriundos de profundos *déficits* de justiça ambiental.<sup>75</sup>

Por sua vez, reconhecer o *déficit* de justiça ambiental importa afirmar a incompletude do Estado capitalista neoliberal como modelo de regulação, assim como, a sua inadequação às novas exigências de realização da cidadania ambiental. A racionalidade ambiental exige a participação efetiva dos sujeitos políticos potencialmente afetados pelas decisões, não só na fiscalização do procedimento, mas na própria formação da vontade decisória.<sup>76</sup>

<sup>72</sup> LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. p. 305.

<sup>73</sup> TOURAINE, Alain. **O que é a democracia?** p. 203.

<sup>74</sup> KLIKSBURG, Bernardo. **Como por em prática a participação?** In: Gestão pública e participação, Salvador: Fundação Luis Eduardo Magalhães, 2005, pp. 64/68.

<sup>75</sup> LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. p. 307.

<sup>76</sup> LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. p. 311.

Enfim, é necessário que o ser humano incorpore em seu modo de vida uma “utopia ecológica”, que é utópica porque a sua “realização pressupõe a transformação global, não só dos modos de produção, mas também do conhecimento científico, dos quadros de vida (...) e pressupõe, acima de tudo, uma nova relação paradigmática com a natureza”.<sup>77</sup>

A cidadania ambiental, além do mais, não está circunscrita espacialmente a dado território ou ligada a um determinado povo nos termos da significação clássica de nação. Tem, ao revés, como objetivo comum a proteção global do bem difuso ambiental.<sup>78</sup>

Porém, o aspecto mais importante da cidadania ambiental diz respeito à forma de seu exercício. Ela deve ser exercida, principalmente, de forma coletiva, mediante a ação de organizações não governamentais. Assim exercida exercerá mais pressão nas suas reivindicações. Os exemplos demonstram que organizações com finalidades institucionais de defesa dos interesses difusos ambientais, como o *Greenpeace*, atuam com mais vigor quanto à conscientização dos problemas ambientais.<sup>79</sup>

Nessa seara, não pode deixar de ser observado que o *caput* do art. 225 da Constituição Federal constitui no texto político a referência imediata da abertura dogmática ao reconhecimento da cidadania ambiental, nos precisos termos em que estrutura um sistema de responsabilidades compartilhadas entre todos, isto é, na medida em que impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Tal disposição “recupera toda a autenticidade do conceito republicano de cidadania, ao afirmar que perante o bem ambiental: i) todos são titulares; ii) todos têm interesses e direitos; e sobretudo iii) todos são responsáveis”.<sup>80</sup>

Em suma, a cidadania ambiental, na era da sociedade de risco, deve ser exercida em termos planetários, exigindo uma participação compartilhada do Estado e dos cidadãos na consecução dos seus novos fins de proteção das responsabilidades

<sup>77</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. p. 43/44.

<sup>78</sup> LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. p. 317.

<sup>79</sup> LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. p. 318.

<sup>80</sup> LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. p. 317.

difusas com o ambiente e que deve ser configurada em uma ética intergeracional.<sup>81</sup>

Entretanto, a construção dessa nova cidadania ambiental é uma realidade distante, em face da situação de crise em que vive a sociedade, marcada pelas desigualdades sociais, pelo empobrecimento da maioria da população, pela degradação ambiental em escala global, entre tantos outros problemas.<sup>82</sup> Além do mais, “O espaço político é invadido pelo Estado e pelas exigências econômicas, ou por uma vida privada reduzida ao consumo mercantil”<sup>83</sup>, o que impede os indivíduos de se sentirem responsáveis por sua própria sociedade.

Dentre todas as dificuldades para a construção de uma cidadã ambiental, nada mais grave, porém, que a educação deficiente de grande parte da população mundial. Sem educação não há conscientização e, portanto, não há participação. A cidadania ambiental, entretanto, só poderá ser edificada com a transformação do modo de viver do próprio homem, que deverá inserir em seu modo de vida a harmonia com o sistema ecológico.<sup>84</sup>

Para atingir tal objetivo é preciso formar e informar o cidadão para o exercício dos valores da ética ambiental, o que requer, obrigatoriamente, entre outros elementos, uma sólida educação ambiental. “A educação ambiental faz-se imprescindível para que as pessoas se tornem cada vez mais conscientizadas de seus direitos, da importância do meio ambiente e para que, conseqüentemente, venham a defendê-lo”.<sup>85</sup>

Nesse sentido, assevera LEONARDO BOFF que “para cuidar do planeta precisamos todos passar por uma alfabetização ecológica e rever nossos hábitos de consumo. Importa desenvolver uma ética do cuidado”.<sup>86</sup> Enfim, o tema é deveras importante, pois “A história humana é cada vez mais uma corrida entre a educação e o desastre”.<sup>87</sup>

<sup>81</sup> LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. p. 320.

<sup>82</sup> LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. p. 321.

<sup>83</sup> TOURAINE, Alain. **O que é a democracia?** p. 207.

<sup>84</sup> LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. p. 324.

<sup>85</sup> LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. p. 324.

<sup>86</sup> BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. Petrópolis: Vozes, 1999, p. 134.

<sup>87</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco**. p. 54 *apud* PENNA, Carlos Gabaglia. O

A esperança, contudo, é que o Direito brasileiro já conhece essa necessidade. O tema da educação ambiental já há muito é realidade no ordenamento jurídico pátrio. O art. 225, §1º, inc. VI, da Constituição Federal, determina que o Estado deve “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Antes, contudo, ainda em 1981, já constava da Lei 6.398/81, que organiza a Política Nacional do Meio Ambiente, um rol de princípios a serem seguidos na sua consecução. Entre eles, o inc. X, do art. 2º estabelece, como dever do Estado, a “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”.

Importante destacar, também, que até lei específica sobre educação ambiental já existe no ordenamento jurídico brasileiro. A Lei 9.795/99 instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, estabelecendo que educação ambiental envolve os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Cabe, por fim, destacar na lei que organizou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei nº. 9.985/2000, se consignou expressamente como objetivo o de “favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico” (art. 4º, XII). Ademais, faz referência explícita ao princípio da participação em diversos incisos do art. 5º. Tais diretrizes de participação para a execução do SNUC deve ser considerado medida exemplar e digna de referência, uma vez que o indivíduo tem ampliada sua condição de cidadão, porquanto pode participar ativamente como um dos atores com poder de decisão em sua própria definição.<sup>88</sup>

Portanto, instrumentos jurídicos para a consecução da cidadania ambiental

---

estado do Planeta: sociedade de consumo e degradação ambiental. Rio de Janeiro: Record, 1999, p. 15.  
<sup>88</sup> LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. p. 339.

abundam na realidade jurídica brasileira. O que ainda não existe é vontade política de tornar, de fato, tais disposições uma realidade concreta em prol de um desenvolvimento econômico ecologicamente mais sustentável.

De todo o modo, a transformação que se requer e que se faz vital à sobrevivência da espécie humana é "a que pressupõe a repolitização da realidade e o exercício radical da cidadania individual e coletiva".<sup>89</sup> A superação desse quadro de desconsideração ambiental passa, necessariamente, por alterações profundas na compreensão e conduta humanas. Este é um avanço que só pode ser conseguido através de uma adequada educação ambiental<sup>90</sup> e, por conseguinte, de uma efetiva e participativa atitude cidadã.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Não é possível saber em que ponto do caminho a humanidade se encontra na história do planeta Terra. Em relação a esse estágio, o homem dispõe apenas de razoáveis informações retrospectivas sobre o caminho percorrido; porém, no que se refere a um futuro incerto e de horizonte curtíssimo, conta apenas com meras hipóteses, porque nem as mais rigorosas ciências podem oferecer perspectivas seguras.<sup>91</sup>

Contudo, uma coisa é incontestável, "O homem não deve mais ser o cidadão que domina e suga a natureza para saciar os seus desejos e suas necessidades, mas um ser da natureza que cria o seu mundo convivendo com ela".<sup>92</sup> Afinal, quando o nível de equilíbrio entre os mecanismos regulatórios de Gaia forem definitivamente superados, guerras, migrações em massa, fome, sede, calor, inundações e outros flagelos assolarão o mundo: "os efeitos sociais e ecológicos da nova economia deixam claro que o capitalismo global, em sua forma atual, é absolutamente insustentável".<sup>93</sup>

---

<sup>89</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade.** p. 443.

<sup>90</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco.** p. 64.

<sup>91</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco.** p. 54.

<sup>92</sup> LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco.** p. 322.

<sup>93</sup> CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas.** p. 141-167.

Na mesma linha, observa ENRIQUE LEFF que:

A crise ambiental é o resultado do desconhecimento da lei-limite da entropia, que desencadeou no imaginário economicista a ilusão de um crescimento sem limites, de uma produção infinita. A crise ambiental anuncia o fim desse projeto. (...) O saber ambiental propõe a desconstrução da lógica unitária, da verdade absoluta, do pensamento unidimensional, da ciência objetiva; do crescimento sem limites, do controle científico do mundo, do domínio tecnológico da natureza e da gestão racional do ambiente.<sup>94</sup>

Há, portanto, um limite físico à utilização dos recursos naturais. Contudo, a questão que mais importa não é saber quais são esses limites, mas sim que a exaustão dos recursos ambientais é resultado das contradições sociais que provocam diferenças de acesso à natureza. Colocar dessa forma o problema significa considerar que as soluções para as questões ambientais não são técnicas, mas sociais. Somente depois de se resolver as contradições sociais, as alternativas técnicas ganharão sentido, pois elas não resolvem as contradições sociais, mas se sobrepõem a elas, na maioria das vezes aprofundando-as. A constatação mais clara disso é o fato de que a tendência histórica ao avanço tecnológico no capitalismo tem sido uma moeda de duas faces: por um lado, o aumento da produtividade do trabalho, da eficiência no uso dos materiais e da energia; por outro, o aumento do desemprego e da população alijada do acesso aos recursos naturais e aos bens produzidos.<sup>95</sup>

Infelizmente, porém, a questão da sociedade de consumo não é ainda adequadamente tratada na maioria dos debates sobre as soluções dos problemas ambientais. Por isso, muito pertinente a afirmação de LEONARDO BOFF:

Parca é a consciência coletiva que pesa sobre o nosso planeta. Os que poderiam conscientizar a humanidade desfrutam gaiamente a viagem em seu *Titanic* de ilusões. Mal sabem que podemos ir ao encontro de um *iceberg* ecológico que nos fará afundar celeremente.<sup>96</sup>

Portanto, se a conscientização da humanidade não vem de cima para baixo, terá

<sup>94</sup> LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade.** p. 421.

<sup>95</sup> FOLADORI, Guillermo. **Limites do desenvolvimento sustentável.** p. 137.

<sup>96</sup> BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra.** p. 133.

que emergir do povo e se irradiar por toda sociedade, que consciente de sua necessária participação para evitar o desastre ambiental, que ora se anuncia, talvez, consiga impor ao homem uma nova forma de pensar e de viver, respeitando e amando Gaia como se fosse a um próprio filho.

## REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

AZEVEDO, Plauto Faraco de. **Ecocivilização**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**: ética do humano – compaixão pela terra. Petrópolis: Vozes, 1999.

BORON, Atílio. Os novos leviatãs e a *polis* democrática: neoliberalismo, decomposição estatal e decadência da democracia na América Latina. In GENTILI, Pablo e SADER, Emir (org.) **Pós neoliberalismo II** – que estado para que democracia? Petrópolis, RJ: Paz e Terra, 1999.

BROWN, Lester R. **Plano B 4.0**: mobilização para salvar a civilização. São Paulo: New content, 2009.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. São Paulo: Cultrix: 2006.

CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente & direitos humanos**. Curitiba: Juruá, 2006.

Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991, p. 1/186. Extraído do site <http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-portugues> em 15/10/2011.

FOLADORI, Guillermo. **Limites do desenvolvimento sustentável**. Campinas: Unicamp, 2001.

HARDING, Stephan. **Terra-Viva**: ciência, intuição e evolução de Gaia. São Paulo:

RIBEIRO, Marcelo Miranda. Os limites físicos do planeta e a importância da cidadania ambiental para a consecução de um desenvolvimento econômico sustentável. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.1, 1º quadrimestre de 2012. Disponível em: [www.univali.br/direitoepolitica](http://www.univali.br/direitoepolitica) - ISSN 1980-7791

Cultrix, 2008.

KLIKSBURG, Bernardo. Como por em prática a participação? Algumas questões estratégicas. In: **Gestão pública e participação**, Salvador: Fundação Luis Eduardo Magalhães, 2005, pp.61/97.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

LEITE, Rubens José Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

LOVELOCK, James. **A vingança de Gaia**. São Paulo: Intrínseca, 2006.

LÖWY, Michael. **Ecologia e socialismo**. São Paulo: Cortez, 2005.

MEADOWS, Donella; RANDERS, Jorgen; MEADOWS, Dennis. **Limits to growth: The 30-year update**. United States: Chelsea Green, 2004. Extraído do *site* <http://www.sustainer.org/pubs/limitstogrowth.pdf>, em 22/10/2011.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

Organização das Nações Unidas. Acesso em 26/10/2011, em <http://www.onu.org.br>.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 12. ed., São Paulo: Cortez, 2008.

TOURAINÉ, Alain. **O que é a democracia?** Petrópolis: Vozes, 1996.

VEIGA, José Eli da. **A emergência socioambiental**. São Paulo: Senac, 2007.

VIEIRA, Liszt. **Cidadania e globalização**. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.