

AMAZÔNIA: RESPONSABILIDADE SOBRE O MUNDO



*Cícero Thiago Monteiro Dantas dos Reis.
Odenei Ribeiro de Souza*

Resumo

Considerada patrimônio da humanidade e última reserva natural do mundo, a Amazônia e sua conservação representa internacional e nacionalmente a “salvação” necessária para ajudar ao planeta Terra dos males causados pelas indústrias poluidoras, não só dos países mais desenvolvidos, mas também do próprio Brasil. Comungando com as preocupações apontadas por Samuel Benchimol no seu livro “A guerra na floresta”, de 1992, que trata do pensamento social do autor e a questão ambiental e desenvolvimento regional, o artigo tem como objetivo evidenciar que, por de trás do discurso ecológico esconde-se interesses políticos e econômicos por parte daqueles que defendem a maior reserva florestal do mundo, situada em grande parte na região Norte brasileira. Além de Benchimol (1992), este artigo traz os argumentos de teóricos como Fearnside (1990, 1998a e 1985b), Sachs (2002), Freitas (2004), Carvalho (2007) e Leff (2003), bem como faz referência a instituições como o IBAMA, IBGE, WWF e UNESCO. Os argumentos apresentados embasam teoricamente sobre a crise ambiental e a sustentabilidade, a Amazônia e o desenvolvimento sustentável e, por fim, os interesses pela conservação da Amazônia, contribuindo assim para a apresentação de um tema de vasto interesse e discussão.

Palavras-chave: Amazônia. Conservação. Desenvolvimento. Sustentabilidade.

Abstract

Considered a patrimony of mankind and the last natural reserve in the world, the Amazon and its conservation represents internationally and nationally the "salvation" necessary to help the planet Earth from the evils caused by polluting industries, not only from the more developed countries, but also from Brazil itself. Coming with the concerns pointed out by Samuel Benchimol in his 1992 book "The War on the Forest", which deals with the social thought of the author and the environmental issue and regional development, the article aims to show that, behind the ecological discourse there are political and economic interests hidden by those who defend the world's largest forest reserve, located largely in the northern region of Brazil. In addition to Benchimol (1992), this article brings the arguments of theorists such as Fearnside (1990, 1998a and 1985b), Sachs (2002), Freitas

(2004), Carvalho (2007) and Leff (2003) such as IBAMA, IBGE, WWF and UNESCO. The arguments presented are theoretically based on the environmental crisis and sustainability, the Amazon and sustainable development, and, finally, interests for the conservation of the Amazon, thus contributing to the presentation of a theme of vast interest and discussion.

Keywords: Amazon. Conservation. Development. Sustainability

Introdução

Até a Conferência de Estocolmo, em 1972, o homem não era considerado como ator principal do meio ambiente, ou seja, como aquele que pode influenciar na preservação e desenvolvimento do meio ambiente onde vive. Desde então, além de considerar o homem esse ator que desempenha papel importante no meio ambiente, passou-se também a considerar outros temas como a Educação Ambiental (IBAMA, 2005). Vivemos em uma época em que o mundo das sociedades herdadas da modernidade passa por profundas transformações em todas as dimensões da vida no planeta, “período de transe cultural e civilizatório”, diz Riojas (2003).

Diante dessa complexidade de situações que estas transformações engendraram e se converteram numa crise de amplo espectro, adotamos então nesse *insight* posição de prudência e cautela para tratar da questão do desenvolvimento sustentável, enquanto resultante da forma como a produção se organizou para gerar riqueza em escala ampliada a nível global, posição que se reforça ao tratar da questão amazônica, conforme Carvalho (2007, p. 25). Neste trabalho, abordamos sobre a crise ambiental e a sustentabilidade, sobre a Amazônia e o desenvolvimento sustentável e, por fim, sobre os interesses pela conservação da Amazônia.

2 Crise ambiental e sustentabilidade

A partir da década de 1960, a humanidade vem se debatendo com a crise ambiental que ganhou dimensões e contornos preocupantes, pois, de problemas em escala local ou regional (poluição do ar e da água, degradação do solo, detritos industriais etc.), passou-se a problemas em escala planetária (aquecimento global, destruição da camada de ozônio, perda de diversidade cultural e biológica), cuja problemática representa uma realidade fugidia ao processo de produção do conhecimento científico, por razões de ordem não apenas teórico-metodológicas, mas principalmente ontológicas (CARVALHO, 2007).

Conforme sugere Foladori (2001), essa dificuldade de diagnosticar existe, em primeiro lugar, porque os elementos que entram em análise respondem a escalas de tempo planetário, geológico, ou da vida em geral, que escapam em muito ao tempo humano e a possíveis mediações; em segundo, porque essas mudanças ambientais planetárias implicam na inter-relação de um número de fatores tão elevado, com hierarquias tão diferentes e possibilidades de variação altas, que contêm grande quantidade de resultados imprevistos, difíceis de serem reduzidos a modelos, conforme a prática usual em muitas ciências, tais como a matemática e a física.

A partir da segunda metade do século XX, enfrentando tal complexidade da crise ambiental, estudiosos de diversificadas áreas do conhecimento manifestam diferentes opiniões para explicar as razões da crise. Por exemplo, Hardin (1968), em sua obra “Tragédia dos Comuns”, sugere que a existência dos espaços públicos e o crescimento demográfico conduzem à deterioração do meio ambiente. Para a economia ecológica, diversos autores sustentam que há uma contradição entre um mundo finito de materiais e uma sociedade consumista e de crescimento ilimitado.

Nesse cenário de mudanças profundas e variadas que caracterizam a evolução da economia mundial dos últimos 60 anos é que se irrompe a



crise ambiental e o princípio da sustentabilidade, constituindo conceitos essenciais para a construção de um novo estilo de desenvolvimento, segundo sugere Carvalho (2007).

A crise ambiental que gerou o desenvolvimento sustentável é crise do nosso tempo, que irrompe ao contexto do capitalismo contemporâneo, levando ao paroxismo as leis gerais do movimento de concentração e centralização do capital após a Segunda Guerra Mundial. Ela questiona a “racionalidade e os paradigmas teóricos que impulsionaram e legitimaram o crescimento econômico, negando a natureza” (LEFF, 2001) como parte constituinte de um todo organicamente estruturado.

A crise ambiental contemporânea é a crise da razão, mais especificamente da “razão capitalista”, pois a racionalidade econômica que banuiu a natureza da esfera produtiva também gerou processos de destruição ecológica e degradação ambiental em escala ampliada, dando azo a um processo de desperdício, resultando, em muitos casos, em impactos negativos e irreversíveis sobre a natureza e a qualidade de vida no planeta (CARVALHO, 2007).

Desse processo de destruição crescente das condições de suporte à vida no planeta é que se forma um processo de “destruição criadora”, que se funda na sustentabilidade como conceito que ganha uma variedade de dimensões específicas integrando um todo organicamente estruturado. O princípio de sustentabilidade, embora assuma uma condição de existência relativamente antiga, de origem no saber técnico da agricultura no século XIX (RUSCHEINSKY, 2004), emerge no período recente como a marca de um “limite” e o “sinal” que orienta o processo civilizatório da humanidade.

Como mostra Leff (2003), trata-se do limite do crescimento econômico e populacional; limite dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida; limite da pobreza e da desigualdade social. Mas também sinal da crise do pensamento ocidental: da

“determinação metafísica” que, ao pensar o ser como ente, abriu a via da racionalidade científica e instrumental que produziu a modernidade como uma ordem coisificada e fragmentada, como formas de domínio e controle sobre o mundo.

Essa crise coloca em xeque o pensamento metafísico e a racionalidade científica da visão mecanicista que sustentou a modernidade ocidental, abrindo assim novos caminhos para um novo conhecimento, construindo a partir do diálogo e da conexão dos saberes. A nova racionalidade postulada parte do reconhecimento da complexidade do real e do conhecimento, do ser e do saber, do tempo e das identidades, para reconstruir o real em suas múltiplas determinações pela via do pensamento na ordem real e do simbólico.

Na busca da sustentabilidade, a ciência enfrenta desafios que não são apenas de ordem técnica, mas também superar aspectos empíricos e procedimentos metodológicos é o desafio fundamental para buscar o caminho do entendimento, tanto do meio natural quanto dos sistemas complexos que dão conformidade ao planeta. Há também aspectos morais e conduta ética que afetam a gestão sustentável dos ecossistemas naturais submetidos à transformação dos processos produtivos.

Até agora os avanços alcançados pelo progresso da ciência abriram novos domínios nos processos de desenvolvimento e inovações tecnológicas, com notáveis potenciais de interferência na saúde humana, no setor de produção de energia, na produção de alimentos, na biotecnologia, etc. De acordo com Funtowicz e Marchi (2003, p. 67), “Uma característica dos novos domínios das inovações científicas é sua intervenção em processos biológicos complexos e ecossistemas, nos quais assegurar a qualidade em termos de resultados é quase impossível”.

Carvalho (2007) lembra que os processos industriais e os métodos da chamada “revolução verde” provocaram impactos ambientais de regeneração da natureza em período de tempo tão longo, como a



biodegradação do DDT, estimada em mais de 200 anos, enquanto em outros casos esses impactos resultaram em processos de irreversibilidade, como a alta entropia em escala crescente dos processos produtivos da indústria moderna ou dos desmatamentos e queimadas das florestas nativas das regiões tropicais, como o que vem ocorrendo na Amazônia brasileira na atualidade.

3 Amazônia e o desenvolvimento sustentável

Uma pergunta que surge é: qual a importância da Amazônia no cenário econômico, político e geopolítico mundial? A Hileia de Humboldt, por sua extensão e complexidade dos ecossistemas que abriga, gesta um amplo número de especulações em escala planetária, em razão da incomensurável acumulação de riquezas naturais que possui, dotes que impressionaram Euclides da Cunha em suas andanças pela região, chegando nosso primeiro ecólogo a definir a região como “a última página do Gênesis a ser escrita”.

A importância e o grau de inserção da Amazônia Legal brasileira nos processos mundiais podem ser dimensionados pelas características da região: 3/5 do território nacional, 4/10 do continente sul-americano, 1/5 da disponibilidade de água doce do planeta, 1/3 da floresta latifoliada do mundo, 163 povos indígenas que representam cerca de 200 mil pessoas (60% no Brasil), 250 idiomas diferentes, 0,3% da população mundial. A Amazônia brasileira é formada por nove estados (Amazonas, Acre, Amapá, Pará, Roraima, Rondônia, Maranhão, Mato Grosso e Tocantins) e possui 11.250 km de fronteiras com sete países sul-americanos (Bolívia, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela), possui cerca de 50% do potencial hidroelétrico do país, segundo relata Freitas (2004).

Em termos de biodiversidade, prossegue Freitas, a Amazônia possui aproximadamente 30% das florestas tropicais do planeta e cerca de

1/3 de toda a biodiversidade do mundo, apresenta cerca de 350 toneladas de biomassa por hectare de floresta amazônica. Os inventários de 2004 apontavam a existência de 427 espécies de anfíbios (70% do Brasil e 10% do mundo), 3.000 espécies de peixes (50% da América do Sul e Central e 23% do mundo), 380 espécies de répteis (80% do Brasil e 6% do mundo), 430 espécies de mamíferos (80% do Brasil e 9% do planeta), cerca de 1.300 espécies de aves (77% do Brasil e 13% do mundo).

Além disso, a Amazônia desperta interesse pelo importante papel que desempenha nas estabilidades mecânicas, termodinâmicas e químicas dos processos atmosféricos em escala global. O conjunto dessas características reforça a importância geopolítica da região, especialmente num contexto de exaustão a que grande parte dos recursos da natureza foi submetida em variadas partes do planeta.

Mas os interesses que desperta assumem posições variadas na rede de relações de poder que a geopolítica mundial engendra, que vão além das funções que a região representa para o controle climático do planeta, como pode ser deduzido do discurso político de lideranças mundiais, cujos pronunciamentos deixam clara sua visão política e econômica sobre a região.

Por exemplo, a ex-primeira ministra britânica Margareth Thatcher, em 1983, foi enfática ao declarar que “se os países subdesenvolvidos não conseguem pagar suas dívidas externas, que vendam suas riquezas, seus territórios, suas fábricas”; e Al Gore, que peregrinou pela Amazônia, em 1989, declarou mais despidoradamente: “ao contrário do que os brasileiros pensam, a Amazônia não é deles, mas de todos nós”. O teor desses discursos, sem rodeios e sem respeito ao princípio da autodeterminação dos povos, dá fundamento à hipótese de que os processos históricos em curso na Amazônia não são autodeterminados nem definidos no interior da região, mas são articulados com interesses externos, econômicos e políticos,



como atestam os diversos investimentos estrangeiros que realizam na região.

Novamente, economia, política e ecologia se articulam interdependente, especialmente na Amazônia, onde o jogo dos interesses em disputa ganha contornos e especificidades distintos, cujo conhecimento remete a uma dialética que valorize a visão integrada das diversas formas do saber. A complexidade e a diversidade do ecossistema amazônico só podem ser compreendidas a partir de uma abordagem transdisciplinar, sustentada numa nova racionalidade, focada na complexidade ambiental, enfatiza Leff (2003).

A complexidade ambiental “questiona as formas em que os valores permeiam o conhecimento do mundo, abrindo um espaço para o encontro entre o racional e o moral, entre a racionalidade formal e a racionalidade substantiva” (LEFF, 2003, p. 22), emergindo como resposta aos constrangimentos do mundo e da natureza impostos pela unificação ideológica, tecnológica e econômica, que a visão mecanicista e instrumental da razão engendrou como princípio constitutivo da ciência moderna.

A Amazônia tem sido desde sempre vítima de diversos constrangimentos que os ciclos econômicos, os movimentos políticos e os grandes projetos de apropriação da natureza para a geração de riqueza econômica lhe impuseram ao longo de sua história. Pode-se destacar, dentre outros, a destruição da floresta, não apenas pela sua extensão territorial, mas também pelo impacto destrutivo do patrimônio genético e da diversidade cultural de que a região é donatária, em grande parte ainda desconhecida em valor e potencialidade de aproveitamento econômico (CARVALHO, 2007).

A resposta adequada à lógica da razão capitalista, instrumental e utilitária, é a estruturação de uma nova racionalidade construída no âmbito do saber ambiental que irrompe na sustentabilidade como princípio

estruturador de um novo paradigma de conhecimento científico e crescimento econômico, aponta Carvalho (idem).

O desenvolvimento sustentável, muito além de princípio restaurador da nova racionalidade, é um pacto de compromisso político e de solidariedade entre gerações para manter a vida no planeta. O duplo caráter desse acordo, que conjuga solidariedade sincrônica com a geração presente e solidariedade diacrônica com as gerações futuras, é um dos traços marcantes do novo estilo de desenvolvimento, conforme defende Sachs.

Sachs é um analista livre de todas as formas de pensar o rigor do pensamento crítico e criativo. Segundo Sachs (2002, pp. 29-30), “todas as principais civilizações do passado foram civilizações fundamentadas na biomassa, uma vez que dependiam quase que exclusivamente de produtos da biomassa para sua vida material”, daí sua firme defesa do uso sustentável dos recursos renováveis e sua compreensão do desenvolvimento como

processo histórico de apropriação universal pelos povos da totalidade dos direitos humanos, individuais e coletivos, negativos (liberdade contra) e positivos (liberdade a favor), significando três gerações de direitos: políticos, cívicos e civis; sociais, econômicos e culturais; e os direitos coletivos ao desenvolvimento, ao meio ambiente e à cidade (SACHS, 2002, pp. 65-66).

Além da abordagem holística e interdisciplinar, Sachs recomenda conservação e aproveitamento racional da natureza, e que ambos os processos devem caminhar juntos. No entanto, Sachs alerta que

Nosso problema não é retroceder aos modos ancestrais de vida, mas transformar o conhecimento dos povos dos ecossistemas, decodificado e recodificado pelas etnociências, como um ponto de partida para a *invenção de uma moderna civilização da biomassa*, posicionada em ponto completamente diferente da espiral de conhecimento e do progresso da humanidade (SACHS, 2002, p. 30).



Na Amazônia, um dos problemas cruciais a ser enfrentado de imediato é o controle do desmatamento indiscriminado da floresta nativa da região, destaca Carvalho (2007, p. 30). A energia solar que incide sobre a região é da ordem de 400 calorias/cm²/s. Entre 80 e 90% deste fluxo de energia são usados para o processo de evapotranspiração e o restante serve para o aquecimento do ar. Há dias, por exemplo, que a temperatura aumenta até 30 graus para alturas de 10 km acima do solo. Na floresta de “terra firme”, o vapor é devido basicamente a dois processos: a transpiração (70%) e a evaporação das chuvas interceptadas pelo dossel da cobertura florestal e pela literia (30%). A retirada desta cobertura tem implicações relevantes para a vida na região e fora dela, processo esse que avança em progressão alarmante.

Segundo Freitas (2004), apoiado em dados do IBAMA, o desmatamento da floresta nativa da Amazônia progrediu de forma notável. Até 1970, somente 1% da região tinha sido desmatada; de 1970 a 1990, o desmatamento somou 15% da região (75 milhões de hectares), área superior ao território de países como a França (551.500 km²), Alemanha (356.910 km²) ou ainda o do Reino Unido (244.000 km²).

Segundo INPE, pelo levantamento efetuado entre 2003 e 2004, cerca de 18% do total da área da floresta já foram desmatados (680 mil km² da Amazônia). Esse processo, que apresenta fortes implicações nas mudanças dos ciclos hidrológicos e energéticos, também afeta de forma contundente a química da atmosfera.

Segundo Logan (1983), estimativas experimentais indicam que a Amazônia ocupa papel de destaque na estabilidade dos diversos processos químicos da atmosfera em níveis local, regional e planetário. Por exemplo, o dióxido de carbono (CO₂) retirado da atmosfera terrestre e absorvido pelos ecossistemas amazônicos para efeito fotossintético e os gases nitrogenados, em particular o óxido nítrico (NO), o óxido nítrico (NO) e o dióxido de nitrogênio (NO₂), ganham importância destacada. O primeiro

e o segundo são gases importantes para o efeito estufa e os demais são fundamentais para a estabilidade química da atmosfera terrestre (FREITAS, 2004).

Por outro lado, a produtividade da floresta amazônica é importante para o equilíbrio dos ciclos vitais e para a estabilidade química da atmosfera e sua manutenção. Alguns estudos indicam que a Amazônia absorve de 0,25 a 0,5 bilhões de toneladas de CO₂ por ano e produz aproximadamente 16 a 20% do total destes compostos nitrogenados que são emitidos anualmente para a atmosfera para a atmosfera terrestre, conforme levantamentos realizados por Keller *et al.* (1995) e Nobel *et al.* (1996) e referidos por Freitas (2004).

Todo esse processo de geração de desequilíbrios e instabilidades deve ser contido pela reversão de forma atual de produção econômica e por um novo modelo de uso da floresta e demais recursos naturais, de modo que o equilíbrio dos diversos ciclos seja mantido sem que o sonho do desenvolvimento econômico seja abortado com mera ilusão (ARRIGHI, 1997), quimera que se desfaz como tênue ar.

Esse novo modelo que, na ausência de outra expressão que represente opção melhor, chamada “desenvolvimento sustentável”, na Amazônia, assume feição particular, porque a região é equatorialmente rica em características *sui generis*, muitas delas ainda não devidamente aferidas. À guisa de exemplo, a compreensão científica das relações de determinação entre a queima de biomassa e os processos meteorológicos que predominam na região exigem estudos e pesquisas mais consistentes e de abrangência mais elástica.

Vários estudiosos têm colocado em destaque a problemática em questão, especialmente Fearnside (1990, 1998a e 1985b), que tem dimensionado os impactos das queimadas decorrentes dos desmatamentos dos ecossistemas amazônicos na química da atmosfera, como o efeito estufa. O autor realça que, em 1990, diante de um desmatamento de 13,8



mil km², foram emitidos cerca de 353 milhões de toneladas de carbono para comporem o balanço anual que, somados às 62 toneladas de carbono devido ao corte de madeira, representam a contribuição regional para as emissões globais apenas nestes dois quesitos.

Os estudos e pesquisas mencionados devem ser produzidos sob a perspectiva da nova racionalidade, que privilegia a transdisciplinaridade que caracteriza o saber ambiental. Infelizmente, os problemas da Amazônia não se resumem apenas às derrubadas e queimadas da biomassa. Os contrastes são antagônicos, como, por exemplo, a estrutura fundiária caracteriza-se pela presença do latifúndio, que se opõe a uma ampla gama de pequenos proprietários, cujo confronto estimula a luta pela terra na região, configurando um estado permanente de violência no campo, como lembra Carvalho (2007).

Existe também uma agricultura moderna, que concentra capital, emprega tecnologia de ponta, exerce ou influencia o poder político e usufrui, em seu benefício, do aparato jurídico e institucional que a superestrutura oferece, e se opõe a uma pequena produção familiar, quase completamente destruída de qualquer forma de fomento, largada à própria sorte, sem ou com pouco capital e normalmente usando tecnologia de baixa produtividade. O confronto entre a agricultura moderna, capitalista, e a pequena produção tradicional também se expressa na forma de interesses contrários, gerando violência de toda ordem (*idem*).

Uma indústria moderna, de sofisticada tecnologia e farta concentração de capital, de origem nacional, estrangeira ou associada, convive com uma indústria regional, de fraco aporte de capital e de frágil base tecnológica, cujos antagonistas se expressam de outras formas, que não a violência contida na barbárie que transgride leis e ceifa vidas, mas que subordina os fracos à violência dos fortes (*idem*).

Há também grandes projetos de infraestrutura de importância econômica e social, as que trazem a marca de outras formas de contradição,

expondo outras mazelas, como a agressão à natureza. Na Amazônia está instalada a quarta maior hidrelétrica do mundo, localizada no município de Tucuruí, Estado do Pará, com capacidade de produção de 8.000Mw, construída ao custo de 5 milhões de dólares e que inundou uma área de 2.430 km². Há ainda a hidrelétrica de Balbina, no Estado do Amazonas, com capacidade de produção de 250 Mw e construída ao custo de 1 bilhão de dólares; a hidrelétrica Coaracy Nunes, no Estado do Amapá, com capacidade de 68 Mw e 23 km² inundados, e a hidrelétrica de Samuel, no Estado de Rondônia, com capacidade de 216 Mw e uma área inundada de 540 km² (idem).

Portos, aeroportos, rodovias e ferrovias foram construídos para desenvolver a região e integrá-la ao cenário econômico nacional e internacional. Tudo foi construído sob os auspícios da política de desenvolvimento regional, concebida e executada pelos governos militares no contexto da ideologia da segurança nacional, que sustentou a estratégia de ocupação da Amazônia à época. Os impactos sociais, econômicos e ambientais dessa política já foram objeto de muitos estudos e pesquisas, mas ainda não foram totalmente desvendados.

O desenvolvimento econômico planejado pelo regime militar para a ocupação e integração da Amazônia se fez baseado no capital público e privado nacional e internacional, resultando em grandes projetos de investimento na região, cuja implementação provocou impactos ambientais em larga escala e conflitos sociais de grande monta. O modelo de desenvolvimento praticado é da mesma estirpe daquele que gerou a crise grande parte da sociedade regional, que abraça a causa ambiental e desenvolve uma consciência ecológica voltada para um novo modelo de desenvolvimento, fundado no princípio da sustentabilidade.

A Rio-92 veio fortalecer este movimento e a partir de então um conjunto de experiências localizadas foram postas em prática procurando exercitar o chamado “desenvolvimento sustentável”, mas lhes falta o



respaldo do conhecimento produzido em novas bases teóricas e metodológicas ancoradas nos fundamentos epistemológicos da complexidade do saber ambiental.

4 Interesses pela conservação

Uma das pautas de discussão na sociedade contemporânea reside no objetivo da busca do desenvolvimento sustentável, cujo conceito foi explicado no segundo tópico. O tema vem sendo discutido ao longo da história, seja nas academias universitárias, seja em eventos próprios dos estudiosos do meio ambiente. No entanto, é possível destacar marcos internacionais (FREITAS, 2004) dessa discussão:

- A criação do Clube de Roma (1968);
- A Conferência de Estocolmo (1972);
- O Livro “Princípio de Responsabilidade”, de Hans Jonas (1979);
- O relatório intitulado “A Estratégia Global para a conservação” da União Internacional para a Conservação da Natureza (1980);
- O Relatório Brundtland (1987);
- A Rio-92 (1992);
- A Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (1992);
- O V Programa Ação Ambiente da União Europeia e a Conferência sobre Cidades Europeias Sustentáveis (1994);
- A Conferência das Nações Unidas sobre alterações Climáticas em Quioto (1997) e seu resultante Tratado;
- A Cimeira do Milênio (2000);
- A Conferência Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável em Joanesburgo (2002);

- A sétima Conferência Aalborg + 10 (2004);
- O Sexto Programa de Ação Ambiental para o ambiente da União Europeia (2006);
- A Carta de Leipzig e Cimeira de Bali (2007);
- A Declaração de Gaia (2009); e,
- ARio +20 (2012).

No Brasil, o tema sobre a conservação ambiental é trazido em tratamento oficial – mas não apenas pelo governo, como também em decorrência da discussão com ambientalistas, ruralistas – por meio da implantação do Código Florestal de 1965 que impõe sanções penais contra os crimes ao meio ambiente, mas sua consolidação como política de defesa e conservação se dá com a Constituição de 1988, e consequente criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em 1989. No entanto, como foram observados no segundo tópico, alguns grandes projetos amazônicos, como a hidrelétrica de Tucuruí, não teve a devida preocupação com o ambiente. Nesse campo é possível mencionar ainda outros grandes projetos, como a Transamazônica, etc.

A preocupação com o uso racional dos recursos naturais pode ser observada desde o século XVIII, associada à presença dos jesuítas, da Companhia de Jesus, em solo amazônico, que empregando conjuntamente técnicas europeias e indígenas, valorizando o saberes locais das populações tradicionais consideradas não civilizadas por não atenderem o padrão acumulativo do velho mundo, propuseram o primeiro projeto de desenvolvimento sustentável na Amazônia, como observa Pinto (2006, p. 152).

É possível dizer que João Daniel formulou de modo detalhado o primeiro projeto de desenvolvimento sustentável para a Amazônia, baseado que estava não apenas na valorização das matérias primas locais, mas especialmente no aproveitamento das tecnologias



desenvolvidas pelos povos indígenas, com quem afinal aprendeu tudo que conhecia em termos de zoologia, botânica, uso medicinal de plantas, utilização de materiais para a construção de embarcações, de habitantes e instrumentos de trabalho. Essas técnicas indígenas eram reconhecidas como as mais adaptadas às condições geográficas, ambientais e culturais do vale amazônico.

A Constituição de 1988 não apenas criou mecanismos de conservação e defesa, mas também consagrou a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira como patrimônio nacional, segundo art.225 § 4, que declara:

Art. 225. 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 e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

A conversão da Floresta Amazônica como patrimônio da humanidade pela comunidade internacional ocorreu em 2000, sendo legitimada pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO), cuja principal atividade é promover a identificação e a conservação do patrimônio natural e cultural do planeta. Sua internacionalização é um assunto muitas vezes levantado na mídia brasileira e internacional, impactando de forma direta na política de soberania nacional.

Desde o período colonial, em vista da luta pelo domínio e todos os sucessivos momentos de expansão capitalista do território, é possível que os organismos internacionais tenham fixado ainda mais seus olhares para Amazônia somente a partir da década de 1970, tendo ocorrido como

resposta aos malefícios climáticos como chuva ácida, efeito estufa, aquecimento global, destruição da camada de ozônio, produzidos pela industrialização, urbanização e conseqüente devastação de outros biomas florestais, como descreve Benchimol (1992, p. 104). Para ele:

Não bastasse a nossa Constituição já ter consagrado a Amazônia como patrimônio nacional, a comunidade internacional a quer converter agora, em patrimônio comum da humanidade. A sua preservação seria necessária para salvar o primeiro mundo dos efeitos deletéricos do efeito estufa, da chuva ácida e da destruição da camada de ozônio, causados pelo dióxido de carbono, óxido nitroso, dióxido de enxofre, metano e clorofluorcarbonos, expelidos pelas suas indústrias poluidoras e antiambientalistas, que há séculos vêm destruindo os valores naturais e biológicos do nosso planeta. Mas ainda: procuram atribuir, a nós outros, a responsabilidade desses próprios males numa total inversão dos agentes responsáveis por essa destruição, enquanto alimentavam, com suas atividades, processos destrutivos de erosão do solo, contaminação da água, poluição do ar e destruição dos recursos naturais.

As intenções da internacionalização da Amazônia existem desde a colonização. No fim do século XVI, com a chegada em nosso território dos espanhóis, depois com os portugueses, franceses, holandeses, ingleses e irlandeses, primeiramente na busca de ouro e terra, e nos séculos seguintes, em razão da exploração de recursos vegetais e minerais, sistematicamente catalogados graças ao conhecimento técnico que nossos colonizadores viajantes possuíam da floresta, fato que coloca a região como personagem da internacionalização propiciada pelo comércio mercantilista, conhecido como fase pré-capitalista, possibilitado pelas grandes navegações, como afirma Gondim (1994, p. 87),

Cronista de viagem de subida do rio Amazonas chefiada por Pedro Teixeira, a mando de Portugal, durante a fusão das Coroas, Rojas surpreende com a precisão dos dados técnicos sobre a largura,



profundidade e comprimento do grande rio. As sugestões de aproveitamento das terras que o margeiam, assim como a construção de fortalezas em pontos estratégicos, assemelham-se mais ao político de visão que propriamente ao padre preocupado com a salvação de tão grande rebanho, habitante de terras ricas em minérios, mas que, por estar em poder dos bárbaros, não se aproveitam suas riquezas. As possibilidades comerciais e o lucro correspondem à das madeiras –de- lei são alguns dos tópicos anotados no diário de viagem que sintetiza as visões mercantilista e catequista.

O governo brasileiro passou a atuar de modo ativo na região somente na segunda metade do século XIX, durante o ciclo da borracha (1870-1912). Já no século XX, na Era Vargas, o governo de então criou inúmeras agências de planejamento e incentivos como Banco de Crédito da Borracha, Superintendência de Valorização Econômica da Amazônica (SPVEA), entre outros, com o objetivo de diminuir as desigualdades regionais. Posteriormente, o interesse foi intensificado no implemento da política de integração nacional na década 1970, visando a integração física, social e econômica, por meio da construção da Transamazônica (BR-230), criação do Programa de Integração Nacional, Projeto Radar da Amazônia (RADAM), entre outros (FREITAS, 2004).

Além de ser apontada como solução para os problemas dos países desenvolvidos, a Amazônia também é vista pelo restante do Brasil como um país estrangeiro, como colônia a ser explorada pelos Estados mais desenvolvidos que incorporam o discurso etnocêntrico e internalizam como seu, esquecendo seu passado colonial e acreditando também na floresta amazônica para a solução dos seus problemas ambientais, como bem destacado no tópico anterior, onde líderes como Margareth Thatcher e Al Gore, usaram a região em seus discursos, dizendo que não era apenas do Brasil, mas do mundo (CARVALHO, 2007).

A Amazônia tem a sua importância ambiental bem esclarecida e reconhecida a nível internacional, daí, situações como o desmatamento é

preocupante. No entanto, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o retrato do desmatamento no território brasileiro até 2010, com exceção da Amazônia, é devastador. A Mata Atlântica que abrange os estados do Sul e Sudeste mantém conservada apenas 12% do seu bioma original. A devastação do Cerrado chegou a 49%. A Caatinga perdeu 45,6% da sua vegetação original. Enquanto o cenário no restante do país é preocupante, o Pantanal e a Amazônia são os biomas mais conservados do Brasil, com 15% e 14,83% de área devastada, o que mostra sua importância não só para o restante do mundo, mas também para o próprio país.

No Estado do Amazonas, praticamente 98% de sua cobertura florestal conservada, além de contar com um dos maiores mananciais de água doce do mundo, percorrendo seu vasto território, com área aproximada de 1,5 bilhão km², configurando como uma das maiores áreas territoriais do mundo, o que contrasta com sua baixa densidade demográfica de 2,23 habitantes por quilômetro quadrado, superior apenas ao Estado de Roraima que conta com uma densidade demográfica de 2,01 de habitantes por quilômetro quadrado, como demonstrado pelo IBGE.¹

Os países desenvolvidos, maioria situados no hemisfério norte apesar de possuírem somente 1/5 da população, mas consomem aproximadamente 75% dos recursos naturais, quando nos referimos à energia, metais e madeira, o que denota a lógica desigual e combinada do capitalismo, que favorece pouco em detrimento de muitos (LEFF, 2003).

Analogicamente a essa assimetria da desigualdade mundial, segundo pesquisa da Organização Pegada Ecológica com apoio da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE) no fornecimento de dados, necessitaríamos de 2,5 planetas, se todas as pessoas do mundo

¹ Disponível em:

<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/?view=noticias&id=1&paginar=0&quantidade=0&busca=1>. Acesso em: 08/12/2013.



consumissem como os paulistas, população com representação de 22% do território nacional, o que justifica que o interesse pelos recursos amazônicos não é apenas uma prioridade internacional, mas também nacional, relevando desigualdade social no Brasil entre estados na apropriação de recursos existentes.²

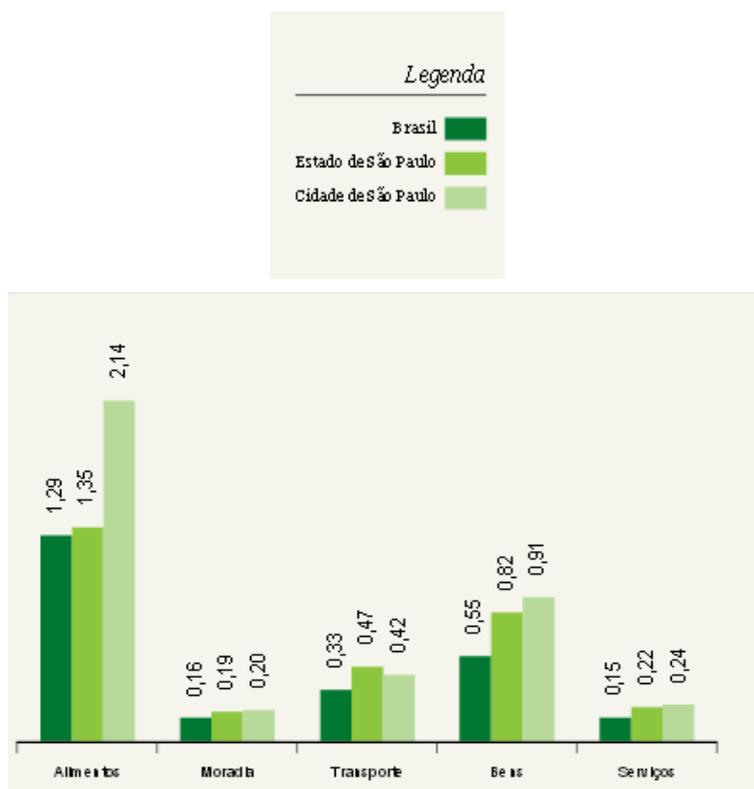


Gráfico 1: Pegada Ecológica Brasileira, Paulista e Paulistana por classes de consumo diretas (gha/cap)

Fonte: World WildlifeFund (2012).

A figura 1 representa o consumo de recursos ecológicos por classe, apresentando dados referentes à cidade e ao Estado de São Paulo em relação ao Brasil, denotando a necessidade associada à obtenção de alimentação, bens e transporte.

² Disponível em: <http://www.wwf.org.br/?uNewsID=31606>. Acesso em: 08/12/2013.

Com respeito à distribuição de recursos hídricos no Brasil, mostrada na figura seguinte, é evidenciada a preocupação do Sudeste com o futuro de suas reservas de água doce em relação à demanda de sua população. A figura 2 evidencia que os recursos hídricos do Sudeste são apenas superiores ao Nordeste cuja população apresenta nível numérico inferior.

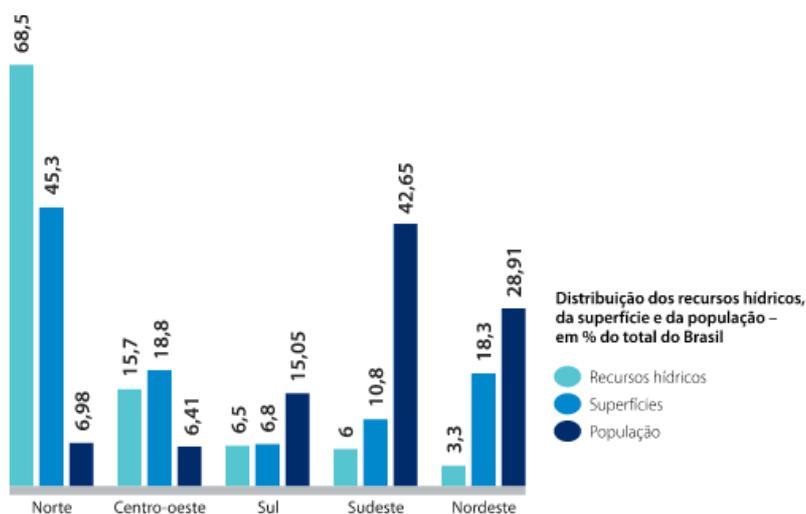


Gráfico 2: Distribuição dos recursos hídricos da superfície e da população - em % do total do Brasil

Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2009).

Outro ponto importante sobre a manutenção imaculada da Floresta está ligado ao ponto de vista econômico concorrencial, em especial no seu potencial exportador, uma vez que a Amazônia é viável nos segmentos agrícolas, pecuários e minerais, sem contar com a piscicultura que leva longa vantagem sobre as demais culturas por conta da multiplicação de peixes criados em cativeiro.

Podemos nos questionar se existe influência política de grandes empresas de produtos químicos sintéticos, concorrentes diretos do setor primário ligado à produção de óleos e fragrância, no incentivo a conservação ecológica, uma vez que o potencial amazônico não deve ser ignorado, dado a alta rentabilidade desse mercado e a diversificação das

espécies existentes, como alertou Benchimol (1992) quando se referiu aos constrangimentos e condicionalidades criados por grupos de pressão e *lobbies* na formulação de uma estratégia de política nacional com relação à Amazônia,

Um setor primário que precisa ser reativado nesse novo modelo é o da produção de óleos e essências, tanto para fins de perfumaria, farmácia, cocção ou produção de energia. A Biodiversidade da floresta amazônica oferece centenas de essências de óleos, fragrâncias, cheiros que podem deflagrar a criação de centros xiloquímicos especializados. Hoje, praticamente, a única agroindústria química existente é a destilação de óleo do pau-rosa. Existem, porém, inúmeras possibilidades de expansão desse setor, com a utilização de outras espécies, como copaíba, andiroba, patauá, dendê, coco, etc. (idem, p. 139).

Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o setor de fragrância ocupa o terceiro lugar no ranking do consumo mundial. No Brasil, a maioria das empresas do ramo está localizada na região Sul do país³. Podemos observar que na composição das fragrâncias das principais empresas do ramo, quando os perfumes não são produzidos a partir de produtos sintéticos, as matérias primas restringem-se há alguns florais e secreção animal, não é citada a maioria das espécies existentes no solo amazônico.

Ainda segundo Benchimol (1992), existem dados empíricos que demonstram que o corte seletivo de árvores de pau-rosa é viável ecologicamente por conta da regeneração em um período de dez anos da planta. Mesmo assim, na década de 1990, as autoridades ecológicas por meio de planos de manejo florestal obrigaram os produtores a contratarem a preços elevados engenheiros florestais, sem conhecimento técnico a respeito da extração de óleo, encarecendo o custo dos produtores e

³Disponível em: www.sebrae.com.br/setor/.../o.../producao/.../Guia.pdf. Acesso em: 11/12/2013.

colocando em risco a proibição da exportação do pau-rosa por parte desses técnicos despreparados, tanto que das 40 usinas que produziam 3.000 tambores, sobraram apenas três usinas com produção de 300 tambores, como resultado de uma política errônea conservacionista que substituiu o pau-rosa na fabricação de perfumes por produtos sintéticos. Dado esse cenário, a desconfiança é justificável.

As desigualdades sociais historicamente desenvolvidas também compõe este quadro, especialmente quando a região é tomada como unidade empírica de demonstração: as populações paupérrimas da Amazônia veem-se privadas da utilização direta de seus recursos naturais. Índios, caboclos, populações ribeirinhas e urbanas, comunidades isoladas têm razão para desconfiar de qualquer medida que os impeça do manejo tradicional dos chamados recursos da floresta. Também têm razões para duvidar de que a manutenção pura e simples dessas atividades seja capaz de alterar seus modos de vida. A identificação desse destino da floresta como reserva de biodiversidade mundial inclui seus grupos sociais subalternos como “espécies” da floresta, os povos da floresta. (SILVA, 2013, p. 108).

A região Norte é apontada como uma das regiões mais atrasadas do país pelos órgãos de pesquisa brasileiros. Há de se considerar que a divulgação de dados sobre a pobreza na Amazônia, não explana as limitações internas ocasionadas pela restrição à exploração dos recursos naturais impostas por organizações governamentais e não governamentais que, com o pretexto ecológico radical, proíbem o desenvolvimento regional de base agrícola. Do contrário, como justificar a baixa produção agrícola da região com maior cobertura florestal do mundo em comparação com as demais regiões brasileiras no ano de 2012? A figura 3 mostra os indicadores de desenvolvimento correspondentes a estados e regiões.



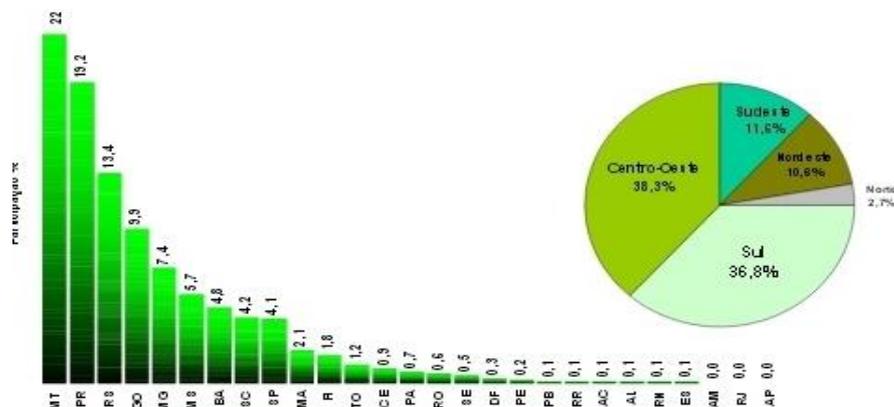


Gráfico 3: Indicadores de desenvolvimento correspondentes a estados e regiões

Fonte: IBGE (2012).⁴

Existe também o descaso político federal com a infraestrutura e não investimento em políticas de desenvolvimento para a região Norte, por conta da competitividade agrícola e industrial do Sul e Sudeste, que questionam no congresso o prolongamento dos incentivos fiscais dados à região. Apontar condições logísticas e climáticas não justifica e não reúne condições científicas aprofundadas para retratar a condição social e o nível de desenvolvimento econômico na região amazônica.

Retomamos o fato de que Benchimol (1992, p. 149) usou o termo “africanização econômica na Amazônia”, quando demonstrou que a pobreza se dava por conta dos desestímulos à produção agrícola pela desqualificação dos preços mínimos de garantia para a safra do norte em 1991. Relatando a política discriminatória do Ministério da Agricultura em relação ao eixo Sul e Sudeste do Brasil, visando inviabilizar a produção nos centros distantes da Amazônia que mais do que nos outros estados sofriam com os altos custos dos fretes e das intermediações financeiras para o escoamento da produção. Um mecanismo, dentre vários de fabricação política de pobreza, é assim informado pelo pesquisador,

⁴Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores>. Acesso em: 08/12/2013.

De acordo com a portaria publicada no dia 10 de outubro pelos Ministérios da Agricultura e da Economia, a vigorar a partir daquela data, o arroz de sequeiro, produzido na Amazônia, tem uma garantia de preço mínimo de Cr\$ 2.838 por saca de 60 quilos (menos 38%) contra Cr\$ 4,541 no Sul e Sudeste; o milho no norte de Mato Grosso e Rondônia vale, apenas Cr\$ 3.495 (menos 17%) contra Cr\$ 4.177 no Sul e Sudeste (idem).

Na contra mão do discurso ecológico patrocinado, por interesses nacionais e internacionais, já foram contestadas muitas teses sobre a importância da conservação incólume da floresta. Entre as mais importantes, já comprovaram que a Amazônia não é mais o “pulmão do mundo”, por consumir à noite todo o oxigênio que produz durante o dia.

Outra ressalva importante é dada por Benchimol (1992), argumentando contra a falácia geopolítica, afirma que uma vez que cada extrator necessita de 200 hectares de uma floresta com total de trezentos milhões de hectares, apenas um milhão e meio de habitantes poderia habitá-la, gerando assim uma receita de cento e oitenta bilhões de dólares e ocupando somente 10% de sua totalidade. Cabe perguntar senão seria importante o bem-estar de uma população de 20 milhões de pessoas à custa de apenas 10% de aproveitamento da floresta para a produção e desenvolvimento econômico e conseqüentemente social?

Considerações Finais

À guisa de considerações finais, esta breve reflexão sobre a natureza da racionalidade econômica que fincou as bases do modelo de desenvolvimento econômico tem por objetivo destacar os efeitos perversos desse processo, que gerou a crise ambiental em escala planetária. A conservação da floresta amazônica é importante, seu valor ambiental é sem questionamentos inestimável, dada a riqueza de seu banco genético e



biológico, mas existe um custo humano para os mais de 20 milhões de habitantes que vivem na Amazônia Legal.

Esse custo pode ser evidenciado nos principais índices de desenvolvimento humano aplicados no país, como o de desemprego, baixa qualidade de vida, educação saúde. Com as dificuldades apresentadas nas localidades não urbanas, é gerado assim um processo de êxodo rural e das migrações para os centros urbanos, criando uma massa de desempregados que não podem ser totalmente absorvidos pelas indústrias e serviços. Esse ciclo é repetido diariamente em nome da salvação planetária em lugar das pessoas que vivem na referida Amazônia, seguindo assim a moda Benchimol e a visão economista.

Como foi aqui observado, estudos recentes indicam que o clima do planeta recebe influência dos desertos, das florestas e dos oceanos, por isso, a Amazônia é considerada “responsável” pelo futuro da humanidade. No entanto, acreditamos que essa região não recebe as transferências de recursos suficientes para esse papel, que poderia ser proporcionado, por exemplo, pelo mercado internacional de carbono, entre outros meios de sustentabilidade socioambiental apresentados pela economia internacional, com essas nobres finalidades.

Apontamos também a necessidade de formulação de um novo estilo de desenvolvimento fundamentado na racionalidade transdisciplinar que preside a construção do pensamento complexo. Em outras palavras, significa a busca de um novo paradigma que tem no princípio da sustentabilidade o foco de onde emanam suas bases teórica, metodológica e ontológica, dialeticamente articuladas, de cuja apropriação prática pela investigação científica resultará em melhor compreensão da realidade, apreendida em profundidade como um todo rico em múltiplas determinações. O conhecimento então derivado é o que melhor orienta as políticas públicas e os projetos de desenvolvimento econômico,

especialmente para situações de alta complexidade, como se configura a região amazônica.

Infelizmente, o que se observa é a dicotomia de poucas nações ricas usufruindo de muitos recursos, sem esquecer as suas ações perversas como atores da natureza, por poluir a atmosfera, contaminar rios, lagos e oceanos, entre outras perversidades, para, então, posterior e conseqüentemente, tentar recuperar os danos causados, danos estes que podem ser irreparáveis, já que temos não somente os recursos naturais renováveis mas também os não renováveis, que, por sua vez, são limitados, e muitas das vezes, escassos.

A Amazônia, especialmente a brasileira, tem a sua responsabilidade sobre o mundo, como explanamos aqui, no entanto, que seja registrado, que maior responsabilidade tem o homem sobre o bem natural inestimável da humanidade, e auspiciamos assim que essa segunda responsabilidade possa ser bem executada para que a primeira, de fato, possa ocorrer, para usufruto e benefício de todos.

Referências

ARRIGHI, Giovanni. *A ilusão do desenvolvimento*. Petrópolis: Vozes, 1997.

BENCHIMOL, Samuel. *Guerra na Floresta*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1992.

CARVALHO, Lucas Araújo. Processo de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. In: BUENAFUENTE, S. M. F. (org.). *Amazônia: riquezas naturais e sustentabilidade sócio-ambiental*. Boa Vista: Editora da UFRR, 2007.

FEARNSIDE, P. et al. *Deforestation rate in Brazilian Amazônia*. Brasília: Secretaria Nacional de Ciências e Tecnologia, 1990. 8p.

FEARNSIDE, P. *Forests and global warming mitigation in Brazil: opportunities in the Brazilian forest sector for responses to global warming under the "clean development mechanism"*. Biomass and Bioenergy.1985b. [s.n.t.]



_____. *Greenhouse gas emissions from land-change in Brazil's Amazon region*. Advances in Soil Science, 1998a.

FOLADORI, Guillermo. *Limites do desenvolvimento sustentável*. Campinas: Editora da Unicamp-Imprensa Oficial, 2001.

FREITAS, M. *Amazônia e desenvolvimento sustentável: um diálogo que todos os brasileiros deveriam conhecer*. Petrópolis: Vozes, 2004.

GONDIM, Neide. *A invenção da Amazônia*. São Paulo: Editora Marco Zero, 1994.

LEFF, Enrique (coord.). *A complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez, 2003.

LEFF, Enrique. Pensar a complexidade ambiental. In: LEFF, Enrique (coord.). *A complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez, 2003.

LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder*. Petrópolis: Vozes, 2001.

LOGAN, J. A. *Nitrogen oxides in the troposphere global and regional budgets*. Journal of Geophysical Research, vol. 88. N. C.15, 1983.

PINTO, Renan Freitas. *Viagem das Ideias*. Manaus: Editora Valer/Prefeitura de Manaus, 2006.

RIOJAS, M. J. A Complexidade Ambiental na Universidade. In: LEFF, Enrique (coord.). *A complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez, 2003.

RUSCHEINSKY, Aloísio. (org.). *Sustentabilidade: uma paixão em movimento*. Porto Alegre: Sulina, 2004.

SACHS, Ignacy. *Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SILVA, Marilene Corrêa da. *Metamorfozes da Amazônia*. Manaus: Editora Valer, 2013.

Sites consultados

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso: 08/12/2013.

IBAMA. **Educação Ambiental.** 2005. Disponível em:
<http://www.ibama.gov.br>. Acesso em: 10/12/2013.

IBGE. **Estatística.** Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores>. Acesso em:
11/12/2013.

_____. **Notícias.** Disponível em:
<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/?view=noticias&id=1&paginar=0&quantidade=0&busca=1>. Acesso em: 08/12/2013.

SEBRAE. **Guia de Produção.** Disponível em: www.sebrae.com.br/setor/.../o.../producao/.../Guia.pdf. Acesso em: 11/12/2013

WORLD WILDLIFE FUND. **News.** Disponível em:
<http://www.wwf.org.br/?uNewsID=31606>. Acesso em: 08/12/2013.

