

ISSN 1127-8579

Pubblicato dal 15/12/2011

All'indirizzo <http://www.diritto.it/docs/32779-a-problem-tica-ambiental-no-mundo-globalizado>

Autore: Raffaella Cardoso Langoni

A problemática ambiental no mundo globalizado

The environmental problems in the globalized world

“A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL NO MUNDO GLOBALIZADO”

"THE ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN THE GLOBALIZED WORLD"

RAFHAELLA CARDOSO¹

RESUMO:

O presente estudo intenta proceder a uma abordagem da temática ambiental moderna, analisando-se os aspectos correlatos às conseqüências dos processos de industrialização iniciado no século XIX. O paradigma mundial intitulado “sociedade de riscos”, fruto da Globalização e Neoliberalismo, contribui para que muitas transformações na ciência do Direito ocorram, ante às novidades surgidas no campo do meio ambiente. É preciso estar ciente dos novos problemas que vem surgindo com a intensificação dos riscos sócio-ambientais, bem como implementar soluções capazes de conter os avanços de ameaças mundialmente indesejáveis. Para tanto, uma nova visão holística de meio ambiente deve ser suplantada também na ciência jurídica, que é o objetivo deste trabalho.

Palavras-chave: meio ambiente, globalização, problematização.

ABSTRACT:

The present study attempts to make a modern approach to environmental issues, analyzing the aspects related to the consequences of industrialization processes started in the nineteenth century. The global paradigm called "risk society", the fruit of Globalization and Neoliberalism, contributes to many changes occurring in the science of law, before news emerged in the field of environment. You should be aware of the new problems are emerging with the intensification of socio-environmental risks, and implement solutions that contain the unwanted advances of threats worldwide. To this end, a new holistic view of the environment must also be overcome in legal science, which is the objective of this work.

¹ Discente do Curso de Pós Graduação do Mestrado em Direito Público (CMDIP) pela Faculdade de Direito “Prof. Jacy de Assis”(FADIR), da Universidade Federal de Uberlândia(UFU). Especialista em Ciências Penais pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Docente da Graduação em Direito na Faculdade de Direito da UFU e no Centro Universitário do Triângulo(UNITRI).

Keywords: environment, globalization, questioning.

SUMÁRIO: Considerações preliminares - 1 Da Sociedade de Risco – 2 Da Globalização, Meio Ambiente e Relações Econômicas Internacionais – 2.1 Análise de Caso: A saúde ambiental e as doenças vetoriais - 3 Do direito ambiental brasileiro: antecedentes, fundamentos e perspectivas – Conclusões – Referências.

Considerações preliminares

De todas as etapas de evolução da sociedade, a atual “era da globalização”, é, sem dúvidas, a que mais intensa e rapidamente se deu a transformação dos fatos sociais. Sendo o Direito, uma das mais relevantes ciências sociais, busca infrenemente acompanhar tais mudanças, mesmo que em atraso, para manter seu papel de organizar a sociedade com segurança e justiça.

Verificada após a Segunda Guerra Mundial, com o desenvolvimento amplo e acelerado das pesquisas tecnológicas e científicas, a “sociedade de risco”, apesar de não ser um fenômeno social tão recente, trouxe consigo também uma nova era: do medo e da incerteza, onde só temos certeza do hoje, e ainda assim não por completo.

Desta nova era, decorrem inúmeros riscos e perigos, presentes em várias atividades, por exemplo: no Meio Ambiente, na Economia, no terrorismo, nas epidemias, em todos os produtos postos à venda, nos remédios, nos tratamentos de saúde, na biotecnologia, nos serviços, na poluição, na Internet, nos alimentos, etc. Esses riscos são transnacionais; a globalização proporciona a sua rápida difusão, de lugar a lugar do mundo, trazendo consigo ameaças nem sempre controláveis.

Neste contexto global, o Direito como um todo, seja ele público ou privado, intenta gerar mecanismos capazes de antever e abrandar as complicações gerada pelos novos riscos, os quais podem desdobrar-se em danos irreversíveis e altamente nocivos ao equilíbrio social.

No âmbito do meio ambiente, esta preocupação se intensifica de forma mais visível. Os grandes desastres naturais não afetam apenas um ou outro Estado no mundo globalizado. Há uma ótica de distribuição global também dos danos e riscos eventualmente ocorridos nesta seara.

Neste sentido, a mera visão antropocêntrica do meio ambiente, ou seja, de que a natureza deve servir aos interesses humanos, merece ser revista, pois sem uma interpretação holística e interdisciplinar no âmbito da proteção ambiental, dificilmente a sociedade mundial poderá evitar que prejuízos irreparáveis aconteçam.

Importante destacar também que, nesta ótica de riscos internacionais compartilháveis e nem sempre esclarecidos previamente pelos conhecimentos científicos, a ordem é lançar mão de atividades e políticas preventivas. Hoje são indispensáveis alguns instrumentos de gerenciamento de riscos, como o trazido pela aplicação do princípio da precaução, voltado aos riscos potenciais ou hipotéticos, precisamente aqueles em que a ciência ainda não possui certeza, mas, ao contrário, possui inúmeras dúvidas.

Assim, com base nesta temática tão polêmica e atual, o presente estudo primará por uma abordagem integrada e interdisciplinar, com o intuito de despertar a reflexão jurídica para a tomada de atitudes de conteúdo preventivo em relação ao meio ambiente, de acordo com as condutas emanadas pelos Poderes Públicos, numa interação com todos os entes da sociedade civil, empresas privadas, inclusive a mídia, que deverão se utilizar dos meios de informação e esclarecimento da população sobre a qualidade e quantidade possível de determinado risco gerar danos graves e irreversíveis.

1 Da Sociedade de Risco

Para a compreensão do termo “sociedade do risco”, intitulado paradigma econômico-social decorrente da nova era global, é importante extrair algumas lições da obra do sociólogo alemão Ulrich Beck, na qual se lançou inicialmente uma especial atenção às chamadas “incertezas fabricadas”. Segundo o autor, “essas ‘verdadeiras’ incertezas, reforçadas por rápidas inovações tecnológicas e respostas sociais aceleradas, estão criando uma nova paisagem de risco global (BECK, 2006, p. 1.)”.

Para introduzir o contexto acerca do assunto, importante se faz citar um trecho de uma entrevista com o referido sociólogo alemão:

“Sociedade de risco” significa que vivemos em um mundo fora de controle. Não há nada certo além da incerteza. Mas vamos aos detalhes. O termo “risco” tem dois sentidos radicalmente diferentes. Aplica-se, em primeiro lugar, a um mundo governado inteiramente pelas leis da probabilidade, onde tudo é mensurável e calculável. Esta palavra também é comumente usada para referir-se a incertezas não quantificáveis, a “riscos que não podem ser mensurados”.

Quando falo de “sociedade de risco”, é nesse último sentido de incertezas fabricadas. Essas “verdadeiras” incertezas, reforçadas por rápidas inovações tecnológicas e respostas sociais aceleradas, estão criando uma nova paisagem de risco global. Em todas essas novas tecnologias incertas de risco, estamos separados da possibilidade e dos resultados por um oceano de ignorância.

(...)

Risco é um conceito moderno. Pressupõe decisões que tentam fazer das conseqüências imprevisíveis das decisões civilizacionais decisões previsíveis e controláveis. Se alguém, por exemplo, diz que o risco de câncer em fumantes está em um certo nível, e o risco de catástrofe em uma usina nuclear está em certo nível, isso implica que riscos são conseqüências negativas permitidas por decisões que parecem calculáveis, assim como a probabilidade de doença ou acidente, e ainda assim não são catástrofes naturais (BECK, 2006, pp. 1-2.).

Modernização, segundo o autor, significa o salto tecnológico de racionalização e a transformação do trabalho e da organização, englobando para além disto muito mais: a mudança dos caracteres sociais e das biografias padrão, dos estilos e formas de vida, das estruturas de poder e controle, das formas políticas de opressão e participação, das concepções de realidade e das normas cognitivas (BECK, 2010, p. 23).

Para BECK, na modernidade tardia, a produção social de riqueza é acompanhada sistematicamente pela produção social de riscos (BECK, 2010, p. 23). Essa passagem da lógica da distribuição de riqueza na sociedade da escassez para a lógica da distribuição de riscos na modernidade tardia está ligada historicamente a (pelo menos) duas condições.

Conforme os estudos do referido autor, a passagem da distribuição de riqueza na sociedade de escassez para a distribuição de riscos na modernidade tardia, deve-se, em primeiro lugar, quando e na medida em que, através do nível alcançado pelas forças produtivas humanas e tecnológicas, assim como pelas garantias e regras jurídicas e do Estado Social, é objetivamente reduzida e socialmente isolada a autêntica carência material. Em segundo lugar, essa mudança categorial deve-se simultaneamente ao fato de que, a reboque das forças produtivas exponencialmente crescentes no processo de modernização, são desencadeados riscos e potenciais de auto-ameaça numa medida até então desconhecida (BECK, 2010, p. 23).

Disso decorre que, não se trata mais, exclusivamente de uma utilização econômica da natureza para libertar as pessoas de sujeições tradicionais, mas também e, sobretudo de problemas decorrentes do próprio desenvolvimento técnico-econômico. A promessa de segurança avança com os riscos e precisa ser, diante da esfera pública alerta e crítica, continuamente reforçada por meio de intervenções cosméticas ou efetivas no desenvolvimento técnico-econômico(BECK, 2010, p. 23).

Em tais circunstâncias, na sociedade de escassez, o processo de modernização encontra-se e consoma-se sob a pretensão de abrir com as chaves do desenvolvimento científico-tecnológico os portões que levam às recônditas fontes de riqueza social(BECK, 2010, p. 24).

É certo que os riscos não são uma invenção moderna. Cristóvão Colombo, por exemplo, também já havia assumido riscos ao sair em busca de novos continentes. “O que antes eram riscos pessoais, hoje são ameaças globais” (BECK, 2010, p. 25).

Os riscos e ameaças atuais diferenciam-se dos medievais, com frequência semelhantes por fora, fundamentalmente por conta da globalidade de seu alcance (ser humano, fauna, flora etc.) e de suas causas modernas. São riscos da modernização. São produtos em série do maquinário industrial do progresso, sendo sistematicamente agravados com seu desenvolvimento ulterior(BECK, 2010, p. 25).

Riscos, na visão de BECK, assim como riquezas, também são objeto de distribuição, denominando-se igualmente posições – posições de ameaça ou posições de classe. Trata-se, entretanto, tanto num como noutro caso, de um bem completamente distinto e de uma outra controvérsia em torno de sua distribuição. No caso das riquezas sociais, trata-se de bens de consumo, renda, oportunidades educacionais, propriedade, etc., como bens escassos cobiçados. Em contraste, as ameaças são um subproduto modernizacional de uma abundância a ser evitada. Cabe ou erradicá-la ou então negá-la, reinterpretando-a. A lógica positiva da apropriação é assim confrontada por uma lógica negativa do afastamento pela distribuição, rejeição, negação e reinterpretação(BECK, 2010, p. 27).

Riscos não se esgotam, contudo, em efeitos e danos já ocorridos. Neles, exprime-se, sobretudo um componente futuro. Este se baseia em parte na extensão futura dos danos atualmente previsíveis e em parte numa perda geral de confiança ou num suposto “amplificador do risco”. Riscos têm, portanto, fundamentalmente que ver com antecipação, com destruições que

ainda não ocorreram mas que são iminentes, e que, justamente nesse sentido, já são reais hoje. Neste sentido, os riscos indicam um futuro que precisa ser evitado(BECK, 2010, p. 27).

Os riscos representam, para BECK, o fim da contraposição entre natureza e sociedade. Isto é: a natureza não pode mais ser concebida sem a sociedade, a sociedade não mais sem a natureza. O imprevisto efeito colateral da socialização da natureza é a socialização das destruições e ameaças incidentes sobre a natureza, sua transformação em contradições e conflitos econômicos, sociais e políticos: danos às condições naturais da vida convertem-se em ameaças globais para as pessoas, em termos medicinais, sociais e econômicos – com desafios inteiramente novos para as instituições sociais e políticas da altamente industrializada sociedade global(BECK, 2010, p. 27).

É precisamente essa transformação de ameaças civilizacionais à natureza em ameaças sociais, econômicas e políticas sistêmicas que representa o real desafio do presente e do futuro, o que justifica o conceito de sociedade de risco. No final do Século XX, vale dizer: a natureza é sociedade, sociedade também é natureza(BECK, 2010, p. 27).

Conforme o citado autor, os riscos da maneira como são produzidos no estágio mais avançado do desenvolvimento das forças produtivas, diferenciam-se claramente da riqueza. Eles desencadeiam danos sistematicamente definidos, por vezes irreversíveis, permanecem no mais das vezes fundamentalmente invisíveis, baseiam-se em interpretações causais, apresentam-se portanto tão somente no conhecimento (científico ou anticientífico) que se tenha deles, podem ser alterados e estão abertos a processos sociais de definição. Instrumentos e posições da definição dos riscos tornam-se posições chave em termos sóciopolíticos(BECK, 2010, p. 27).

Surgem situações sociais de ameaça à medida em que há a distribuição e o incremento dos riscos. Estas acompanham, em algumas dimensões, a desigualdade de posições de estrato e classe sociais, fazendo valer entretanto uma lógica distributiva substancialmente distinta: os riscos da modernização cedo ou tarde acabam alcançando aqueles que os produziram ou que lucram com eles. Eles contém um efeito bumerangue, que implode o esquema de classes. Ao mesmo tempo, os riscos produzem novos desníveis internacionais, de um lado entre o Terceiro Mundo e os países industriais, de outro lado entre os próprios países industriais. Eles esquivam-se à estrutura de competências do Estado Nacional. Diante da universalidade e da supranacionalidade do fluxo de poluentes, passa-se a depender da assinatura e implementação de acordos internacionais(BECK, 2010, p. 27).

Além disso, a expansão e a mercantilização dos riscos de modo algum acabam com a lógica capitalista de desenvolvimento, antes submetendo-a a um novo degrau. Riscos da modernização são big business. Eles são as necessidades insaciáveis que os economistas sempre procuraram. Com os riscos, a economia torna-se autorreferencial, independente do ambiente de satisfação das necessidades humanas. Isto significa, porém: com a canibalização econômica dos riscos que são desencadeados através dela, a sociedade industrial produz as situações de ameaça e o potencial político da sociedade de risco (BECK, 2010, p. 27).

Para Ulrich Beck, as riquezas podem ser possuídas; em relação aos riscos, porém, somos afetados, ao mesmo tempo, eles são atribuídos em termos civilizatórios. Isto é, em situações relativas a classe ou camada social, é a consciência que determina a existência. O conhecimento adquire uma nova relevância política. Conseqüentemente, o potencial político da sociedade de risco tem de se desdobrar e ser analisado numa sociologia e numa teoria do surgimento e da disseminação do conhecimento sobre os riscos (BECK, 2010, p. 28).

Por fim, o autor destaca que os riscos socialmente reconhecidos, da maneira como emergem claramente pela primeira vez, contém um peculiar ingrediente político explosivo: aquilo que até há pouco era tido por apolítico torna-se político – *o combate às “causas” no próprio processo de industrialização* (BECK, 2010, p. 28). Subitamente a esfera pública e a política passam a reger na intimidade do gerenciamento empresarial. Torna-se exemplarmente claro, nesse caso, do que realmente se trata a disputa definitiva em torno dos riscos: não apenas dos problemas de saúde, mas dos efeitos colaterais sociais, econômicos e políticos desses efeitos colaterais: perda de mercado, depreciação do capital etc. Emerge assim, na sociedade de riscos, em pequenos e em grandes saltos, o potencial político das catástrofes. Sua prevenção e manejo podem acabar envolvendo uma reorganização do poder e da responsabilidade. A sociedade de risco é uma sociedade catastrófica. Nela, o estado de exceção ameaça converter-se em anormalidade.

Uma das questões mais relacionadas à sociedade de riscos, na atual conjuntura apontada por Ulrich Beck, foi, com certeza, o meio ambiente. É nele em que mais se pode perceber, por exemplo, a diferença da lógica da distribuição das riquezas e a distribuição global de ameaças; o efeito bumerangue da emissão de riscos, a falácia da instrumentalização de limites de tolerância de poluição ambiental, dentre outros fatores que compõem o complexo de temas envolvendo as novas ameaças sociais, nem sempre esclarecidas e advertidas pela ciência.

Neste sentido, para se compreender a necessidade de gerenciar os novos riscos sociais, importante se faz citar o exemplo da temática ambiental, berço da inserção do princípio da precaução nos ordenamentos jurídicos modernos, conforme se passará a dispor a seguir.

2 Globalização, Meio Ambiente e Relações Econômicas Internacionais

O sistema capitalista tem início com a terra sendo fonte de lucro. Se antes a produção estava fundamentada nos princípios da reciprocidade e da domesticidade, com o capitalismo toda a produção agropecuária se destina ao acúmulo de capital (POLANYI, Karl apud YAHN FILHO, 2011).

A industrialização passa a ter como base os recursos naturais, seja como matérias-primas, seja como fonte de energia.

Os recursos naturais se encontram espalhados pelo globo, gerando vantagens comparativas para determinados países, consolidando uma Divisão Internacional do Trabalho;

Até início do século XX, os países não industrializados vendiam matéria-prima e produtos alimentícios para os países industrializados, enquanto estes vendiam seus produtos manufaturados.

A partir da metade do século XX, a indústria deixa de ser um setor restrito a poucos países, ampliando ainda mais a demanda por recursos naturais e energia. A chamada terceira revolução industrial tem como base um avanço tecnológico que facilita os meios de acesso e exploração dos recursos naturais.

As teorias econômicas liberais sempre se preocuparam com os problemas da oferta e da demanda.

Estes dois fatores são determinantes do valor atribuído a um determinado produto ou recurso e, conseqüentemente, determinam o seu preço.

Um recurso escasso torna-se muito mais caro do que outro em abundância e cria maior pressão sobre sua exploração, gerando impacto no meio ambiente.

A distribuição desigual de recursos naturais pelo globo gera tensão, pois implica na questão da soberania dos países e no seu desenvolvimento.

De acordo com ELHANCE (ELHANCE, 1999 apud YAHN FILHO, 2011), “natureza não se apresenta de modo igual em todo lugar” (ELHANCE, 1999 apud YAHN FILHO, 2011).

Para o autor: “a natureza não respeita as fronteiras nacionais; os seres humanos parecem incapazes de gerenciar suas relações sem elas. A natureza não dotou todos os lugares e nações na Terra como mesmo tipo e a mesma quantidade de recursos. Nesse contexto estão as raízes de prováveis conflitos e da cooperação sobre recursos naturais essenciais e escassos” (ELHANCE, 1999 apud YAHN FILHO, Armando Gallo, 2011).

Um mundo de alta tecnologia permite, muitas vezes, suprir a escassez de recursos naturais por inovações que os substituam.

No entanto, os países pobres e em desenvolvimento nem sempre são capazes de chegar a isso, por falta de recursos aplicados à ciência e tecnologia e à formação de recursos humanos especializados.

Tomando os conceitos de Robert Keohane e Ulrich Beck (KEOHANE; BECK, apud YAHN FILHO, 2011):

Globalização significa os processos, em cujo andamento os Estados nacionais vêm a sua soberania, sua identidade, suas redes de comunicação, suas chances de poder e suas orientações sofrerem a interferência cruzada de atores transnacionais ou[...] o aprofundamento da distância em escala mundial através da emergência e estreitamento das redes de conexões–ambientais e sociais, assim como econômicas(KEOHANE; BECK, apud YAHN FILHO, 2011).

Segundo David Held (HELD apud YAHN FILHO, 2011):

A globalização é fenômeno espacial fundado num continuum com ‘o global’ numa ponta e o ‘o local’ na outra. (...) Ela envolve uma extensão e um aprofundamento das relações sociais e das instituições no espaço e no tempo de tal modo que, por um lado, as atividades diárias estão crescentemente influenciadas por fatos que acontecem do outro lado do globo e, por outro lado, as práticas e decisões de grupos ou comunidades locais podem ter significativas repercussões globais(HELD apud YAHN FILHO, 2011).

Como resultado da Globalização e o Neoliberalismo: ocorre a abertura de mercados e aumento do fluxo de capitais, sem controle do Estado, bem como o aumento da concorrência no mercado internacional. Nota-se, ademais, a facilidade de acesso pelas multinacionais aos países fornecedores de recursos naturais. As multinacionais vindas do mundo desenvolvido têm maior tecnologia e, portanto, maior aproveitamento dos recursos naturais de maior valor agregado.

Os países pobres e em desenvolvimento se sentem desmotivados a entrar na concorrência e se restringem ao uso de recursos naturais de menor valor, produzindo bens industrializados de baixa competitividade.

A melhor estratégia para os países pobres e em desenvolvimento, cujos territórios contemplam uma biodiversidade, está no investimento em ciência e tecnologia, a fim de transformar as riquezas naturais e produtos de alta competitividade, sem desmatar suas florestas.

Um dos grandes problemas dos países pobres e em desenvolvimento sempre esteve no fato de conduzirem suas economias com base na exportação de commodities.

Isso implica uma grande disputa pelo uso da terra e uma pressão por novas áreas de produção, gerando uma demanda por recursos naturais como água, bem como pela exploração de florestas, com grande devastação.

Não há organismo supranacional com poder acima de todos os países e independente deles. O uso da força no sistema internacional se faz de acordo com interesses específicos de um país ou bloco de países aliados.

O Direito Internacional não tem a garantia de sua aplicabilidade e eficiência, senão pela inserção de suas normas ao ordenamento jurídico dos seus signatários, geralmente por aprovação de seus poderes legislativos.

A teoria da interdependência complexa (YAHN FILHO, 2011) baseia-se em três características principais, quais sejam: múltiplos canais de negociação, ausência de hierarquia entre os temas da agenda internacional e menor papel da força militar. Segundo esta teoria, o Estado deixa de ser o único ator das relações internacionais.

Constatam-se múltiplos canais de negociação através: a) das relações interestatais: as relações entre os Estados, tal como na teoria realista; b) relações transgovernamentais: pressupõem que os Estados não agem como unidades coerentes e, portanto, podem se juntar para constituírem organizações internacionais; c) relações transnacionais: partem do princípio de que os Estados não são os únicos atores na arena internacional (por exemplo: comunidades epistêmicas, os governos subnacionais, as organizações não-governamentais, etc.).

Segundo Robert Keohane e Joseph Nye (KEOHNAE; NYE, 1989, p. 8 apud YAHN FILHO), a presença de outros atores nas relações internacionais tornam-as difícil associar o poder econômico aos demais temas da agenda internacional, uma vez que atores domésticos, transnacionais e transgovernamentais não aceitariam ver seus interesses “comercializados”.

A ausência de hierarquia entre os temas da agenda internacional dão maior importância para as suas políticas de formação e controle. A complexidade de atores na arena internacional torna difícil a diferença entre política doméstica e política exterior.

Um dos temas exemplificativos desta nova fase das relações internacionais é, justamente, o meio ambiente. Por ser de importância fundamental para todos, a questão ambiental conchama os países a uma maior cooperação.

Assim como o capital não conhece fronteiras, as consequências da degradação ambiental afetam a todos de maneira equivalente.

Nas palavras de Keohane & Nye (KEOHNAE; NYE, 1989, p. 8 apud YAHN FILHO, 2011): “*interdependência, em política mundial, refere-se a situações caracterizadas por efeitos recíprocos entre os países ou entre atores em diferentes países*”.

São componentes que definem o poder na interdependência complexa: Sensibilidade: pode ser entendida como a reação imediata de um Estado a uma determinada política ou conjunto de políticas, presumindo-se que estas permanecem imutáveis; Vulnerabilidade: pode ser compreendida como a capacidade de reação de um Estado, considerando-se a disponibilidade e a dispendiosidade das alternativas que os atores possuem.

Para Krasner (KRASNER, 1983-1989, p. 8 apud YAHN FILHO, 2011): “os regimes podem ser definidos como um conjunto de princípios, normas, regras de procedimentos de tomadas de decisão, explícitos ou implícitos, em relação aos quais convergem as expectativas dos atores numa dada área das relações internacionais” (KRASNER, 1983-1989, p. 8 apud YAHN FILHO, 2011).

Os atores que formulam, implementam e são destinatários de um regime internacional não se restringem, necessariamente, aos Estados.

Segundo James Rosenau: “governança global é concebida para incluir os sistemas de governo em todos os níveis da atividade humana- desde a família até organizações internacionais- em que a busca de objetivos através do exercício do controle tem repercussões transnacionais” (ROSENAU, apud YAHN FILHO, 2011).

Ainda segundo Rosenau, a razão para a formulação do conceito de governança é simples: “*Em um mundo cada vez mais interdependente, onde o que acontece em uma ponta ou em um nível pode ter consequências em outra ponta ou nível, é um erro aderir a ideia de que*

somente instituições formais, nacionais ou internacionais, sejam relevantes” (ROSENAU, apud YAHN FILHO, 2011).

Segundo Boris Biancheri, uma nova ordem internacional surgiu, com o fim da bipolaridade, caracterizada *“por uma aversão às autoridades centrais, uma recusa das superestruturas ideológicas, uma afirmação dos valores particulares sobre os valores gerais e a preponderância dos interesses locais sobre os estatais”*(BIANCHERI, apud YAHN FILHO, 2011).

Segundo Biancheri, *“o final do século XX assistiu a um processo de fragmentação da sociedade civil, alimentado pela convicção de que os direitos do indivíduo são protegidos mais pelo vínculo a um grupo restrito(...) que por valores gerais sancionados pelas instituições de uma grande comunidade nacional* (BIANCHERI, apud YAHN FILHO, 2011)”.*”*

Ainda nas lições do autor supra: *“hoje, a diplomacia se confronta cotidianamente não apenas com o próprio Parlamento, mas também como humor instável da opinião pública e com a influência dos grupos depressão portadores de interesses setoriais ou locais”* (BIANCHERI, apud YAHN FILHO, 2011).

Por fim, *“o processo de fragmentação multiplica os centros de interesse e, com isso, multiplica as vozes no concerto internacional e obriga a diplomacia a caminhos mais complexos e mais tortuosos”* (BIANCHERI, apud YAHN FILHO, 2011).

A materialização da globalização no âmbito das cidades e regiões dá aos governos locais um papel político de maior relevância dentro do próprio Estado Nacional.

Segundo a definição de Gary Marks (MARKS, apud YAHN FILHO, 2011), governança multinível é *“um sistema de contínua negociação entre governos ligados em diversos níveis territoriais”*, além de inseridos dentro de redes políticas que ultrapassam os limites da esfera pública.

Segundo John Kincaid (KINCAID, apud YAHN FILHO, 2011), se o Estado-nação não consegue proteger suas unidades subnacionais dos efeitos devastadores externos(econômicos, sociais e ambientais), não há que se impedir que estas unidades defendam seus interesses por conta própria, às vezes, contribuindo com o próprio Estado-nação.

Em 1988, inaugura-se o Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática(IPCC), que se tornou a principal referência sobre Paradiplomacia e Governança Ambiental Internacional, resultado de pesquisas científicas. Já as Conferências das Partes (COP) são reuniões de

representantes dos governos que têm como finalidade a revisão e atualização da Convenção-Quadro.

Do ponto de vista geográfico, mais do que os países, são as cidades que se tornam cada vez mais vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas e da falta de resultados concretos, por conta dos impasses nas negociações sobre o regime internacional.

Em Sevilha, 2008, foi criado o UN-Habitat, documento reforçando a necessidade de se utilizar uma perspectiva urbana para prevenir as consequências das mudanças climáticas.

Além da atuação individual dos governos subnacionais, estes também têm promovido uma ampliação de suas redes de contato, com diversas unidades subnacionais de outros países, a fim de atender às exigências do Protocolo de Kyoto, antecipando-se às definições que se espera na Conferência das Partes, chegando a um consenso em torno do regime internacional sobre mudança climática.

O intitulado “Plano de Ação sobre Mudança Climática das Conferências dos Governadores da Nova Inglaterra e dos Premiers do Extremo Leste Canadense(2001) estabelece a meta de redução das emissões, por todos os signatários, aos níveis de 1990 até 2010 e em 10% abaixo dele até 2020.

Acordos de parceria transatlântica sobre clima, firmados pelo Estado da Flórida com o Reino Unido e a Alemanha, durante o Encontro sobre Mudanças Climáticas, sediado pelo Governador da Flórida, Charlie Crist, em 2007.

Ainda sobre neste contexto vale citar também o “Acordo de Prefeitos Mundiais e Governos Locais para Proteção do Clima(2007)”, declaração assinada por diversos prefeitos e líderes eleitos de governos locais ao redor do mundo, conclamando para um número diverso de ações, incluindo a redução das emissões de gases de efeito estufa, no âmbito mundial, em 60% abaixo dos níveis de 1990 e, nos países desenvolvidos, em 80% abaixo dos níveis de 1990. Tudo até 2050.

Após elencar todas as mudanças no cenário mundial, importante se faz citar uma análise de caso que muito bem ilustrará a necessidade de uma nova interpretação da temática ambiental na sociedade de risco.

2.1 Análise de Caso: A saúde ambiental e as doenças vectoriais

A questão ambiental no mundo globalizado não se resume à destruição da natureza em si. Um dos assuntos mais correlatos à necessidade de preocupação ambiental atual é a proliferação de doenças como matéria de saúde ambiental. Para se trazer à baila a discussão, proceder-se-á a uma análise do histórico e conseqüências das doenças vetoriais, ou seja, aquelas doenças de cunho ambiental que percorrem o mundo, gerando riscos de epidemias e mortes em pouco lapso temporal.

Segundo o Prof. Samuel Lima (LIMA, 2011), do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), no início do século passado, para viajar entre os continentes e atravessar os oceanos só era possível de navio, em viagens longas e cansativas. Os pontos mais distantes do nosso planeta cada vez se tornam mais próximos.

A evolução do transporte aproxima os seres. Hoje, com a rapidez do transporte, as doenças também viajam a longa distância, de maneira muito rápida.

Alexandre, o Grande, conquistador macedônio que levou a cultura helênica para os territórios que conquistava, também levou doenças(cf. LIMA, 2011).

Estudos do Departamento de Saúde da Virgínia, em Richmond, e da Universidade do Colorado sugerem que o vírus do Nilo Ocidental pode ter sido a causa da morte de Alexandre, o grande(cf. LIMA, 2011).

O vírus do Nilo Ocidental foi identificado pela primeira vez na região do Nilo Ocidental, em Uganda, em 1937.

Os primeiros casos de encefalite do Nilo Ocidental nos Estados Unidos foram descobertos durante o verão de 1999. Naquele ano, a doença infectou 62 pessoas e matou sete na região de Nova York.

No ano seguinte, o vírus do Nilo Ocidental já havia se espalhado por toda a Costa Leste, de Vermont até a Carolina do Norte. Em 2002, a doença conseguiu percorrer todo o caminho até o Texas.

Em 2004, tinha se espalhado por todos os 48 estados principais dos EUA, além de entrar no Canadá e no México. Foram 5 anos para a doença viajar de costa a costa dos EUA.

O mosquito transmissor da dengue, o *Aedes aegypti*, foi introduzido na América do Sul através de barcos (navios negreiros) provenientes da África, no período período colonial, junto com os escravos. Houve casos em que os barcos ficaram com a tripulação tão reduzida que passaram a vagar pelos mares, como se fossem "navios-fantasma".

O *Aedes aegypti* que transmitia a febre amarela urbana no Brasil no séc 19 e início do séc 20 foi erradicado na década de 1950. Em 1981 foi registrada uma epidemia de dengue em CUBA. Em 1981/1982 - Boa Vista (RR). Em 1986/1987 - Rio de Janeiro (RJ). Em 1986 - Alagoas e Ceará. Em 1987 - Pernambuco, Bahia, Minas Gerais e São Paulo. Em 1990 - Mato Grosso do Sul. Em 1991 – Tocantins. Em 1992 - Mato Grosso (cf. LIMA, 2011).

A síndrome respiratória aguda severa (SARS), uma doença viral, teve seu primeiro caso relatado na Ásia, em fevereiro de 2003. Três meses depois, em fevereiro de 2003 foram identificados casos em Hong Kong, região vizinha, e em Hanói, no Vietnã, não muito distante de Guangdong.

Ainda, em 2003, já havia se espalhado para mais de 20 países na América do Norte, América do Sul, Europa e Ásia. Um total de 8 mil pessoas adoeceram e 774 foram a óbito.

A gripe A (H1N1) foi diagnosticada no México (2009). Em 27 de abril havia suspeita de pelo menos 149 mortes, e em poucos dias atingia os Estados Unidos, o Canadá, a Espanha e a Grã-Bretanha. O surto se espalhou rapidamente para o resto do mundo graças às viagens aéreas.

Muitos ficam surpresos ao saber que a malária nem sempre esteve restrita à zona tropical do globo e que até a primeira metade do século XX afligia a Europa, os EUA e o Canadá. Hoje, nestas regiões e, até em algumas regiões tropicais a malária foi controlada, só ocorrendo de forma esporádica, não autóctone.

“A saída da malária das zonas temperadas e, mais recentemente, de amplas regiões da Ásia e América do Sul são reveladores tanto de seus laços perenes com a pobreza quanto de sua biologia” (cf. LIMA, 2011).

Em 1827, John Macculloch disse: “... a média de vida na Inglaterra, em números redondos, era de cinquenta anos...” (MACCULLOCH, apud LIMA, 2011). Na Holanda, vinte e cinco; A metade da vida humana é cortada como por um sopro, e a responsável por isso é a malária, porque não existe nenhuma outra causa para a mortalidade superior daquele país.

O modelo epidemiológico tradicionalmente hegemônico, baseado na análise de fatores de risco individuais, mostrou-se inadequado para explicar ou prever a dinâmica deste processo infeccioso.

A tradicional vigilância de fronteiras e as estratégias de controle sanitário já haviam se mostrado incapazes de prevenir a disseminação internacional de parasitas e vetores, com impactos enormes sobre a economia e os ecossistemas.

Deve-se enfatizar a necessidade de uma abordagem integrada às partes e ao todo, ao lugar e ao seu contexto globalizado, ao particular e ao general.

Desta perspectiva, deve-se entender o binômio saúde/doença como um processo coletivo, recuperando o "lugar" como o espaço organizado para análise e intervenção, através de um enfoque inter-disciplinar.

Para que isto ocorra, é essencial que a novidade emergente não seja considerada apenas como um atributo das populações de parasitas (de acordo com um viés biologicista), mas essencialmente como uma propriedade de ecossistemas complexos, em que as condições de estabilidade estão sendo produzidas e os riscos amplificados.

Da mesma forma, os lugares devem ser vistos como sistemas organizados (não meramente comunidades isoladas), dinâmicos e complexos, com características únicas resultando de suas histórias.

3 Do direito ambiental brasileiro: antecedentes, fundamentos e princípios

Feitas as considerações necessárias sobre o contexto econômico e internacional da proteção do meio ambiente no paradigma globalizado e da sociedade de risco, mister trazer também quais os principais posicionamentos e institutos deste assunto no direito brasileiro.

O século XX trouxe à sociedade global uma série de direitos fundamentais, como trazem os doutrinadores, e, especialmente, uma nova geração de direitos, dentre os quais, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que justamente assim encontra-se positivado nas cartas constitucionais como corolário decorrente do princípio da dignidade da pessoa humana.

Os referidos direitos fundamentais, notadamente em relação às populações humanas de usufruir as garantias efetivadas em relação aos respectivos direitos, só foram consolidados nos

ordenamentos jurídicos nacionais, e ou comunitários, em decorrência das grandes transformações propiciadas pela evolução do capitalismo, mormente em sua fase industrial e financeira.

Na já caracterizada “sociedade de risco”, as inovações tecnológicas e o dinamismo da atividade econômica, proporcionaram o surgimento de grandes questões e problemáticas na vida das sociedades, tanto do ponto de vista social, econômico e cultural, a ponto de refletirem as conseqüências da verdadeira revolução desencadeada pelo processo industrial. Forçosamente é inegável a questão ambiental e seus desdobramentos, dentre os quais as externalidades e o princípio da precaução, os quais serão objeto deste trabalho, longe de esgotar-se vasto tema.

Inicialmente, insta ressaltar que a proteção do meio ambiente atualmente, como direito fundamental, não é mais nenhuma dúvida para os operadores do direito, pois a Carta Magna de 1988 deixou expressamente claro que o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo, para a sadia qualidade de vida humana, não só para as presentes, como para as futuras gerações, é condição mínima para a dignidade da pessoa humana nos contornos atuais.

No Brasil, tanto em matéria Constitucional, infraconstitucional e através dos Tratados Internacionais dos quais o Estado é signatário, é possível constatar um grande número de normas relacionadas à tutela do meio ambiente nas searas cível, administrativa e penal.

O meio ambiente foi protegido de várias formas, em diferentes épocas, havendo menção de preocupações em civilizações pré-cristãs. Em termos mundiais, a preocupação com o meio ambiente foi posta mais sensivelmente em finais do século XIX. Em 1876, na Inglaterra, já havia legislação sobre preservação das águas contra a poluição, mas só no pós Segunda Guerra é que as legislações tornaram-se mais contundentes sobre o meio ambiente (SILVEIRA, 2003, p. 134).

No Brasil, segundo José Afonso da Silva (SILVA, 2009, PP. 35-36), a tutela jurídica do meio ambiente sofreu profundas transformações. Durante muito tempo, predominou a desproteção total, já que a concepção altamente privatística do direito de propriedade nos ordenamentos passados, obstaculizaram a ação do Poder Público.

Na época da dominação portuguesa, tinha-se nas Ordenações Afonsinas a proibição do corte deliberado de árvores frutíferas, nas Ordenações Manuelinas, a proibição à caça de determinados animais e, nas Ordenações Filipinas, normas sobre proibições de sujar as águas e matar os peixes. Em 1830, o Código Penal do Império trazia punição para o corte ilegal de

madeiras no seu art. 178 e 257. A partir dos arts. 554 e 572, ambos do Código Civil de 1916, surgem as primeiras normas para proteger os conflitos de vizinhança. Depois veio o Regulamento de Saúde Pública em 1923, que buscava inspecionar os estabelecimentos industriais.

De legislação específica para tutelar o meio ambiente, somente em 1934, com o advento do Código Florestal, assim como o Código das Águas, da mesma época, que, entretanto, no mais, a preocupação ambiental somente permanecia nestes diplomas legais.

A partir dos postulados advindos da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em Estocolmo - Suécia, em 1972, é que houve uma intensa preocupação com a questão ambiental, sendo que, em 1973, pelo Decreto 73.030, o Ministério do Interior cria a Secretaria Especial do Meio Ambiente, que contava com um órgão consultivo sobre matéria ambiental.

Logo em seguida vieram várias legislações esparsas, tais como: a Lei 6902/81, que versava sobre as áreas de preservação permanente e a Lei 6938/81, que dispunha sobre a Política Nacional sobre o Meio Ambiente. Entretanto, até antes da Constituição de 1988, faltavam normas constitucionais que trouxessem uma visão global da questão ambiental.

Luiz Flavio Gomes e Silvio Maciel(GOMES; MACIEL; MAZZUOLI, 2011, p. 17) afirmam que a Constituição Federal de 1988, na seara das Constituições Modernas, destacou especial papel ao meio ambiente, destinando ainda diversas outras normas no Texto Constitucional sobre o assunto, que cuida de um bem jurídico indispensável para a vida das presentes e futuras gerações. A conservação do meio ambiente e a realização de um desenvolvimento sustentável são imprescindíveis à sadia qualidade de vida e à própria preservação do planeta e da raça humana.

Conforme trazido por Édis Milaré:

as constituições que precederam a de 1988 jamais se preocuparam com a proteção ao meio ambiente de forma específica e global. Nelas, nem mesmo foi empregada a expressão meio ambiente, dando a revelar total inadvertência ou, até, despreocupação com o próprio espaço em que vivemos(MILARÉ, 2011, p. 145).

A Constituição de 1988 pode muito bem ser denominada, nos dizeres de Milaré, “Constituição Verde”(MILARÉ, 2011, p. 147), tal o destaque que proporciona à proteção do

meio ambiente. Na verdade, o Texto Supremo captou com indisputável oportunidade o que está na alma nacional – a consciência de que é preciso aprender a conviver harmoniosamente com a natureza -, traduzindo em vários dispositivos aquilo que pode ser considerado um dos sistemas mais abrangentes e atuais do mundo sobre a tutela do meio ambiente”, sendo considerado como o mais avançado do Planeta em matéria ambiental.

De acordo com José Afonso da Silva(SILVA, 2009, p. 19), “o capítulo do Meio Ambiente é um dos mais importantes e avançados da Constituição de 1988”. Para ele, o meio ambiente é a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas. A integração busca uma concepção unitária do ambiente, compreensiva dos recursos naturais e culturais.

O meio ambiente é direito humano instituído na Carta Magna de 1988, no seu artigo 225, mas foi reconhecido anteriormente pela Declaração do Meio Ambiente adotada pela Conferência das Nações Unidas, em Estocolmo/72. A doutrina ainda o classifica como direito fundamental de 3ª geração/dimensão, como expressão de direitos humanos voltados para a coletividade.

Do ponto de vista legal o conceito de meio ambiente está assentado na Lei 6.938/81, a qual dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e esta assim consigna:

Art. 3. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I – meio ambiente: o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas (...)

Para entender a sistemática do direito ambiental na atual conjuntura internacional, é de suma importância elencar os princípios reitores deste ramo jurídico, tais como: o princípio do desenvolvimento sustentável; do poluidor-pagador; prevenção e precaução; da participação e da ubiquidade. Paulo Afonso Leme Machado(MACHADO, 2011, pp. 61-70) enumera também outros princípios indissociáveis gerais do direito ao meio ambiente, quais sejam: o princípio ao meio ambiente equilibrado, o princípio do direito à sadia qualidade de vida e o princípio do acesso eqüitativo aos recursos naturais.

Princípios, na visão de ALEXY, são mandados de otimização(ALEXY, 2008, p. 87), na medida em que determinam que algo seja realizado na maior medida possível, dentro das

possibilidades jurídicas e reais existentes. Esse, aliás, o ponto decisivo de distinção entre regras e princípios, os quais podem ser cumpridos em maior ou menor grau, conforme as possibilidades reais e jurídicas, sendo estas determinadas pelos princípios e regras opostos.

De acordo com FIORILLO, o princípio do desenvolvimento sustentável compreende a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, “garantindo igualmente uma relação satisfatória entre os homens e destes com o seu ambiente, para que as futuras gerações também tenham oportunidade de desfrutar os mesmos recursos que temos hoje à nossa disposição”(FIORILLO, 2011, p. 83).

O princípio do poluidor-pagador, e também do “usuário-pagador”(MACHADO, 2011, p. 71) gera a obrigação para aquele poluidor pagar a poluição que pode ser causada ou que já foi causada.

Os princípios da precaução e da prevenção têm uma correlação entre si, porque buscam uma prudência nas relações com o meio ambiente. Para Teresa Ancona Lopez(LOPEZ, 2010, p. 98), tanto a precaução quanto a prevenção constituem medidas antecipatórias que tentam evitar o dano; projetam-se para o futuro, diferentemente da reparação, que somente vê o passado depois do acontecimento danoso. A diferença entre elas vem da diferença entre risco potencial e risco provado. A precaução diz respeito aos riscos-potenciais, como, por exemplo, riscos à saúde com o consumo de alimentos geneticamente modificados; a prevenção a riscos constatados, como aqueles que vêm das instalações nucleares. Esses últimos são conhecidos e provados.

O que se pretende com o uso de um princípio da precaução é obstar a requisição de certeza científica para empreender ações voltadas para a preservação ambiental.

Analisando a precaução à luz de outro princípio fundamental do direito ambiental, o desenvolvimento sustentável, verifica-se que embora ambos tenham o mesmo objetivo, sendo inclusive autocomplementares, o desenvolvimento sustentável reflete maior zelo pelos recursos naturais e sua escassez, enquanto a precaução, a seu turno, enriquece o primeiro, pois suplementa a noção protetiva.

Ao se falar em participação, tem-se em vista a conduta de tomar parte e agir em conjunto(FIORILLO, 2011, p. 123), e, em termos de meio ambiente, foi este um dos objetivos traçados pela Carta Magna de 1988, como forma de mobilizar a proteção e preservação do meio ambiente mediante a atuação do Estado e da sociedade civil como um todo. Para haver

participação, são indispensáveis: a informação e a educação ambiental, conforme consta do Programa de Política Nacional de Educações Ambientais, previstos na Lei 9.795/99.

E, por fim, por princípio da ubiquidade, tem-se que o meio ambiente deve ser considerado no epicentro dos direitos humanos, como ponto cardeal de tutela constitucional, já que está estreitamente ligado à vida e à qualidade de vida.

Para o ordenamento jurídico pátrio, vale-se da lição de MILARÉ(2011, p. 150) onde, a noção de dano ambiental passa a significar a lesão aos recursos ambientais. Ocorre que, a amplitude do conceito de meio ambiente consoante o texto da Lei 6.938/81, retro mencionada, engloba os recursos ambientais compostos pela atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora; por consequência, a degradação do equilíbrio ecológico.

Diferentemente do que ocorre tradicionalmente falando em termos de dano, onde geralmente se afeta um indivíduo ou um pequeno grupo de pessoas, o dano ambiental, em regra, caracteriza-se pela pluralidade e difusão de vítimas, daí a definição de interesses difusos e coletivos dos bens juridicamente protegidos pelo Direito Ambiental. Há em decorrência da difusão e pluralidade dos atingidos, a possibilidade dos danos ambientais estarem afeitos à esfera pública ou privada, sendo este assegurado em sua reparação por indenização, com vistas a recompor o patrimônio dos indivíduos ou vítimas lesadas (dano ambiental privado).

O remédio legal, ou instrumento processual para efetivação ou garantia da reparação dos danos ambientais na esfera pública, ou causados por agentes públicos, ou por eles autorizados, deverá ser exercido através da ação civil pública, e a maior parte dos doutrinadores afirma ser de difícil reparação e valoração, vez que, atrelado a esta questão, encontra-se a possibilidade da cumulação com os danos morais coletivos, na ação civil pública, restando o sistema jurídico pátrio a despeito de proteger e criar salvaguarda, de direitos, inclusive previstos na esfera constitucional, passa a não efetivá-los com clareza instrumental, criando óbices e complexidade processual desmedida, e muitas vezes passível de críticas, por isso, com propriedade cito.

Cabe ainda salientar que a Responsabilidade Civil em caso de dano ambiental no Brasil, prima pelo caráter da Responsabilidade objetiva, já que esta forma de responsabilização dos efeitos danos ao ambiente está prevista na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, parágrafo 3, verbis:

As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Neste diapasão, o direito pátrio optou claramente pela responsabilização objetiva dos danos perpetrados ao meio ambiente, cabendo tão somente se comprovar a existência dos gravames ao meio ambiente, bem como o seu nexos causal, vez que, tendo como um dos princípios norteadores da responsabilidade, o princípio do risco integral. Do referido princípio, conforme será tratado oportunamente, estando presentes os elementos compostos pela: conduta, dano e nexos causal, definida estará a responsabilização privada ou pública dos eventuais efeitos lesivos causados.

Para Pierpaolo Cruz Bottini(2010, p. 88), também na responsabilidade penal pode-se verificar a inserção do princípio da precaução como gerenciamento de risco tanto no direito penal ambiental, como em outras áreas de criminalização recente: direito penal das relações econômicas e de consumo, ordem tributária; tráfico ilícito de entorpecentes etc. Nesta seara, verifica-se como reflexo da utilização deste princípio a utilização excessiva de tipos penais de perigo abstrato, ou seja, naqueles em que se antecipa a incidência penal sem a necessidade de demonstração ou comprovação do perigo, que já é presumido em lei.

Ante o exposto, com base nos fundamentos e princípios do Direito Ambiental, é possível visualizar a dimensão e importância da proteção notadamente “preventiva” deste direito fundamental face à atual sociedade de risco, o que norteará todas as atividades humanas, com vistas à preservação das presentes e futuras gerações.

Conclusões

Com base na abordagem utilizada neste trabalho, algumas considerações podem ser levantadas:

1. A preocupação com o meio ambiente é um dos assuntos mais debatidos na atualidade, justamente porque a lógica da distribuição dos riscos faz com que estes sejam cada

vez maiores e afetem um número indeterminado de pessoas, em termos globais. Se antes a produção estava fundamentada nos princípios da reciprocidade e da domesticidade, com o capitalismo toda a produção agropecuária se destina ao acúmulo de capital.

2. A chamada Terceira Revolução Industrial tem como base um avanço tecnológico que facilite os meios de acesso e exploração dos recursos naturais.

3. Preciosa a lição obtida com ELHANCE de que a “natureza não se apresenta de modo igual em todo lugar”(ELHANCE, 1999 apud YAHN FILHO, 2011).

4. A questão dos recursos não-renováveis é, de fato, um dos maiores problemas na economia internacional.

5. Um mundo de alta tecnologia permite suprir a escassez de recursos naturais por inovações que os substituem (ex.: energia eólica). No entanto, os países pobres e em desenvolvimento sofrem muito com a escassez de recursos naturais, posto que não têm condições de utilizar meios alternativos.

6. Afirma-se que tudo que acontece no mundo hoje, tem impacto em vários lugares do globo. Um dano ambiental não causa conseqüências somente naquele espaço.

7. A melhor estratégia para os países pobres e em desenvolvimento cujos territórios contemplam uma biodiversidade está no investimento em ciência e tecnologia a fim de transformar as riquezas naturais e produtos de alta competitividade, sem desmatar suas florestas.

8. A teoria da independência complexa baseia-se em três características principais: menor papel da força militar, ausência de hierarquia entre os temas da agenda, múltiplos fatores.

9. São múltiplos os atuais canais de negociação: a) relações interestatais: realismo político clássico; relações transgovernamentais, relações transnacionais.

10. Os regimes internacionais são o conjunto de princípios, normas, regras de procedimentos de tomadas de decisão em relação aos quais convergem as expectativas dos atores globais. As vontades não necessariamente estarão representadas por tratados ou convenção.

11. A governança global é concebida para incluir os sistemas de governo em todos os níveis da atividade humana desde a de família até as organizações internacionais – em que a busca de objetivos através do exercício do controle tem repercussões transnacionais. Não somente instituições formais, nacionais e internacionais devem deter o poder de mando sobre o meio ambiente.

12. A Governança multi-nível, ou seja, nos níveis: municipais, estaduais, provinciais (...) a materialização da globalização no âmbito das cidades dá espaço para que os entes municipais e regionais também se manifestem.

13. Sobre Paradiplomacia e governança ambiental internacional é possível citar como exemplo o Acordo de Prefeitos Mundiais e Governos Locais para a Proteção do Clima realizado em 2007.

14. Com base no exposto, o Meio Ambiente deve ser interpretado como totalidade: climática, social, cultural, psicológica, físico, biológica. Isso remonta a uma interpretação holística do meio ambiente.

15. Casos que emblemam esta dificuldade na modernidade global é a questão da saúde ambiental e as doenças vetoriais (velocidade das doenças). Por exemplo: a Dengue (*Aedes Aegypti*) veio da África em navios negreiros para o Brasil. Transmitiam Febre Amarela urbana no século XIX e início do século XX, foi erradicada na década de 1950. Demorava-se mais para chegar ao Brasil. Outro exemplo é a Síndrome respiratória aguda severa (SARS) – primeiro caso relatado em Hong Kong em 2003. Tempos muito rápidos de transmissão das doenças. Cabe citar também o caso da gripe A (H1N1) foi diagnosticada no México em 2009.

16. Um dos casos mais emblemáticos acerca das doenças e a questão ambiental é a ocorrência da Malária, aparentemente uma doença tipicamente tropical, mas não. Em 1946 o clima era mais quente do que hoje – a malária estava inclusive em países não essencialmente tropicais (ex. EUA, Europa). O planeta começou a se resfriar e em 66 a se aquecer. A Malária foi cada vez mais se reduzindo, mesmo o país se aquecendo. Isso porque já houve muita malária na Inglaterra, sendo a pobreza considerada uma das suas causas.

17. No Brasil, tanto em matéria Constitucional, infraconstitucional e através dos Tratados Internacionais dos quais o Estado é signatário, é possível constatar um grande número de normas relacionadas à tutela do meio ambiente nas searas cível, administrativa e penal.

18. Meio ambiente é composto por condições sociais, econômicas, culturais, psicológicas, ambientais de totalidade – não são apenas os recursos físicos, naturais e climáticos.

19. Com base em todo o exposto, verifica-se que são necessárias abordagens mais integradas, contexto globalizado, processo coletivo saúde/doença. Há diretrizes nacionais do SUS e Diretrizes Internacionais para se promover ações intersetoriais – questões municipais – cujos principais problemas são de ordem política. A citar um exemplo, em Uberlândia/MG, o Setor de

Saúde Ambiental, o Setor de Zoonoses e a Vigilância Sanitária não possuem uma plena integração/intersectorialidade. A promoção da saúde ambiental tem que ser de forma interdisciplinar.

20. Por fim, intenta-se que os estudiosos devem proceder a uma concreta interpretação holística do meio ambiente, unindo forças e conhecimentos das diversas áreas do conhecimento, tais como: geografia, biologia, engenharia ambiental; já que ambas são necessárias para o estudo do meio ambiente.

Referências Bibliográficas

ACETI JUNIOR, Luiz Carlos, et all. **Crimes Ambientais**. Responsabilidade Penal das Pessoas Jurídicas. Leme: Imperium, 2007.

ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. Trad. Virgílio A. Da Silva. São Paulo: Malheiros, 2008.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 11. ed. Rio de Janeiro: Lumen Júris, 2008.
BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. IBAMA. **Legislação Ambiental**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/licenciamento/>>. Acesso em 20.06.2011.

BOTTINI, Pierpaolo Cruz. **Crimes de Perigo Abstrato**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

CARRACEDO, José Rubio. **Ciudadanía, Nacionalismo y Derechos Humanos**. Madrid: Editora Trotta, 2000.

CIANCIARDO, Juan. **El conflictivismo en los derechos fundamentales**. Navarra: Ediciones Universidad de Navarra S. A., 2000.

COELHO, Edihermes Marques. **Direitos Humanos – Globalização de Mercados e o Garantismo como referência jurídica necessária.** São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2003.

FERRAJOLI, Luigi. **Los fundamentos de los derechos fundamentales.** 4 Ed. Madrid: Editora Trotta, 2009.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro.** 12 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade.** Direito ao Futuro. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

GOMES, Luiz Flávio; MACIEL, Silvio; MAZZUOLI, Valério de Oliveira e outro. **Crimes Ambientais.** Comentários à Lei 9.605/98. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

IHU On-line. **Entrevista com o sociólogo alemão Ulrich Beck.** p. 1. Disponível na Internet em: <http://www.jinnyat.com.br/artigos/a_sociedade_de_risco.pdf>. Acesso em: 02.07.2011.

LIMA, Samuel. **Saúde ambiental e a promoção da saúde.** Material da Palestra proferida no Anfiteatro do Bloco 3Q, Campus Santa Mônica, Universidade Federal de Uberlândia, no Seminário “A Problemática Ambiental no Mundo Globalizado”, junho de 2011.

LOPEZ, Teresa Ancona. **Princípio da precaução e evolução da Responsabilidade Civil.** São Paulo: Quartier Latin, 2010.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** 19 ed., São Paulo: Malheiros, 2011.

MARQUES, Claudia Lima; MEDAUAR, Odete; SILVA, Solange Teles da (coord.). **O Novo Direito Administrativo, Ambiental e Urbanístico.** Estudos em Homenagem à Jacqueline Morand-Deviller. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente.** A gestão ambiental em foco. Doutrina. Jurisprudência. Glossário. 7 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MIRANDA, Jorge. **Manual de Direito Constitucional.** 3 ed., Coimbra, 1996.

MORAES, Alexandre. **Direito Constitucional**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

OLIVEIRA JUNIOR, Valdir Ferreira de. **Teoria contemporânea do Estado: Estados Constitucionais solidaristas e a garantia do mínimo existencial**. Disponível em: <<http://www.revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/viewFile/703/523>>. Acesso em: 11.07.2011.

PRADO, Luiz Régis. **Bem jurídico-penal e Constituição**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

_____. **Direito Penal do Ambiente**. 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**. 10 ed Porto Alegre: Livraria do Advogado Ed., 2010.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7 ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

SILVEIRA, Renato de Mello Jorge. **Direito Penal Supra-Individual**. Interesses difusos. São Paulo: RT, 2003.

YAHN FILHO, Armando Gallo. **Globalização, Meio Ambiente e Relações Econômicas Internacionais**. Material da Palestra proferida no Anfiteatro do Bloco 3Q, Campus Santa Mônica, Universidade Federal de Uberlândia, no Seminário “A Problemática Ambiental no Mundo Globalizado”, junho de 2011.