XXV ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI - BRASÍLIA/DF

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO I

BELINDA PEREIRA DA CUNHA

MARIA NAZARETH VASQUES MOTA

FERNANDO ANTONIO DE CARVALHO DANTAS

Copyright © 2016 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos.
Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet – PUC - RS
Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN
Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP
Secretário Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC
Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Representante Discente – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

Conselho Fiscal:
Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara – ESDH
Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR
Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini Sanches – UNINOVE
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)
Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

Secretarias:
Relações Institucionais – Ministro José Barroso Filho – IDP
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF
Educação Jurídica – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDi
Eventos – Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – FUMEC
Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG
Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA
Comunicação – Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC

D598

Direito ambiental e socioambientalismo I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UnB/UCB/IDP/UDF; Coordenadores: Belinda Pereira da Cunha, Fernando Antonio De Carvalho Dantas, Maria Nazareth Vasques Mota – Florianópolis: CONPEDI, 2016.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-152-4
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: DIREITO E DESIGUALDADES: Diagnósticos e Perspectivas para um Brasil Justo.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Brasil – Encontros. 2. Direito Ambiental. 3. Socioambientalismo. I. Encontro Nacional do CONPEDI (25. : 2016 : Brasília, DF).

CDU: 34

CONPEDI
Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Florianópolis – Santa Catarina – SC
www.conpedi.org.br

XXV ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI - BRASÍLIA/DF

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO I

Apresentação

A presente obra condensa os debates e temas contemplados nos artigos apresentados no Grupo de Trabalho (GT) Direito Ambiental e Socioambientalismo 1, do XXV Encontro Nacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI), realizado na cidade de Brasília entre os dias 6 a 9 de julho de 2016, na Universidade de Brasília (UnB).

O Congresso teve como temática Direito e desigualdades: Diagnósticos e Perspectivas para um Brasil Justo.

O grupo de trabalho Direito Ambiental e Socioambientalismo – experiência já consolidada no CONPEDI – enquanto espaço reflexivo de debates sobre as relações indissociáveis entre ser humano e natureza, tem por objetivo refletir sobre o tema nas seguintes dimensões: a proteção de bens e direitos socioambientais em sociedades hoje sustentáveis e sua garantia para as futuras gerações que, por meio do Direito concebido como um importante instrumento de regulação social, permita a regulamentação jurídica de modos de relação com a natureza que não a esgotem, que não a destrua.

Conceitualmente, como reafirmado em ocasiões anteriores, o direito socioambiental baseia-se em um novo paradigma de desenvolvimento e democracia capaz não apenas de promover a sustentabilidade ambiental, mas também a sustentabilidade social, contribuindo para a redução da pobreza e das desigualdades ao promover valores como equidade e justiça social, bem como a superação dos limites do sistema jurídico proprietário e individualista.

Os bens socioambientais são aqueles que adquirem essencialidade para a manutenção da vida em todas as suas formas (biodiversidade) e de todas as culturas humanas (sociodiversidade), tais como os direitos de coletividades (povos, culturas, minorias, grupos sociais) por vezes não valoráveis economicamente e não passíveis de apropriação individual, mas essenciais à preservação e à manutenção da vida (meio ambiente sadio, patrimônio cultural, conhecimentos tradicionais, entre outros).

Integram os trabalhos apresentados neste grupo de pesquisa, que totalizam um número de vinte e inscritos, arrolados em temas cruciais, complexos e inovadores que representam os resultados de pesquisas desenvolvidas em todo o país, e, pela relevância temática e

quantidade, desvelam e refletem o crescente interesse em bomo a fundamental importância do tema para o direito no mundo contemporâneo.

Os trabalhos apresentados mantém pertinência direta, com a ementa do grupo, o que indica que a seleção de artigos atende ao necessário rigor científico, demonstrando, assim, a coerência temática.

Deste modo, apresentamos esta obra a toda comunidade científica jurídica com a certeza de que os dados e as reflexões aqui contemplados possibilitarão uma excelente fonte de referências epistemológicas e práticas para a construção do conhecimento jurídico, humanístico, ambiental.

Brasilia, 9 de julho de 2016.

Profa. Dra. Belinda Pereira da Cunha (UFPB)

Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas (UFG)

Profa. Dra. Maria Nazareth Vasques Mota (UEA)

Coordenadoras e coordenador

PREVER E PREVENIR OU REPRIMIR E CONDENAR? A GESTÃO DOS RISCOS E A PREVENÇÃO AMBIENTAL

¿PREDECIR Y PREVENIR O REPRIMIR Y CONDENAR? LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA PREVENCIÓN AMBIENTAL

Gustavo Henrique da Silva [1]

Resumo

Com a evolução e crescimento das civilizações, rumo à exploração dos recursos naturais, tornou-se necessária a compreensão dos efeitos desse crescimento no meio ambiente e as consequências respectivas, pois a ciência indica que está ocorrendo degradação e desequilíbrio aptos a comprometer não só a existência da vida, mas também sua qualidade, já que a subsistência humana tem uma relação direta com os recursos naturais do planeta. Por isso, no momento atual, de acentuado crescimento econômico, é imprescindível a utilização de instrumentos de proteção ambiental com o objetivo de antever os possíveis danos que poderão ser gerados por determinado empreendimento.

Palavras-chave: Prevenção, Gestão dos riscos, Dano ambiental

Abstract/Resumen/Résumé

Es necesario la comprensión de los efectos del crecimiento y evolución de la civilización sobre el medio ambiente y sus respectivas consecuencias, porque la ciencia indica que tiene ocurrido degradación y desequilibrio aptos a poner en peligro no sólo la existencia de la vida, sino también su calidad, ya que la conservación humana tiene una relación directa con los recursos naturales del planeta. Por lo tanto, en la actualidad, de fuerte crecimiento económico, es imprescindible el uso de los instrumentos de protección del medio ambiente con el fin de prever los posibles daños que podrán nacer de un dado proyecto.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Prevención, Gestión de riesgos, Daño ambiental

---

[1] Mestrando em Direito Ambiental pela Universidade de Santos - UNISANTOS e especialista Lato-Sensu em Direitos Difusos e Coletivos pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP (2013).

INTRODUÇÃO

O Direito Ambiental representa disciplina jurídica nova, ainda em formação, uma das disciplinas mais recentes dos cursos de direito, pois a degradação ambiental somente começou a ameaçar a vida e a qualidade de vida de forma significativa em época recente, vale dizer, após a Revolução Industrial. Revela-se como uma das mais importantes disciplinas jurídicas, pois, sem o meio ambiente saudável não há que se falar em direito à saúde, ao lazer, ao trabalho, à vida, à educação, à moradia. Isso porque o perfil do mundo sofreu drásticas modificações em sua dinâmica ante as intervenções antrópicas, com consequente degradação ambiental e quebra do equilíbrio ecológico, sendo da ordem do dia temas como: mudanças climáticas, aquecimento global, créditos de carbono, gestão dos recursos hídricos, organismos geneticamente modificados, utilização da energia nuclear, entre tantos outros temas.

Com isso, a prioridade na proteção ambiental deve ser dada à medida que previnam (e não reparem) a degradação ambiental evitando, desse modo, que o dano possa chegar a produzir-se, assim como estipulado pela Declaração de Estocolmo de 1972 (Princípio 6 e 21), pela Declaração do Rio de 1992 (Princípio 2 e 15) e também por nossa Constituição Federal de 1988 (Art. 225, *caput* e §1o, V).

Nesse sentir, é indispensável demonstrar que estamos inseridos em uma sociedade pós-moderna e que o direito ambiental está transmigrando do direito do dano para o direito do risco, pois a reparação do dano nem sempre poderá reconstituir a degradação ambiental. Desse modo, devemos repensar a responsabilidade ambiental sob o olhar preventivo e cauteloso, visando à proteção e guarida dos bens ambientais.

Partindo desse argumento, é válido conhecer (antecipar, prever) os riscos que advém de determinado empreendimento/projeto, vez que não faz sentido avaliar os riscos se não for para prevenir danos ao meio, já que a função primordial deste estudo é a prevenção e o monitoramento dos impactos ambientais no tempo certo, isto é, antes de acontecerem.

Feito isso, serão propostas soluções eficazes através de modernas metodologias de avaliação, identificação e prevenção de impactos ambientais no intuito de proporcionar um desenvolvimento compatível com a preservação ambiental, vez que o risco tem se tornado um elemento cada vez mais relevante no planejamento ambiental.

Neste sentido, é importante analisar e definir os mecanismos existentes capazes de conciliar a ação humana com a proteção ambiental, minimizando os possíveis riscos de degradação e proporcionando um equilíbrio entre desenvolvimento e meio ambiente.

Por isso, o direito ambiental passa a se ocupar da natureza e das futuras gerações de risco, ao contrário do que ocorria anteriormente, no qual a atenção era voltada para o dano efetivamente constatado (verificável).

1. A SOCIEDADE DO RISCO

Os conceitos de risco têm sido utilizados em diversas ciências e ramos do conhecimento e adaptados segundo os casos em questão. Nessas situações, frequentemente, o termo *risco* é substituído ou associado a potencial, susceptibilidade, vulnerabilidade, sensibilidade ou danos potenciais.

Neste trabalho, consideramos o risco como a probabilidade de que um evento – esperado ou não – se torne realidade. A ideia de que algo pode vir a ocorrer, já então configura um risco. Deste modo, é fundamental identificar as eventuais situações de risco em um empreendimento em construção ou em funcionamento, bem como caracterizar as consequências potencias ao meio ambiente, à comunidade, ao empreendimento e seus funcionários, caso um acidente ocorra.

Devido estarmos vivendo em uma chamada "sociedade de risco"[1], digo isso em razão do expansionismo demográfico mundial[2] e por consequência do crescimento em níveis globais dos empreendimentos a serem feitos seguindo uma necessidade constante e infindável, não resta dúvida de que, a análise do risco se tornou um elemento inestimável e de incalculável valor.

---

[1] O conceito de sociedade de risco designa um estágio da modernidade em que começam a tomar corpo as ameaças produzidas até então no caminho da sociedade industrial. Segundo Ulrich Beck (P.7-8, 2001) o processo de industrialização está intrinsecamente relacionado ao processo de criação de riscos, isto é, quanto maior o desenvolvimento científico e industrial, maiores são os riscos que os indivíduos e a sociedade terão que enfrentar, e esse processo envolve a criação de riscos e modalidades de contaminação não observada anteriormente, constituindo numa séria ameaça para a sociedade e para o meio ambiente em escala planetária e universal. Desse modo, os problemas da sociedade industrial de risco foram gerados pelo próprio avanço técnico-econômico, ou seja, o processo de modernização (urbanização tecnológica) volta-se para si mesmo como tema e problema através da reflexividade. (DORNELAS. Henrique Lopes. Sociedade de risco e o princípio da precaução: conceito, finalidade e a questão de sua imperatividade. Revista UNIABEU Belford Roxo V.4 Número 6 Jan. – Abr. 2011, pg. 139. Disponível em: http://www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/RU/article/view/118/188. Acesso em 10 de janeiro de 2016.)

[2] Segundo um relatório realizado pela Comissão das Nações Unidas sobre População e Desenvolvimento e publicado na Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento (CIPD) em Nova York, 2014, estima-se que em 2050 a população mundial será de 9,6 bilhões de pessoas o que trará enormes desigualdades na implementação dos direitos humanos, e no acesso a serviços essenciais, assim como novos desafios relacionados ao crescimento da população, a mudança das estruturas etárias, a rápida urbanização e migração estão entre os assuntos a ser discutidos no encontro da Comissão. (ONU Nações Unidas no Brasil. **Em Nova York, ONU discute desafios populacionais do planeta, 20 anos após conferência sobre tema.** Disponível em: http://www.onu.org.br/em-nova-york-onu-discute-desafios-populacionais-do-planeta-20-anos-apos-conferencia-sobre-tema/. Acesso em 05 de janeiro de 2016.

Isso significa, grosso modo, que se a modernidade permitiu aos homens uma vida mais segura e com infindáveis possibilidades de desenvolvimento tecnológico, permitiu também um potencial destrutivo do meio ambiente, já que a criação anda de mãos dadas com a destruição.

O mundo moderno se situa num limbo em que a promessa de uma vida com prazer e segurança é, contraditoriamente, desafiada por novos riscos que se desdobram da capacidade tecnológica que anuncia uma suposta máxima qualidade para as vidas humanas.

Esse dinamismo que caracteriza a modernidade está associado tanto à produção e apropriação da tecnologia como instrumento mediador das relações sociais, quanto aos desencaixes operados entre tempo e espaço. Dito de outro modo, vemos o medo que mobiliza a sociedade do risco e a vulnerabilidade da natureza no mundo atual, ou seria, a vulnerabilidade do homem frente às incertezas do mundo natural? É questão para se pensar: estamos controlando o meio ambiente ou seremos controlados por ele?

O problema é que não devemos pôr em perigo a continuidade indefinida da humanidade, por isso é importante pensar em como prevenir e proteger o meio ambiente antes que tudo seja perdido.

Devemos, portanto, diagnosticar os problemas atuais e projetar perspectivas para um Brasil justo e igualitário, nunca esquecendo de reafirmar o papel do Estado: que deve concentrar sua atuação na esfera preventiva dos impactos ambientais e com isso fiscalizar as atividades poluidoras, "vez que compete ao Estado estabelecer normas e medidas preventivas de controle das atividades causadoras de significativa poluição. " (SIRVINSKAS, 2009 p.38-41).

Nesse sentido, é importante ressaltar o entendimento de Rehbinder *apud* Machado (2010, p. 69):

> A Política Ambiental não se limita à eliminação ou redução da poluição já existente ou iminente (proteção contra o perigo), mas faz com que a poluição seja combatida desde o início (proteção contra o simples risco) e que o recurso natural seja desfrutado sobre a base de um rendimento duradouro.

Portanto, dada a necessidade da prevenção ambiental como metodologia adequada de antecedência e contenção dos danos ambientais, seria interessante o estabelecimento de programas de prevenção dos riscos ambientais (PPRA) tais como já existem no meio ambiente do trabalho, exemplo disso é a Norma Regulamentadora NR 9, Portaria 3214/78 que foi estabelecida pela Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho, do Ministério do Trabalho, com objetivo de definir uma metodologia de ação para garantir a preservação da saúde e integridade dos trabalhadores face aos riscos existentes nos ambientes de trabalho.

Também seria interessante a proposta de criação e implementação de um plano efetivo de contingência ambiental, em analogia ao que já acontece na seara empresarial com o plano de continuidade de negócios ou plano de recuperação de desastres[3], tudo porque o nosso atual sistema não é capaz de controlar e previamente estipular medidas de contenção dos danos ambientais. Por isso ao estipular diretrizes e soluções antecipadas para eventuais problemas ambientais estaremos gerindo os impactos negativos ao meio ambiente de forma estruturada e organizada, tudo com base na gestão dos riscos, diferentemente do que infelizmente ocorreu em 2015 no caso Alamoa em Santos-SP e também no rompimento da barragem de Mariana-MG onde as empresas responsáveis não se amaneiraram para os eventuais riscos/danos ambientais.

1.1 A Sociedade do Risco e a Prevenção Ambiental

Uma vez sabido que todo e qualquer projeto de desenvolvimento interfere no meio ambiente, e, da mesma forma, certo que o crescimento socioeconômico é um imperativo, "deve-se ponderar sobre meios e ações preventivas para se anteverem os riscos e eventuais impactos ambientais a serem prevenidos. " (MILARÉ, 2009 p.374). Daí a necessidade da preocupação ser necessariamente preventiva, isto é, anterior ao prejuízo ambiental objetivando assim conservar a vitalidade e a diversidade do local ameaçado e assegurar o uso sustentável dos recursos renováveis, no intuito de atender o desenvolvimento socioeconômico equilibrado. (CUSTÓDIO, 2005 p.724).

Como consequência desse entendimento, percebeu-se que a prevenção ambiental é a melhor maneira de atuação dos órgãos/autoridades competentes, assim, "controlar o risco é não aceitar o risco, de modo que se deve optar pela medida que proteja imediatamente o ser humano e conserve o meio ambiente", pois, devemos impedir o prejuízo ambiental, através da prevenção no tempo certo (MACHADO, 2010, p. 81).

[3] Que é um plano de riscos que tem o objetivo de descrever as medidas a serem tomadas por uma empresa, incluindo a ativação de processos manuais, para fazer com que seus processos vitais voltem a funcionar plenamente, ou num estado minimamente aceitável, o mais rápido possível, evitando assim uma paralisação prolongada que possa gerar maiores prejuízos a corporação. Nesses termos, este é um documento onde devem estar definidas as responsabilidades estabelecidas em uma organização, para atender a uma emergência e também contêm informações detalhadas sobre as características da área ou sistemas envolvidos. É um documento desenvolvido com o intuito de treinar, organizar, orientar, facilitar, agilizar e uniformizar as ações necessárias às respostas de controle e combate às ocorrências anormais. (WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. **Plano de Contingência**. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Plano_de_conting%C3%AAncia. Acesso em 10 de Janeiro de 2016.)

Assim, devem ser considerados todos os riscos decorrentes da implementação de um determinado empreendimento, visto que, o dano (impacto) ambiental, em regra é irreparável (não mitigável e não recuperável). Portanto, risco não se confunde com dano. "É uma mera possibilidade de dano e não dano atual, repita-se." (ANTUNES, p.630-631, 2009).

Nesse viés, sempre que houver perigo da ocorrência de um dano ambiental grave ou irreversível, a ausência de certeza científica não deverá ser utilizada como razão para se adiar a adoção de medidas eficazes, a fim de impedir a degradação ambiental (art 15. Da Declaração do Rio de 1992) até porque a precaução exige uma atuação racional, para com os bens ambientais.

Com efeito, "impõe-se a adoção deste raciocínio na política ambiental e de outros setores interligados, como meio de combater prematuramente o perigo e a incerteza do dano" (LEITE e AYALA, p.51, 2010). Vê-se, desta forma, que os princípios da precaução e da atuação preventiva são os elementos centrais e de eficácia para a gestão de um Estado de Justiça Ambiental.

Assim a análise de riscos ambientais deve necessariamente levar em consideração os possíveis efeitos ambientais de um eventual acidente. A partir da identificação dos riscos ambientais e com a implantação de medidas preventivas associadas, o instrumento em questão acaba reduzindo consideravelmente a possibilidade de ocorrência de acidentes ambientais.

Deste modo, a análise de riscos ambientais deve fazer parte permanente de programas de gerenciamento ambiental, principalmente nos casos de empresas que operam substâncias com alto poder contaminante e de empresas que se encontrem em áreas onde os processos do meio físico possam acarretar acidentes. (BITAR, O.Y & ORTEGA, R.D. p. 499-508, 1988).

No entanto, devido à falta de fiscalização ambiental em nossa enorme extensão territorial, resta como último apelo, à atuação do Ministério Público em atuar na esfera repressiva, visando instaurar o inquérito civil, propor ações civis públicas e ações penais públicas ambientais. (SIRVINSKAS, 2009 p.38).

2. O CONTROLE DO RISCO E A PREVENÇÃO AMBIENTAL NA REALIDADE BRASILEIRA

O risco ambiental é a probabilidade da ocorrência de que um ato fortuito seja capaz de gerar um impacto significativo e inaceitável ao meio ambiente. Segundo Milaré (p.777, 2015) "o risco inaceitável é o ato que coloca em perigo os valores constitucionais protegidos, tais como os processos ecológicos essenciais, a diversidade e a integridade do patrimônio biológico".

Nessa linha de raciocínio, toda relação existente entre a probabilidade de que uma ameaça de evento adverso ou acidente venha a se concretizar, deve ser verificada (controlada e ininterruptamente fiscalizada, seja por parte do Estado, bem como da população) tudo isso, visando impedir a ocorrência do impacto danoso ao meio.

Por isso, é fundamental o gerenciamento dos riscos ambientais, pois além de ser um processo complexo a sua exigência tem se tornado cada vez mais crescente, assim como a comunicação dos riscos, que é item indispensável ao processo de gestão ambiental.

De fato, nos casos em que, não obstante tidos os esforços do empreendedor, o risco se materialize e danos ao meio ambiente venham a ocorrer, a hipótese será de reparação do impacto ambiental, com base na política nacional do meio ambiente e responsabilidade civil, penal ou administrativa, conforme preceitua o §3º do art.225 da CB/88 e com base na Lei de Crimes Ambientais (Lei. 9.605/98).

No entanto, o foco do trabalho não é se preocupar com a repressão dos crimes ambientais e sim em buscar meios eficientes na prevenção dos danos e que sejam eficazes na redução do impacto ambiental, já que prever e prevenir é sempre a melhor opção.

Nesse viés, a Constituição Federal de 1988 definiu capítulo próprio ao Meio Ambiente onde estabeleceu como forma de reparação (repressão) do dano ambiental três tipos de responsabilidade: a civil, penal e administrativa.

Da mesma forma, o artigo 14, §1 da Lei 6.938/81(Lei da Política Nacional do Meio Ambiente) adotou a teoria objetiva da responsabilidade civil:

> Sem obstar a aplicação das penalidades neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência da culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade.

A partir daí o dever de indenizar os danos ambientais passou a ser independe da verificação da culpa do causador do dano (responsabilidade objetiva), constituindo-se numa solução apropriada para a garantia dos direitos das vítimas.

A legislação ainda reconhece o risco como fundamento da indenização, conforme preceitua o Código Civil de 2002, no artigo 927 que prevê expressamente a possibilidade de reparação do dano em face do risco criado

> Aquele que, por ato ilícito, causar dano a outrem, fica obrigado repara-lo.
> Parágrafo único: "Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente da culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, riscos para o direito de outrem".

Acrescenta-se ainda o Princípio 13 da Declaração do Rio de Janeiro (1992) que determina:

> Os Estados irão desenvolver legislação nacional relativa à responsabilidade e à indenização das vítimas de poluição e de outros danos ambientais. Os Estados irão também cooperar, de maneira expedita e mais determinada, no desenvolvimento do direito internacional no que se refere à responsabilidade e à indenização por efeitos adversos dos danos ambientais causados, em áreas fora de sua jurisdição, por atividades dentro de sua jurisdição ou sob seu controle.

Dessa maneira, entende-se que cada Estado, deverá elaborar um sistema de prevenção e também de reparação dos danos ambientais causados por atividade dentro de sua jurisdição, a fim de evitar danos ao meio ambiente de outros Estados.

Isto implica o reconhecimento de que o poluidor tem o dever de reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, independentemente da existência da culpa, porque é suficiente a existência do dano e a prova do nexo de causalidade com a fonte poluidora.

Também é importante ressaltar que muitas atividades de risco são desenvolvidas cotidianamente, no entanto, devem ser vantajosas para a sociedade (custo social e benefícios coletivos), devem cumprir criteriosamente os padrões e especificações de qualidade ambiental definidos na legislação correlata ao assunto (especialmente as resoluções CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente) e por fim prestigiar os selos e certificações socioambientais, tais como as NBR-ABNT (Normas Brasileiras de Regulação criadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas) e as consagradas normas ISO (Organização Internacional para Padronização).

Ainda assim, mesmo com o cumprimento de toda a legislação protecionista ambiental, é válido antecipar os riscos que advém de determinado empreendimento, visto que não faz sentido avaliar os riscos se não for para prevenir danos negativos ao meio, uma vez que a função primordial deste estudo é a prevenção e o monitoramento dos impactos ambientais.

Nesta ordem, tal estudo sobre o risco é coerente com o princípio da Precaução, que é de suma importância para o Direito Ambiental, uma vez que previne a degradação ambiental diante da falta de certeza científica.

Assim pode a administração pública, com base na precaução e por meio do poder de polícia, embargar obras ou atividades potencialmente degradadoras, caso em que sua autorização pode comprometer a saúde e a qualidade de vida dos residentes da área influência do projeto.

Com isso, busca-se estabelecer critérios e padrões ambientais amparados em estudos técnicos visando assegurar o monitoramento e controle da qualidade ambiental de vida, já que cabe ao Estado exercer as funções de fiscalização, incentivo e planejamento que será determinante para o setor público e indicativo para o setor privado com a finalidade em estabelecer diretrizes e bases de planejamento do desenvolvimento nacional equilibrado. (Art.174 § 1º, CF/88).

Nesse contexto, é imprescindível a intervenção das autoridades públicas competentes, bem como o Ministério Público, que deve atuar como fiscal da Lei e promover, quando necessário, Inquérito Civil e Ação Civil Pública, para proteção do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos (Art.129, III CF/88 c/c Sum. 329 STJ). Assim sendo, qualquer irregularidade em atividades ou empreendimentos que apresentem riscos iminentes à saúde pública ou inconvenientes ao bem-estar coletivo, deve ser imediatamente paralisada, sob pena de responsabilização pela legislação pertinente (Art.225, § 3º c/c Art 2º da Lei 9605/98).

Dessa forma, em razão de que todo e qualquer projeto de desenvolvimento interfere no meio ambiente, deve-se "implementar instrumentos e mecanismos que os conciliem, minimizando quanto possível os impactos ecológicos negativos, e conseqüentemente, os custos sociais e econômicos". (MILARÉ, 2009, p. 274).

A partir daí, vislumbrou-se a importância de instrumentos que sejam capazes de garantir a adoção de medidas de proteção ao meio ambiente, decorrente do planejamento e análise prévia sobre o meio a ser explorado.

3. A TEORIA DO RISCO E O DIREITO AMBIENTAL

A teoria do risco ambiental é a medida da perda econômica e/ou danos a vida humana, função da combinação entre a frequência de ocorrência e a magnitude de um evento indesejado, isto é:

R = F (M, P) => Perigos

Onde:
R é o risco,
F é a freqüencia
M é a magnitude do evento

P é a probabilidade[4]

Portanto, o risco está associado à possibilidade de ocorrência do evento, propriedade intrínseca da situação, ser ou coisa. O risco não pode ser controlado ou reduzido, de outro modo, o perigo associado ao risco pode e deve ser gerenciado, atuando-se sobre sua frequência e/ou magnitude. Ele pode ser tomado como uma categoria de análise associada a priori às noções de incerteza, exposição ao perigo, perda e prejuízos materiais, econômicos e humanos em função de processos de ordem "natural" (tais como os processos exógenos e endógenos da Terra) e/ou daqueles associados ao trabalho e às relações humanas. O risco (lato sensu) refere-se, portanto, à probabilidade de ocorrência de processos no tempo e no espaço, não constantes e não-determinados, e à maneira como estes processos afetam (direta ou indiretamente) a vida humana.[5]

Dito isso, vemos que o direito tradicionalmente opera o risco de maneira inadequada (tardia), considerando o risco como algo controlável e estático (perene). Segundo Ferreira e Leite (p.236, 2004) a concepção tradicional de risco era diversa do que se viu após as sociedades do risco global:

> A temática dos riscos e sua relação na definição dos próprios objetivos do Estado não encontra suas origens nas sociedades de risco, sendo recorrente desde o início e durante a consolidação do modelo econômico de exploração inaugurado pelo capitalismo, sendo correto afirmar que a relação estabelecida entre Estado, política e risco é própria e característica das sociedades modernas e contemporâneas.
> A promessa institucional de segurança, tipicamente associada ainda hoje á noção de desenvolvimento sustentável, é expressão fiel do modelo cientificista e de segurança do Estado-providência (Estado Social), que propunha a pretensão de controle dos riscos sociais e a segurança como objetivo político, apresentando o controle dos riscos sociais e a segurança como objetivo político, apresentando o controle institucional dos riscos, como fundamento de legitimação política da promessa de um futuro desejável.

Nessa linha de raciocínio podemos verificar uma mudança na estratégia ambiental para verificação/contenção dos riscos e, por consequências, danos ambientais, pois os "acidentes" ambientais deixaram de ser involuntários e imprevisíveis. Como lecionam os autores Ferreira e Leite (p.236, 2004).

---

[4] Probabilidade é aqui entendida como a possibilidade (chance) de que o evento/risco possa ocorrer de uma determinada forma, ainda injustificadamente incerta, daí a razão de sua conjugação ser feita com a magnitude do evento. (WANDERLEY Feliciano Filho. CRQ IV- Novembro/ 2006. Sobre Riscos Ambientais. Disponível em: http://www.crq4.org.br/downloads/AnaliseRiscos_wanderley.pdf. Acesso em 05 de janeiro de 2016.)

[5] Dito de outro modo, acredita-se que a construção do risco ambiental pauta-se pela premissa de que espaço e tempo são elementos próprios à ideia de risco, que deve ser admitido como um processo estruturado ao longo do tempo e à dinâmica cotidiana das cidades. (CASTRO, Cleber Marques de; PEIXOTO, Maria Naíse de Oliveira e RIO, Gisela Aquino Pires do. Segundo Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ ISSN 0101-9759, Vol. 28-2 / 2005 p. 11-30. Riscos Ambientais e Geografia: Conceituações, Abordagens e Escalas. Disponível em: http://www.anuario.igeo.ufrj.br/anuario_2005/Anuario_2005_11_30.pdf. Acesso em 05 de janeiro de 2016.)

> A percepção dos riscos nesse momento já não se associava a eventos naturais imprevisíveis, incontroláveis e sobretudo involuntários (acidentes). O risco era social e institucionalmente percebido como evento estático, provável e, sobretudo, controlável pela ciência, sendo a previsão de instrumentos de prevenção a alternativa de controle social e jurídico desses riscos. Notam-se, nesse momento, indícios de vinculação entre tempo e direito na organização das alternativas de regulação dos riscos, sendo as soluções de antecipação perante um futuro provável, esperado, mas não desejado, as mais adequadas perante os objetivos de segurança desse modelo estatal.

Por fim e ainda segundo os autores (Ferreira e Leite p.236, 2004) as sociedades do risco foram fundamentais para novas formulações de controle e prevenção ambiental na modernidade, a saber:

> É, no entanto, nas sociedades de risco que se pode verificar a situação definida por Beck como retorno da incerteza, pois é o espaço social onde a incerteza é o típico padrão cognitivo de organização das relações sócias, que deixam de ser definidas em termos de ordem, sendo qualificadas a partir de "desequilíbrios", mudanças e transformações, onde a incerteza passa a se relacionar com o futuro.

O risco das sociedades contemporâneas coloca ao Estado uma nova e tormentosa função. Em substituição a função de distribuição de riquezas e bens, precisa gerir a distribuição de prejuízos e males, que representa com fidelidade, hoje, o problema da gestão de riscos, tipicamente associado ao específico modelo de organização das sociedades contemporâneas, as sociedades de riscos globais.

Nessa perspectiva, o risco deve ser avaliado (estudado) previamente, pois o desenvolvimento da noção de sociedade de risco global, compreende, assim, "os riscos como projeções espaciais e temporais de estados de deficiência na qualidade do conhecimento: insuficiência informativa, deficiência cognitiva e incerteza como padrões definidores da extensão dos efeitos de nossas decisões irresponsáveis". (FERREIRA e LEITE, p.238, 2004).

O grande entrave é que o direito tradicionalmente operava o risco desconsiderando uma perspectiva de futuro e atuando de maneira eminentemente repressiva. Assim, conforme Leite e Ayala (P. 160-173, 2010) com a chamada "sociedade de risco" (onde poucos tem o poder de expor muitos, de forma voluntária a diversos tipos de prejuízos e cujos efeitos e as vítimas não podem ser determinados com segurança científica) imperou-se um novo raciocínio, qual seja, o da necessidade que o direito ambiental precisa oferecer instrumentos e condições capazes de assegurar eficácia na regulação dos novos problemas que emergem desse contexto de modificação dos riscos, onde a indivisibilidade, a incerteza científica e a indeterminação de seus efeitos e vítimas remetem segundo Ferreira e Leite (p.241, 2004) à urgência de:

> A. [...] proteger interesses de sujeitos sem capacidade presencial de intervenção nos processos democráticos de justificação dos consensos (interesses das futuras gerações);
> B. Garantir que as necessidades ecológicas sejam juridicamente consideradas com autonomia nos processos em que a gestão sobre riscos relaciona outras espécies de interesses perante a obrigação de proteção da biodiversidade.

Por isso, o direito ambiental passou a se ocupar da natureza e futuras gerações de risco, ao contrário do que ocorria anteriormente, no qual a atenção era voltada para o dano efetivamente constatado (verificável).

Nesse novo mundo, cabe à ciência analisar o risco ambiental, por meio de um estudo adequado de suas condições, que seria um estudo de análise dos Riscos.

O Estudo de Análise dos Riscos comporta 4 fases, a saber:

1. *Identificação de Riscos.
2. *Avaliação de Riscos
3. *Gerenciamento de Riscos
4. *Comunicação de Riscos

1. Visa realizar uma estimativa qualitativa ou quantitativa dos riscos, empregando-se técnicas cientificas, de forma a promover a combinação das frequências com a magnitude dos eventos indesejados.

2. É o processo que utiliza os resultados da análise de riscos para a tomada de decisão quanto o gerenciamento de risco, através da comparação com os critérios de tolerabilidade de riscos previamente estabelecidos.

3. É a formulação e implantação de medidas e procedimentos técnicos e administrativos, os quais têm por finalidade prevenir e controlar os riscos, fazendo com que a instalação opere dentro de critérios considerados toleráveis.

4. Consiste nas medidas para comunicar os riscos da instalação para:

* Órgão públicos
* Público interno
* Sociedade em geral

Referido estudo visa fundamentar decisão do órgão ambiental competente pela inviabilidade da atividade ou empreendimento. Sua finalidade é prevenir e monitorar os impactos ambientais em total harmonia com os princípios gerais do direito ambiental, especialmente o princípio da prevenção (dano/risco conhecido) e da precaução (dano/risco desconhecido) visando garantir o meio adequado de vida.

Para tanto, todo licenciamento ambiental deve homenagear os princípios ambientais, dentre eles o meio ambiente ecologicamente equilibrado (Art.225, caput, CF/88), o desenvolvimento sustentável, a informação, a prevenção, a precaução e a obrigatoriedade da intervenção estatal no meio, vez que cabe ao Poder Público proteger o meio ambiente (Art.23, VI, VII CF/88), fixar limites à ação da sociedade e estabelecer padrões ambientais, de modo a preservar os valores culturais dos povos (Art. 30, IX, CF/88), e assim garantir a qualidade de vida ambiental por meio da intervenção no meio.

Como pode se ver, caso determinado empreendimento resulte impacto ambiental significativo que apresente risco à segurança pública, afete a saúde, comprometa o bem-estar da população, agrida a biota, prejudique as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e atinja os recursos naturais do meio, tal empreendimento deve ser imediatamente embargado (operação custo zero) em respeito ao equilíbrio ecológico do meio, aos princípios do direito ambiental, a irrecuperabilidade da área degradada e pela falta de acompanhamento do estado da qualidade ambiental essencial ao licenciamento e a revisão de atividade efetiva ou potencialmente poluidora (Art.2º, III, VII c/c Art. 3º III e Art. 4º, II, III, V ambos da Lei 6938/1981).

Desse modo, "percebe-se que o direito ambiental está-se transmigrando do direito do dano para o direito do risco, pois a reparação do dano nem sempre poderá reconstituir a degradação ambiental". (SIRVINSKAS, 2009 p.38).

Por fim, vemos que a responsabilidade/prevenção ambiental necessita, invariavelmente, estar atrelada ao conceito de poluição. E é a partir da determinação do que é considerado poluição, que é possível avaliar quais medidas serão tomadas frente aquele que procedeu com ilícito ambiental.

Por outro lado, há que se diferenciar a poluição verdadeiramente nociva e severa ao meio ambiente, e, portanto, repelida pelo direito ambiental, daquela chamada poluição-uso[6], que é a poluição comum e producente do mercado industrial/empresarial, pois a política ambiental não deve consistir em obstáculo ao desenvolvimento, mas sim em um de seus instrumentos.

No entanto, sem que se conheçam os parâmetros conceituais do que seja poluição a aplicabilidade do princípio do poluidor-pagador fica completamente prejudicada, até porque a "sociedade moderna não tem outra opção a não ser gerir o meio ambiente, ou seja, ordenar e reordenar constantemente a relação entre sociedade e o mundo natural" (SANCHEZ, 2008 p.22-23).

Dito isso, verificamos a essencialidade da ética ambiental à medida que todo cidadão deve assumir o seu papel (que é o exercício efetivo da cidadania ambiental) e assim fiscalizar os empreendimentos de cunho duvidoso ou irregular.

Já que, neste contexto, o direito (representado aqui pelo Estado Democrático) deve se instrumentalizar e fazer uso de instrumentos que sejam capazes de gerenciar a produção dos riscos e assegurar a sociedade um certo grau de conforto e estabilidade (conforto que, tem de passar pelo reconhecimento dos riscos da atualidade).

Concluindo, vivemos em uma democracia que pressupõe uma sociedade aberta (pública e transparente), assim sendo, a questão ambiental precisa ser debatida abertamente, pois, este constitui um passo importante na construção de uma nova sociedade: uma sociedade informada e capaz de agir racionalmente e não ser enganada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando, a necessidade de se definir parâmetros, fixar padrões e estabelecer meios preventivos que visem à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente, propõe-se um plano de gestão que contemple os atores sociais envolvidos na conservação e preservação ambiental de determinada área influência do projeto.

---

[6] Poluição-Uso: é uma forma de poluição necessária, ou seja, uma poluição fundamental para o ganho econômico e social da população que, se praticada dentro de padrões sustentáveis, terá a sua legitimidade reconhecida pelo ordenamento jurídico. (D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. *O Princípio do Poluidor-Pagador e a sua Aplicação Jurídica: Complexidades, Incertezas e Desafios*. In: MARQUES, Claudia Lima, MEDAUAR, Odete, SILVA, Solange Teles da (Org.). *O Novo Direito Administrativo Ambiental e Urbanístico*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010. p. 296.)

Dito de outro modo é preciso cooperação nas causas ambientais e acima de tudo reconhecer o risco ambiental como possibilidade real de impacto negativo. (com vistas a privilegiar o princípio da precaução e sempre no intuito de prevenir o risco de danos graves e irreversíveis ao ambiente).

Nesse contexto, deve-se realizar todo e qualquer estudo preliminar, ou seja, estudos relativos à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, que será apresentado como subsídio teórico e científico da avaliação de impactos ambientais. Até mesmo por que, a população humana aumenta a cada dia e desta forma, aumenta-se o consumo, o desgaste e a contaminação de nosso meio ambiente natural.

Por isso, é essencial a condução, direção e o controle do uso dos recursos naturais, tudo isso visando a implementação de um sistema de gestão ambiental que contemple ações e medidas para prevenção, controle e mitigação dos riscos ambientais.

Neste novo mundo a sociedade, até então habituada à certeza e a previsibilidade dos fatos, depara-se agora com situações de insegurança, ameaça e medo nunca antes experimentadas. Nesse sentido, o direito deve se posicionar a favor da modernidade visando os melhores e mais corretos (aceitos) resultados. Daí a importância do princípio da precaução que se tonou fundamental e de extrema utilidade diante dos riscos que ameaçam o meio ambiente e a saúde ecológica.

Para encerrar, podemos considerar que a ruptura do modelo clássico, está conduzindo a sua substituição por uma sociedade caracterizada pela perda da indicação de normalidade e marcada pela possibilidade de ocorrer o imprevisto, sendo assim, devemos conduzir nossos estudos para o futuro que é a gestão preventiva do meio ambiente, isto é, a gestão dos riscos ambientais.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 12.ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

BECK, Ulrich. **La societé du risqué**: sur la voie d'une outré modernité. Paris: Aubier, 2001.

BITAR, O.Y & ORTEGA, R.D. **Gestão Ambiental**. In: OLIVEIRA, A.M.S. & BRITO, S.N.A. (Eds.). ***Geologia de Engenharia.*** São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia (ABGE), 1998.

BRASIL. **Coletânea de Legislação Ambiental e Constituição Federal**. Organização Odete Medauar. -14.ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. – (RT Mini Códigos)

CASTRO, Cleber Marques de; PEIXOTO, Maria Naíse de Oliveira e RIO, Gisela Aquino Pires do. Segundo Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ ISSN 0101-9759, Vol. 28-2 / 2005 p. 11-30. **Riscos Ambientais e Geografia**: Conceituações, Abordagens e Escalas. Disponível em: http://www.anuario.igeo.ufrj.br/anuario_2005/Anuario_2005_11_30.pdf. Acesso em 05 de Janeiro de 2016

CUSTÓDIO, Helita Barreira. **Direito Ambiental e Questões Jurídicas Relevantes**. Campinas, SP: Millenium, 2005.

D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. **O Princípio do Poluidor-Pagador e a sua Aplicação Jurídica: Complexidades, Incertezas e Desafios.** In: MARQUES, Claudia Lima, MEDAUAR, Odete, SILVA, Solange Teles da (Org.). O Novo Direito Administrativo Ambiental e Urbanístico. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

DORNELAS. Henrique Lopes. **Sociedade de risco e o princípio da precaução**: conceito, finalidade e a questão de sua imperatividade. Revista UNIABEU Belford Roxo V.4 Número 6 Jan. – Abr. 2011. Disponível em: http://www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/RU/article/view/118/188. Acesso em 10 de Janeiro de 2016.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio Século XXI**: O Dicionário da Língua Portuguesa. 3.ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FERREIRA, Silvini Heline; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Estado de Direito Ambiental:** Tendências. Aspectos Constitucionais e Diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

GIDDENS. Anthony. **As conseqüências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991.

LEITE, José Rubens Morato Leite; AYALA, Patrick de Araújo. **Dano Ambiental:** Do individual ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e prática. 3.ªed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 18.ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente:** A Gestão em Foco**.** 6.ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

_____, Édis. **Dicionário de Direito Ambiental.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

ONU-BR Nações Unidas no Brasil. **Em Nova York, ONU discute desafios populacionais do planeta, 20 anos após conferência sobre tema.** Disponível em: http://www.onu.org.br/em-nova-york-onu-discute-desafios-populacionais-do-planeta-20-anos-apos-conferencia-sobre-tema/. Acesso em 05 de janeiro de 2016.

SANCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de textos, 2008.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental.** 7.ªed. São Paulo: Saraiva, 2009.

WANDERLEY Feliciano Filho. CRQ IV- Novembro / 2006. *Análise de Riscos Ambientais*. Disponível em: http://www.crq4.org.br/downloads/AnaliseRiscos_wanderley.pdf. Acesso em 05 de Janeiro de 2016.

WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. **Plano de Contingência**. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Plano_de_conting%C3%AAncia .Acesso em 10 de Janeiro de 2016.