

IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL

**MINERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL E PATRIMÔNIO HISTÓRICO-
CULTURAL E LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

JOSÉ CLAUDIO JUNQUEIRA RIBEIRO

ROMEU FARIA THOMÉ DA SILVA

M664

Mineração e desenvolvimento sustentável e patrimônio histórico-cultural e licenciamento ambiental [Recurso eletrônico on-line] organização Escola Superior Dom Helder;

Coordenadores: José Claudio Junqueira Ribeiro, Romeu Faria Thomé da Silva – Belo Horizonte: ESDH, 2017.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-280-4

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Sustentabilidade, Ambientalismo de Mercado e Geopolítica.

1. Direito – Estudo e ensino (Graduação e Pós-graduação) – Brasil – Congressos internacionais. 2. Mineração. 3. Desenvolvimento sustentável. 4. Patrimônio histórico-cultural 5. Licenciamento ambiental. I. Congresso Internacional de Direito Ambiental (4:2016 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



Dom Helder

ESCOLA DE DIREITO

IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL MINERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PATRIMÔNIO HISTÓRICO-CULTURAL E LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Apresentação

A Coordenação dos Grupos de Trabalho “Mineração e Desenvolvimento Sustentável” e “Patrimônio histórico-cultural e Licenciamento Ambiental” sente-se honrada por apresentar essa coletânea de artigos, fruto das pesquisas e dos debates realizados no âmbito do IV Congresso Internacional de Direito Ambiental.

O evento, realizado em Belo Horizonte/MG, desenvolveu suas atividades na Escola Superior Dom Helder Câmara – ESDHC, no período de 21 a 23 de setembro de 2016.

A Dom Helder vem se consolidando ao longo dos últimos anos como um polo de pesquisa, ensino e extensão em Direito Ambiental, apresentando como um de seus principais eventos o Congresso Internacional de Direito Ambiental, oportunidade em que se reúnem na Instituição renomados pesquisadores e juristas nacionais e estrangeiros para trocar experiências e informações relacionadas à gestão do meio ambiente e propor o aprimoramento das normas ambientais em vigor.

As normas jurídicas, já utilizadas como instrumentos vocacionados ao crescimento econômico, devem ser compreendidas, a partir da constitucionalização da proteção do meio ambiente, como instrumentos de viabilização do desenvolvimento econômico sustentável.

A construção do conhecimento, paulatinamente, estrutura-se pelo esforço de docentes, doutorandos e mestrados, que desenvolvem a pesquisa jurídica de maneira independente e comprometida. Nessa perspectiva, os onze artigos apresentam análise interdisciplinar de temas contemporâneos e, desse modo, efetiva contribuem para a evolução e consolidação de diversos institutos jurídicos.

A contribuição acadêmica dos pesquisadores participantes dos Grupos de Trabalho “Mineração e Desenvolvimento Sustentável” e “Patrimônio histórico-cultural e Licenciamento Ambiental” é, sem dúvida, essencial para movimentar os debates social, econômico, ambiental, político e jurídico, revigorando a participação democrática. Gostaríamos de, mais uma vez, tecer sinceros agradecimentos aos autores e, ainda, registrar

nosso propósito de instauração de debates impulsionados pelos trabalhos agora publicados, na expectativa de que o elo direito, economia e desenvolvimento sustentável se fortifique. Convidamos, por fim, a todos, para uma profícua leitura.

Professor Doutor Romeu Faria Thomé da Silva – DOM HELDER

Professor Doutor José Cláudio Junqueira Ribeiro– DOM HELDER

**PRECAUÇÃO, PREVENÇÃO E COOPERAÇÃO NO DIREITO AMBIENTAL:
PRINCÍPIOS VIABILIZADORES EM DIREÇÃO À SUPERACÃO DE DESAFIOS**

**PRECAUTION, PREVENTION AND COOPERATION IN THE ENVIRONMENTAL
RIGHT: PRINCIPLES ENABLERS TOWARD THE OVERCOMING CHALLENGES**

**Ana Maria Medeiros Oashi
Mariana Wanderley Cabral**

Resumo

O presente artigo aborda a temática da proteção ambiental e objetiva analisar os princípios da precaução, prevenção e cooperação, de fundamental importância nos sistemas jurídicos mundiais. Nesse sentido, identificam-se as definições dadas a tais princípios e a importância de sua observância diante de uma sociedade de risco. Reafirma-se o caráter imprescindível do meio ambiente equilibrado, como direito humano fundamental, e busca-se uma política ambiental reflexiva que importe tomar atitudes positivas individuais e coletivas, visando o cuidado com a gestão de valores de grande relevância, como a saúde da população e os recursos naturais.

Palavras-chave: Risco, Prevenção, Precaução, Meio ambiente, Solidariedade

Abstract/Resumen/Résumé

This article discusses the environmental protection and intends to analyze the principles of precaution, prevention and cooperation, all very important in the world legal systems. In this context, this work identifies the definitions that have been given to these principles and the importance of their compliance on a risk society. The essential character of the balanced environment is reaffirmed, as a fundamental human right, and it is pursued a reflective environmental policy that involves taking individual and collective positive attitudes, aiming at the attention with the management of major values, like the health of the population and the natural resources.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Risk, Prevention, Precaution, Environment, Solidarity

INTRODUÇÃO

Unir desenvolvimento econômico e proteção ao meio ambiente representa, com toda certeza, um dos grandes desafios trazidos pelos Estados na sociedade contemporânea.

Atividades econômicas não comprometidas com o desenvolvimento sustentável tornam o homem um predador dos recursos naturais, causando grandes devastações no meio ambiente.

O Brasil, país com uma rica biodiversidade e grande patrimônio genético, não se encontra imune frente aos efeitos devastadores da degradação ambiental. Ao contrário, a sua imensa territorialidade, dificuldade de mecanismos de fiscalização, ineficientes políticas públicas, falta de recursos e ausência de consciência ecológica contribuem para poucos investimentos em programas que tenham como meta o desenvolvimento sustentável.

Ao se formular uma política ambiental, faz-se necessário que o Estado esteja norteado por princípios que servirão de sedimentação para as complexas questões suscitadas diante da atual conjuntura.

Nesse sentido, o presente artigo propõe, não apenas analisar os princípios da precaução, da prevenção e da cooperação, mas reafirmar o meio ambiente equilibrado como um direito fundamental.

Para tanto, este estudo tem como objetivo verificar a efetividade desses princípios do direito ambiental na proteção da qualidade de vida dessa e das futuras gerações diante de uma sociedade de risco.

Diante disso, com relação à natureza da vertente metodológica, a pesquisa possui uma abordagem qualitativa, descrevendo a complexidade do problema e analisando o comportamento dos indivíduos. A técnica de pesquisa aplicada é a da documentação indireta, com o levantamento de diferentes fontes bibliográficas e documentais, nacionais e estrangeiras, e da legislação aplicável. E, finalmente, com relação ao objetivo apresentado, a pesquisa se mostra descritiva, com ênfase nos campos científicos jurídico e ambiental.

Para desenvolver melhor o tema, a pesquisa foi dividida em seis tópicos. No primeiro foi realizada uma análise principiológica do Direito Ambiental, bem como suas relações com a sociedade pós-moderna. No segundo tópico, tratou-se das especificidades do Direito Ambiental na sociedade de risco. No terceiro ponto, foi abordado com mais ênfase o princípio da precaução e sua concretude diante da incerteza jurídica. No quarto tópico, foi analisado o princípio da prevenção como fundamento do Direito Ambiental. No quinto tópico, tratou-se da importância do Estudo Prévio do Impacto Ambiental e do licenciamento ambiental, dando

enfoque na PEC 65/2012. E, por fim, no último momento abordou-se o princípio da cooperação como essencial para a proteção do meio ambiente.

1 OS PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL E SUAS RELAÇÕES COM A SOCIEDADE PÓS-MODERNA

O direito ao meio ambiente foi relegado a um segundo plano dentro do próprio histórico do Estado brasileiro. Não se pensava neste diante de uma realidade que sequer conhecia a sua importância. Hoje, a problemática ambiental se tornou uma questão de consciência nacional e internacional em face de um modelo de desenvolvimento econômico esgotado.

Conforme Sarlet (2010), vive-se uma tensão dialética permanente entre o desenvolvimento econômico e o objetivo de proteção ambiental. Em decorrência do enorme conteúdo econômico inerente à utilização de recursos naturais e, por conseguinte, das pressões exercidas de natureza político-econômica que permeiam, por diversos momentos, as medidas de proteção ambiental são ineficazes.

À luz dessa perspectiva afirma Sachs (2004, p. 84):

A economia capitalista é louvada por sua inigualável eficiência na produção de bens (riquezas), porém ela também se sobressai por sua capacidade de produzir *males sociais e ambientais*. Para os ideólogos do fundamentalismo de mercado, estes males são o preço inevitável do progresso econômico. Só podem ser mitigados e compensados mediante a produção de bens públicos, tais como a redução da pobreza ou a proteção do *meio ambiente*. (grifo nosso)

Ainda, convém mencionar Veiga (2005, p.192):

[...] o generalizado emprego da expressão "desenvolvimento sustentável" constitui sinal bastante auspicioso. Indica, entre outras coisas, a extensão da tomada de consciência de boa parte das elites sobre a problemática dos limites naturais [...].

A relação entre desenvolvimento e proteção ambiental não envolve apenas uma relação simbiótica, entre economia e ecologia, mas uma série de desafios a serem superados, integrados à própria ideia de justiça distributiva.

Por uma estreita relação com o direito à vida, é evidente que o direito a um meio ambiente equilibrado deve ser dispensado certa ordem de prioridade e hierarquia nas diversas demandas, que o Estado tem que atender. Em verdade, o reconhecimento de um direito

fundamental ao meio ambiente constitui atualmente um ponto central na agenda política-jurídica contemporânea. (SARLET, 2010).

Desse modo, o direito ao meio ambiente, dito de terceira dimensão, encontra suporte normativo-axiológico em princípios que são de suma importância, pois os seus conhecimentos e utilização poderão fazer com que se pense na utilização eficiente e consciente do meio ambiente, minimizando os efeitos lesivos para a coletividade.

Princípios representam “[...] dever de adotar comportamentos necessários à realização de um estado de coisas, ou inversamente, instituem o dever de efetivação de um estado de coisas [...]”, (ÁVILA 2004, p.72).

Nesse sentido, a atuação dos princípios em razão da sua magnitude, como norteadores e diretores das demais normas jurídicas, deve possuir tratamento diferenciado. Em se tratando da aplicação dos princípios no direito ambiental, apesar da sua interdisciplinaridade e transversalidade, eles atuam como um caminho necessário para a proteção ambiental, sendo suscetíveis de produzirem efeitos jurídicos.

Os princípios da política global do meio ambiente foram formulados na Conferência de Estocolmo em 1972 e devidamente ampliados com a ECO 92. São considerados princípios gerais e diretores aplicados à proteção ambiental. Já, os princípios da política nacional do meio ambiente representam uma continuidade dos princípios globais e encontram-se assento no art. 225 da Constituição Federal de 1988. Na Constituição Federal de 1988, o princípio do desenvolvimento sustentável encontra-se presente, no caput do art. 225:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao *Poder Público* e à coletividade o dever de *defendê-lo* e *preservá-lo* para as presentes e futuras gerações. (grifo nosso)

O art. 225 reafirma a existência de uma norma de proteção constitucional ao meio ambiente, impondo condutas e fixando diretrizes tanto para a coletividade como a cargo do Poder Público com o fito de assegurar a efetividade de um direito fundamental, qual seja, um ambiente ecologicamente equilibrado, animados pelos princípios da solidariedade e responsabilidade. Assim como também que todos são titulares desse direito, reportando-se à coletividade, demarcando, notadamente, um critério transindividual. Dessa forma, uma relação entre o povo e a natureza toma lugar dentro de um novo contexto histórico.

Sob esse enfoque evidencia Fiorillo (2012), que não se pode permitir que as atividades econômicas fiquem alheias aos fatos contemporâneos. A preservação do meio

ambiente se torna uma palavra de ordem e a sua degradação implicará na diminuição da capacidade econômica do País, dificultando o desfrute de uma vida com qualidade, tanto para a geração atual como para as futuras.

Nesse sentido, o conceito de desenvolvimento não mais encontrava guarida em um Estado individualista. O desafio da sustentabilidade, consagrado pela Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), impõe a necessidade de se romper com a visão construída pelo neoliberalismo, reclamando o papel ativo do Estado em busca de valores ambientais que se encontrava sem proteção.

A partir dessa Declaração, foi o meio ambiente colocado dentro de um debate político desafiador, não só com a visão de defesa e preservação, mas também com o desafio de recuperação do planeta face à degradação a que vem sendo sistematicamente submetido.

Vale trazer à baila a reflexão de Sarlet e Fensterseifer (2014, p.41):

[...] Se há alguns séculos atrás o poder de intervenção do ser humano no meio natural era limitado, prevalecendo essa relação de forças em favor da Natureza, hoje a balança se inverteu de forma definitiva. A relação de causa e efeito vinculada à ação humana, do ponto de vista ecológico, tem uma natureza cumulativa projetada para o futuro. O princípio (e dever) constitucional da precaução (art. 225, § 1º, V), analisado nessa perspectiva reforça a ideia de uma nova ética para o agir humano, [...] contemplando a responsabilidade do ser humano além da dimensão temporal presente e revelando o elo existencial e a interdependência entre as gerações humanas presentes e futuras.

O meio ambiente, enquanto patrimônio público (art.2º, da Lei nº. 6.938/81), ao sofrer algum tipo de dano implica lesão aos interesses, por muitas vezes, de toda uma coletividade e de difícil recuperação. Pois, um simples dano ecológico produzido em um único dia, em uma área que coabitam diferentes ecossistemas responsáveis pelo equilíbrio ecológico, pode ser capaz de levar anos para sua restauração e recuperação.

Assim é, pois, necessário que a política ambiental tenha como fundamento os princípios norteadores do direito ambiental, entre eles, o princípio do desenvolvimento sustentável, prevenção, precaução, do poluidor-pagador e o da cooperação.

A política ambiental para ser completa deve ter como base necessariamente medidas antecipatórias como critério de desenvolvendo sustentável, em casos de danos ambientais. Diante de tal afirmação, privilegiou-se nesse artigo o estudo dos princípios da precaução, prevenção e cooperação.

Será necessário pontuar que uma política ambiental sem a garantia desses princípios e a participação efetiva da sociedade, como sustentáculos levaria a uma dissociação entre sociedade e ambiente, configurando como uma resposta inadequada à proteção ambiental.

2 O DANO AMBIENTAL E SUAS ESPECIFICIDADES NA SOCIEDADE DE RISCO

Um dos grandes desafios da atualidade é a gestão e o controle de riscos ambientais decorrentes das ações humanas. O futuro é incerto e a incerteza exige um agir preventivo, pois decisões tomadas no presente poderão evitar ou pelo menos minorar determinadas catástrofes.

Assim, a responsabilidade civil evolui diante de riscos dificilmente visíveis, sendo necessário agir de forma preventiva e não apenas em face de danos já conhecidos.

Destaca Leite e Ayala (2014, p. 41), “é preciso criar uma nova gestão preventiva, por meio de instrumentos preventivos e precaucionais, para lidar com toda a complexidade ambiental que paira na sociedade hodierna.”

É necessário, antes de tudo, requerer uma tutela não apenas do dano ambiental e sim do risco ambiental. Renunciar o estudo do risco implica em não se atentar para o futuro incerto.

Nesse sentido, torna-se impossível conviver com uma segurança mínima dada à coletividade, como catástrofes, o desastre radioativo do Césio 137 em Goiânia, em 1987, chuvas na Região Serrana do Rio de Janeiro, em 2011 e, mais recentemente, a “maior tragédia ambiental ocorrida no Brasil”, o rompimento da barragem da Samarco, em Mariana, MG, em novembro de 2015, todos oriundos da sociedade de risco.

Na realidade os riscos representam um evento a ser evitado, com antecipações, não apenas se esgotando em efeitos já ocorridos. É imperioso que nos tornemos ativos hoje para evitar ou diminuir as crises dos próximos anos. Tal perspectiva aumenta na proporção de sua incalculabilidade e de seu teor de ameaça (BECK, 2011, p.39-40).

Na concepção de Leite e Ayala (2014, p.324):

A realidade dos riscos ambientais contemporâneos se impõe como um desafio à tarefa estatal de proteção do meio ambiente, segundo duas perspectivas de imperativos de proteção/precaução e reparação, sendo que , nenhuma abordagem é capaz de assegurar proteção integral se não propuser a interação entre instrumentos destinados a não permitir que a degradação da qualidade ambiental se opere, e instrumentos destinados a restaurar, na medida em que isto seja possível , a qualidade perdida.

No contexto da sociedade de risco, um dos temas que mais ensejam desenvolvimento teórico diz respeito ao gerenciamento das situações de incerteza.

O reconhecimento do risco e sua regulação serve como mecanismo para se evitar a concretização de eventual externalidade negativa irreparável ou mesmo de difícil reparação. (SAMPAIO, 2011).

Situações de risco levam a refletir o meio ambiente de uma maneira diferente. Dessa forma, há uma superação do modelo tradicional. O risco atualmente é um dos maiores problemas enfrentados, quando se deseja uma efetiva proteção jurídica do meio ambiente e especialmente a responsabilização do dano ambiental.

A legislação ambiental tem como um dos principais objetivos estabelecer um conjunto de normas para definir critérios de segurança a fim de prevenir danos e gerir riscos. Essa tarefa deve ser devidamente compartilhada também pelo possível causador de um risco futuro, a quem cumpre concretamente fazer uso de procedimentos como mecanismo de proteção e não operar diante de uma lógica poluir/pagar. Não se deseja com isso que a atividade econômica se torne inviável, apenas tem como objetivo excluir do mercado o poluidor que ainda não está ciente da importância de se preservar os ecossistemas.

Segundo Machado (2013, p.110):

[...] Controlar o risco é não aceitar qualquer risco. Há riscos inaceitáveis, como aquele que coloca em perigo os valores constitucionais protegidos, como o meio ambiente ecologicamente equilibrado, os processos ecológicos essenciais, o manejo ecológico das espécies e ecossistemas, a diversidade e a integridade do patrimônio biológico - incluído o genético - e a função ecológica da fauna e da flora.

Diante do risco, o fundamental é identificar as suas causas antecipadamente e por intermédio de uma gestão estratégica melhorar a qualidade de vida do planeta. A busca de uma resposta acertada tem como base variáveis técnicas difíceis de serem contornadas pela realidade econômica. Nesse contexto, vislumbra-se que o risco deixou de ser previsível e mensurável, passando a ser utilizado para designar uma probabilidade de ocorrência de um evento com consequências para toda a coletividade e de grande monta, não sendo possível sua previsão ou mensuração.

Diante de uma sociedade de risco, o princípio da precaução (assim como da prevenção), unidos ao princípio da responsabilidade, dentro de um contexto de cooperação e na noção de deveres fundamentais (Estado e particulares) assumem um caráter de centralidade na busca da proteção ambiental. (SARLET; FENSTERSEIFER, 2014)

Sob o olhar de Machado (2013, p.109), “Na dúvida, opta-se pela solução que proteja imediatamente o ser humano e conserve o meio ambiente (*in dubio pro salute* ou *in dubio pro natura*)”.

3 O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO DIANTE DA INCERTEZA CIENTÍFICA

A complexidade dos bens aliados às características de irreversibilidade, difícil reparação, delimitação tanto em termos espaciais, como também temporais do dano, somados à imprecisão de se poder mensurar e valorar os elementos naturais, constitui como um dos principais desafios das políticas públicas ambientais. (SAMPAIO, 2011).

A inclusão da proteção ambiental no rol dos direitos fundamentais do ser humano se encontra alinhada justamente com a ideia constitucional de solidariedade, como marco jurídico-constitucional em relação aos direitos considerados de terceira dimensão. (SARLET; FENSTERSEIFER, 2014).

Alinhado a tal argumento, encontra-se o princípio da precaução, instrumento e mecanismo para lidar com o processo de decisão sob incerteza, quando utilizado garante resultados mais eficientes com o intuito de garantir os anseios da sociedade e os objetivos de preservação do meio natural afim de concretizar a dignidade das futuras gerações.

Diverge a doutrina acerca de eventual existência de distinção entre o princípio da prevenção e da precaução. Acompanha-se aqui o entendimento pela diferença entre os dois retrocitados princípios.

Embora, se assemelhem, os vocábulos prevenção e precaução operam sobre causas e fontes em face de problemas, tratando de impedir a produção do dano. A diferença é que o princípio da precaução opera sobre o perigo incerto, hipotético, potencial, enquanto o princípio da prevenção ameniza o perigo, certo, conhecido, verificado, real e comprovado. (CARRALERO, 2013).

O termo precaução tem sua origem no latim *praecautio* (prae-antes e cautio-cautela, cuidado). Neste sentido, pode-se dizer que atuar com cautela representa fazer algo com vigilância ou desconfiança frente aquilo que parece desconhecido. Esse comportamento requer medidas que visam evitar um mal temido, ainda que possa ser desconhecido sua verdadeira natureza (CARRALERO, 2013).

Ao se falar em princípio da precaução, o direito ambiental passa de um ramo preocupado com danos (em ressarcir ou reparar, aquilo que muitas vezes pode ser quantificado), para um direito do risco, diante da ameaça de perigo, incerteza científica.

Segundo o pensamento de Beck, Giddens e Lash (1997, p. 20-21):

[...] Na sociedade de risco, o reconhecimento da imprevisibilidade das ameaças provocadas pelo desenvolvimento técnico-industrial exige a auto-reflexão em relação às bases de coesão social e o exame das convenções e dos fundamentos da “racionalidade”.

A incerteza quanto às conseqüências exatas do dano a curto ou longo prazo não pode servir de pretexto para se adotar determinadas medidas visando prevenir a degradação ambiental. É melhor tomar medidas de proteção severas a nada fazer.

O princípio da precaução originou-se na década de 70, na Alemanha, juntamente com o princípio da cooperação e do poluidor-pagador (MACHADO, 2013). Na ordem Internacional, uma das primeiras referências ao que se designa como princípio da precaução remonta à Carta Mundial da Natureza, elaborada no seio da Assembleia Geral das Nações Unidas em 1982 que no seu princípio 11, b, previu o controle das atividades cujos efeitos adversos não fossem completamente conhecidos.

No entanto, passou a ser destaque na agenda internacional apenas na década de 1990. Em 1992, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente, foi reconhecido como princípio - O princípio nº 15, vindo a orientar todas as políticas ambientais atuais.

Vários são os conceitos adotados pelo princípio da precaução, no entanto o mais divulgado tem sido o aceito pela Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992 e dispõe de forma expressa, assim descrito:

De modo a proteger o meio ambiente, o **princípio da precaução** deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental. (grifo nosso)

A partir de então, o princípio tem sido utilizado na produção das mais diversas normas, em âmbito nacional, como internacional, desde normas constitucionais a normas tributárias, administrativas e comerciais. Com preocupações que tiveram início no setor industrial, em relação à prevenção da poluição, o princípio da precaução expandiu-se e passou a embasar inúmeras outras legislações em várias áreas, como tecnologia, tributação, ciência em geral e comércio. (VIEIRA, 2014).

O princípio da precaução não tem como finalidade imobilizar as atividades humanas. Visa à durabilidade de uma sadia qualidade de vida das futuras gerações e à continuidade da natureza existente no planeta. (MACHADO, 2013)

No direito brasileiro, o princípio da precaução encontra guarida no art. 225, § 1º, inciso V, da Constituição Federal, bem como através do art. 54, § 3º, da Lei 9.605/1998, que

penaliza criminalmente quem deixar de adotar medidas precaucionais exigidas pelo Poder Público, como também na Lei de Biossegurança (Lei nº. 11.105/2005), no seu art. 1º. (LEITE; AYALA, 2014).

Ao se fazer uso do princípio da precaução deve-se atentar para a análise dos riscos envolvidos. Trata-se de identificar quais são os riscos decorrentes de uma dada atividade, bem como na possibilidade de mensuração dos danos que possam ser provocados e se há a possibilidade de medidas para prevenir ou minorar os efeitos desses danos. Além de envolver uma análise custo-benefício, no qual se pondera a prevalência ou não da atividade em face do risco. (VIEIRA, 2014).

De acordo com MACHADO (2013, p.121):

O princípio da precaução ajuda a controlar o aparentemente incontrolável. O desconhecido, o incógnito e o incerto não podem ser governados pelo acaso. Procurar controlá-los, através da avaliação dos riscos, é uma das formas de aplicar-se o princípio da precaução.

Diante disso, os caminhos para uma efetiva implementação do princípio da precaução passa por dilemas que exigem respostas adequadas e atitudes direcionadas para uma proteção ambiental. Nessa lógica, observa-se que a atuação baseada na precaução é um remédio antecipatório contra um possível dano ambiental. Uma atividade proativa. A atuação se consubstancia em algumas máximas, como “melhor prevenir que remediar” e “a incerteza não é desculpa para a não ação”.

Havendo a certeza do dano ambiental este deve ser prevenido, de acordo com o que preconiza o princípio da prevenção. Em caso de dúvida ou de incerteza, também se deve agir de modo preventivo. Essa é a grande inovação do princípio da precaução. A dúvida científica é capaz de expressar argumentos razoáveis, não dispensa a prevenção. (MACHADO, 2013).

O princípio da precaução representa uma cautela que toda ordem jurídica deve ter, procura unir o presente com o futuro, pois através de normas que nele se orientam, chega-se a efetiva proteção do meio ambiente para as futuras gerações.

4 O PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO COMO REGRA DE AÇÃO

Até pouco tempo atrás, desenvolvimento era sinônimo de crescimento econômico, e explorar os recursos da natureza era atividade não regulamentada. No início, as consequências ambientais não eram sentidas, pois os efeitos na natureza eram considerados a longo prazo.

Ocorre que, após tanto tempo de exploração, os efeitos maléficos se alastraram de uma forma tão violenta que o uso responsável dos recursos naturais passou a ser prioridade mundial.

Apenas em 1972, com a Conferência de Estocolmo, foi que o mundo parou para refletir sobre as consequências ambientais das atividades econômicas que utilizam recursos naturais. Nessa ocasião, o princípio da prevenção foi elevado à categoria de megaprincípio do Direito Ambiental (FIORILLO, 2012).

Como um dos pilares do Direito Ambiental, o princípio da prevenção aparece para estruturar e guiar as ações do Estado e de toda a sociedade.

O objetivo fundamental do ordenamento jurídico ambiental é evitar os danos causados pelas ações humanas, garantindo, assim, a manutenção dos ecossistemas e o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a qualidade de vida dos seres humanos.

Com vistas a proteger e preservar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras, a Constituição Federal de 1988 expressamente dispõe sobre o princípio da prevenção em seu art. 225, *caput*, não só como um direito de todos, mas também como dever do Estado e de toda a coletividade.

É comum confundir o princípio da prevenção com o princípio da precaução, porém, ambos se diferenciam quanto à avaliação do risco ao meio ambiente. Segundo Ricardo Lobo Torres (2005, p. 35), o princípio da prevenção “caracteriza-se pelo dever de prevenir o risco quando, pela experiência, seja possível estabelecer uma relação de causalidade”.

Quando falamos em princípio da prevenção, estamos diante de perigos comprovados, posto que existe nexos de causalidade estabelecido com evidência científica. Observa-se que o princípio da prevenção “aplica-se a impactos ambientais já conhecidos e dos quais se possa, com segurança, estabelecer um conjunto de nexos de causalidade que seja suficiente para a identificação dos impactos futuros mais prováveis.” (ANTUNES, 2011, p. 50).

Nesse sentido, é possível afirmar que o princípio da prevenção trata de riscos conhecidos, certos e concretos. Assim, os esforços devem ser unidos para eliminar possíveis impactos danosos ao meio ambiente.

Diante disso, de acordo com Édis Milaré (2011, p. 1071):

Na prática, o princípio da prevenção tem como **objetivo impedir a ocorrência de danos ao meio ambiente, através da imposição de medidas acautelatórias** antes da implantação de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras. (grifo nosso)

Observa-se, portanto, a prevalência do interesse público na proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, tendo em vista que danos ambientais, em regra, são irreparáveis ou de difícil reparação.

Prevenir significa antecipar, ou seja, trata-se de uma antecipação no tempo de problemas futuros. Através de medidas antecipatórias, os prejuízos ambientais são eliminados na sua origem, no momento certo.

O que se busca na instituição desse princípio é uma mudança de comportamento dos indivíduos (atores sociais), gerando uma consciência ecológica na sociedade, através de políticas de educação ambiental e medidas efetivas de prevenção.

Ocorre que muitas vezes nos deparamos com uma realidade totalmente contrária a esses ideais, visto que as condutas dos atores sociais constantemente infringem as normas ambientais. Dessa forma, o Estado é levado a se valer de instrumentos que possam conferir concretude ao princípio da prevenção, como incentivos fiscais ou até mesmo regras severas que imponham multas e sanções mais pesadas.

No entanto, diante do quadro de irreversibilidade ou da difícil reparação dos danos ambientais, a atuação preventiva se torna essencial para se evitar o agravamento da poluição do nosso planeta, pois a imposição de tributos e sanções administrativas e penais na maioria das vezes não desestimula as condutas danosas, e, por conseguinte, não evita os prejuízos ambientais.

Portanto, faz-se necessária a elaboração prévia do estudo do impacto ambiental como direcionamento preventivo contra os danos ambientais.

5 BREVES REFLEXÕES SOBRE O ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO AMBIENTAL E O LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Um dos instrumentos que trazem concretude ao princípio da prevenção é o Estudo do Impacto Ambiental. Através desse Estudo, é possível antecipar os prejuízos e evitar graves devastações, de modo que o poder público passa a ter informações suficientes para escolher entre conceder uma licença ambiental ou não.

Com a exigência do Estudo do Impacto Ambiental, busca-se evitar a implementação de um projeto que seja inviável do ponto de vista ambiental.

Nossa Carta Constitucional, em seu art. 225, §1º, IV, expressamente dispõe sobre a exigência do Estudo Prévio do Impacto Ambiental para atividades causadoras de degradação ambiental, e no inciso V dispõe sobre a necessidade de haver o controle da produção e

comercialização de métodos e substâncias que tragam risco à vida e ao meio ambiente, trazendo, assim, a obrigação do Estado de implementar instrumentos de defesa ao meio ambiente.

A Constituição Federal traz em seu texto o caráter prévio do Estudo do Impacto Ambiental, ou seja, a Lei Maior deixa claro que o Estudo do Impacto Ambiental antecede qualquer início de atividade que exija licença ambiental, tornando o princípio da prevenção mais efetivo.

A ECO-92, do Rio de Janeiro, em seu princípio 17, afirma que o Estudo do Impacto Ambiental é um instrumento nacional que deve ser utilizado para atividades que possam causar impactos negativos ao meio ambiente.

Como se pode perceber, o Estudo Prévio do Impacto Ambiental é uma ferramenta utilizada pelo poder público para gerenciar os riscos de determinados empreendimentos. Tendo em vista o seu caráter preventivo, a análise do EPIA inicia o procedimento do licenciamento ambiental.

O art. 2º, I, da Lei Complementar 140/2011 traz o conceito de licenciamento ambiental como sendo o meio pelo qual os empreendimentos utilizadores de recursos ambientais que sejam efetiva ou potencialmente poluidores conseguem obter licenças.

Ademais, o art. 10 da Lei 6.938/81 também dispõe que atividades aproveitadoras de recursos ambientais que sejam efetiva ou potencialmente poluidoras ou capazes de causar degradação ambiental dependem de licenciamento ambiental.

Através do licenciamento ambiental, que é um procedimento administrativo, o poder público pode controlar determinadas atividades econômicas que tenham potencial de degradar o meio ambiente.

De acordo com Talden Farias (2013, p. 21):

O licenciamento ambiental tem se destacado como o mais importante mecanismo de defesa e preservação do meio ambiente, já que é por meio dele que a Administração Pública impõe condições e limites para o exercício de cada uma das atividades potencial ou efetivamente poluidoras.

O objetivo do licenciamento ambiental é proteger o meio ambiente e assegurar a qualidade de vida dos seres vivos, e, para isso, o controle das atividades humanas que tenham potencial de degradação ambiental deve ser feito de forma preventiva.

Importante falar que a prevenção de danos não significa a sua eliminação total. A existência de danos ambientais é analisada junto com os benefícios que são gerados pelo

empreendimento, de modo que o licenciamento ambiental irá analisar os impactos ambientais e determinar os limites tolerados conforme a legislação ambiental.

A relevância em se proceder com o licenciamento ambiental é vislumbrada no momento em que se consegue identificar os possíveis efeitos ambientais que a atividade em análise irá causar, facilitando, portanto, o gerenciamento desses efeitos e a diminuição ou eliminação das externalidades negativas.

Não obstante, deve-se ter em mente que as atividades potencialmente causadoras de danos ambientais incluem não só os riscos comprovados cientificamente, mas também os danos incertos e os danos prováveis (MACHADO, 2013).

Tendo em vista que as situações sociais, ambientais e políticas são mutáveis, as licenças concedidas também podem ser revistas, mesmo no curso de sua vigência. Isso porque o interesse público deve sempre prevalecer sobre o interesse particular.

Como lembra Talden Farias (2013, p. 148), “[...] é evidente que a Administração Pública poderá sempre rever qualquer ato que supervenientemente à sua edição se mostre contrário ao interesse coletivo para revogá-lo em benefício da sociedade”.

Entretanto, atualmente tramita no Congresso Nacional a Proposta de Emenda à Constituição nº 65/2012, que acrescenta o §7º ao art. 225, CF, com o objetivo de assegurar a continuidade de obra pública após a concessão da licença ambiental.

Segundo relatório do Senador Blairo Maggi (2016), na Comissão de Constituição e Justiça do Senado Federal, o objetivo dessa PEC é garantir a celeridade e a economia dos recursos públicos em obras sujeitas ao licenciamento ambiental. Com essa nova norma constitucional, a licença ambiental não poderia ser suspensa nem alterada após a apresentação do Estudo Prévio de Impacto Ambiental, salvo em razão de fatos novos.

Dentre outros fatores, os argumentos utilizados em favor da PEC 65 são a segurança jurídica e o princípio da eficiência.

Acontece que o licenciamento ambiental é composto por diversas etapas, e cada uma delas dá ensejo a uma licença diferente (Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação), de modo que a concessão de uma licença não significa a concessão de outra.

Além disso, apesar de estar ligado ao Estudo Prévio de Impacto Ambiental, o licenciamento ambiental é um instrumento autônomo, e ambos fazem parte da Política Nacional do Meio Ambiente, de modo que um não exclui o outro.

Observa-se que a PEC 65 infringe algumas normas constitucionais e legais, tendo em vista que não seria possível tornara licença um ato administrativo definitivo, do contrário estar-se-ia impedindo “o questionamento de vícios ou falhas no licenciamento ambiental ou

na apresentação do estudo de impacto ambiental, por medidas administrativas e judiciais”. (RODRIGUES, 2016, s.p.).

Além de infringir o princípio da inafastabilidade da jurisdição, a PEC 65 ainda fere os princípios ambientais da precaução e da prevenção, impedindo todo o controle das atividades econômicas lesivas ou potencialmente lesivas ao meio ambiente.

Apesar de alguns posicionamentos favoráveis a essa Proposta de Emenda à Constituição, observa-se que, diante do grande desastre ambiental ocorrido no Município de Mariana/MG em 2015, a sociedade tem se preocupado mais com a preservação do meio ambiente e com sua obrigação de participar ativamente dessa proteção, de modo que as manifestações contra a PEC 65 estão sendo consideravelmente superiores às manifestações a favor.

Existem manifestações dos mais variados setores da sociedade, porém, merece destaque a Nota Técnica do Grupo de Trabalho Intercameral do Ministério Público Federal. Segundo o MPF, a PEC 65 afronta o princípio da precaução, da inafastabilidade da jurisdição e da separação dos poderes.

Afirma o referido documento ministerial que a inconstitucionalidade da Proposta de Emenda à Constituição é latente, visto que impede que o Poder Judiciário e outros órgãos de controle e fiscalização possam exercer um “controle efetivo sobre o cumprimento de condicionantes socioambientais”. (MPF, 2016, s.p.).

A Nota Técnica do MPF ainda fala sobre o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como cláusula pétrea e o princípio da vedação do retrocesso ambiental.

Evidencia-se, de fato, um retrocesso ambiental na Proposta de Emenda nº 65, de modo que afirmar a sua constitucionalidade é desconsiderar todas as normas e princípios do Direito Ambiental.

Observa-se que, contrariando a legislação vigente, a PEC 65 modifica por completo todo o procedimento do licenciamento ambiental, comprometendo a proteção do meio ambiente, em flagrante afronta aos princípios da precaução e da prevenção, estabelecidos no art. 225 da Constituição Federal, bem como aos Acordos Internacionais ratificados pelo Brasil.

6 A IMPORTÂNCIA DA COOPERAÇÃO DOS POVOS E O DEVER DE PRESERVAR E SALVAGUARDAR O MEIO AMBIENTE

O art. 225, *caput*, da CF/88 já preleciona que a preservação dos recursos naturais para uma boa qualidade de vida deve ser efetivada tanto pelo Poder Público quanto pela coletividade. Para que a preservação ambiental tenha efetividade, é preciso que toda a sociedade aja em conjunto, de forma cooperada não só dentro de determinado território, mas no mundo todo.

É importante que a conscientização ecológica seja implantada, pois, “a cooperação necessita, para a sua consecução, do exercício da cidadania participativa e, mais que isso, da co-gestão dos diversos Estados na preservação da qualidade ambiental.” (LEITE; AYALA, 2014, p. 61).

É bem verdade que os efeitos da degradação ambiental se expandem para além do território onde o dano ocorre. Sendo assim, a cooperação entre os povos é fundamental para a proteção ambiental.

Em seu art. 4º, IX, nossa Lei Maior afirma que o Brasil rege-se em suas relações internacionais pelo princípio da cooperação entre os povos para o progresso da humanidade.

Além disso, a Lei 9.605/98 traz um capítulo inteiro sobre a cooperação internacional para a preservação do meio ambiente, dispondo em seu art. 77, *caput*, que em se tratando de meio ambiente, o Brasil prestará a necessária cooperação a outro país, nos casos previstos. Já em seu art. 78, a referida dispõe sobre o intercâmbio rápido e seguro de informações com outros países.

Essa troca mútua de auxílio entre os países com a finalidade de resolver os problemas ambientais é de suma importância para o desenvolvimento do Direito Ambiental. Até porque, para que um Estado possa agir adequadamente e a tempo contra os efeitos maléficos das atividades poluidoras, praticadas tanto por ele quanto pelos demais países, ele precisa estar previamente ciente de todos os possíveis prejuízos.

O princípio 24 da Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente de 1972, realizada em Estocolmo, assim dispõe:

Todos os países, grandes e pequenos, devem ocupar-se com espírito e cooperação e em pé de igualdade das questões internacionais relativas à proteção e melhoramento do meio ambiente. É indispensável cooperar para controlar, evitar, reduzir e eliminar eficazmente os efeitos prejudiciais que as atividades que se realizem em qualquer esfera, possam ter para o meio ambiente, mediante acordos multilaterais ou bilaterais, ou por outros meios apropriados, respeitados a soberania e os interesses de todos os estados. (ONU, 1972, s.p.).

O princípio da cooperação, além da troca de informações entre os países, preceitua que os Estados devem auxiliar, tecnicamente ou financeiramente, uns aos outros de forma solidária em busca do objetivo comum da preservação ambiental em favor da coletividade.

Tendo a solidariedade como base dessa cooperação, observa-se que a soberania dos Estados, mesmo não sendo comprometida, se torna menos egoísta, já que os problemas deixam de ser internos e passam a ter uma perspectiva planetária. Assim sendo, não é difícil imaginar que as ações devam ser realizadas de forma conjunta.

Na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, os princípios 7, 12, 13, 14 e 18 também falam sobre a cooperação entre os Estados.

Importante lembrar que não só a cooperação internacional deve ser levada em conta, mas principalmente a participação de toda a coletividade dentro do próprio território nacional, através do monitoramento, da discussão, da mudança de comportamento etc.

Interessante lembrar a Convenção de Aarhus, de 1998, que trata especificamente do acesso à informação, da participação do público no processo de tomada de decisão e acesso à justiça em matéria ambiental. Essa Convenção traz como seu fundamento o envolvimento de todos os cidadãos na esfera ambiental.

Realmente, apenas a atuação do poder público não é suficiente para evitar ou modificar os efeitos degradantes. É imprescindível que toda a população esteja envolvida, cooperando ativamente com as ações em prol do meio ambiente equilibrado, possibilitando uma vida digna e saudável.

Ademais disso, essa solidariedade deve ir para além da geração presente, visto que devemos preservar os recursos naturais pensando além de nossa existência. As próximas gerações também precisarão viver em um ambiente saudável e equilibrado, de modo que é dever de todos preservar para o futuro.

Observa-se que o princípio da cooperação não se dissocia do princípio da participação, e, por isso, muitos autores chegam a tratá-los como sinônimos. Acontece que o princípio da cooperação é mais utilizado em âmbito internacional, ao passo que o da participação é tratado no âmbito interno, ou seja, dentro de um país.

O princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92) dispõe o seguinte:

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar

dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos. (ECO-92, 1992, s.p.).

O princípio da participação requer uma coletividade bem informada e preocupada com os bens de uso comum. Assim, é preciso que se imponha uma “*cultura global de informação e de cooperação em matéria ambiental*”, através da qual irão se formar instituições mais capazes de lidar com os conflitos ambientais. (MAZZUOLI; AYALA, 2011).

Portanto, a participação da sociedade como um todo é primordial para a salvaguarda do meio-ambiente, buscando a precaução e a prevenção como pilares de sustentação do Direito Ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As decisões e ações do presente irão condicionar os acontecimentos e as consequências imprevisíveis e incertas do futuro. Serão elas responsáveis pela qualidade de vida digna e saudável para todas as espécies do planeta.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é ao mesmo tempo um direito fundamental indisponível e um dever de todos.

Diante disso, o Poder Público e a coletividade não podem manter-se na inércia. Ao contrário, precisam outorgar respostas racionais, estratégicas, técnicas e enérgicas para garantir, inclusive às futuras gerações, um pacto de civilização mais promissor e que inclua necessariamente a variável ambiental e a adequada gestão dos riscos como componente de todo e qualquer processo ou projeto de desenvolvimento com sustentabilidade.

Os mecanismos de responsabilização são passíveis de falhas. Por isso, faz-se necessário agir de forma preventiva com relação aos riscos, pois não se concebe mais aguardar que os danos ocorram e que a ciência cedo ou tarde encontrará um caminho correto. Somente precavendo-se é que se está agindo no tempo certo.

É possível assegurar ações consideradas racionais por parte da coletividade e do Estado. Diante da incerteza, há uma certeza no atuar. Não podemos deixar que a Belo Sun (mineradora do Pará) possa fazer com que o rio Xingu, se torne um Rio Doce de Amanhã.

A história da humanidade comprova as grandes mudanças ambientais causadas pela ação imprudente do homem. A atuação positiva para combater essas consequências

desastrosas é urgente e imprescindível, porque, mesmo não podendo restaurar o meio ambiente ao *status quo ante*, a humanidade tem a obrigação de impedir que novas degradações aconteçam.

Enfim, em matéria ambiental, a precaução, a prevenção e a cooperação são princípios de observância obrigatória para a consolidação de um meio ambiente sustentável, onde o compromisso com a preservação dos recursos naturais transcende o egoísmo da preocupação imediata com a sobrevivência individual e passa a fazer parte de uma consciência solidária.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 13.ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011.

ÁVILA, Humberto. **Teoria dos Princípios**: da definição à aplicação dos princípios jurídicos. São Paulo: Editora Malheiros, 2004.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/>>. Acesso em: 29 jun. 2016.

_____. **Lei Complementar 140/2011**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm>. Acesso em: 01 jul. 2016.

_____. **Lei 6.938/81**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 30 jun. 2016.

_____. **Lei 9.605/98**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm>. Acesso em: 30 jun. 2016.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2011.

_____. GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. **Modernização reflexiva**: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Editora Unesp, 1997.

CARRALERO, Alivesh Aguilla. **Fiscalidad ambiental**. Alternativa para la protección del ambiente. Protección del ambiente mediante los tributos ecológicos. Editorial Académica Española, 2013.

Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2016.

Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano-1972. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 30 jun. 2016.

FARIAS, Talden. **Licenciamento Ambiental:** aspectos teóricos e práticos. 4.ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2013.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro.** 13.ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Dano Ambiental:** Do individual ao coletivo extrapatrimonial. 6.ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** 21.ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2013.

MAZZUOLI, Valerio de Oliveira; AYALA, Patryck de Araújo. **Cooperação Internacional para a Preservação do Meio Ambiente:** o Direito Brasileiro e a Convenção de Aarhus. Disponível em: <<http://www.revistadostribunais.com.br/maf/app/widgetshomepage/latestupdates/document?&src=rl&srguid=i0ad8181500000155dbc7e2b6f0da2c27&docguid=I65fa733081de11e0a00900008558bb68&hitguid=I65fa733081de11e0a00900008558bb68&spos=5&epos=5&td=4000&context=33&startChunk=1&endChunk=1>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente:** a gestão ambiental em foco. 7.ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

MPF. **Nota Técnica – A PEC 65/2012 e as Cláusulas Pétreas.** Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/pgr/documentos/nota-tecnica-pec-65-2012/>>. Acesso em: 05 jul. 2016.

ONU. **General Assembly. 37/7. World Charter for nature.** Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/res/37/a37r007.htm>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

SACHS, Ygnacy. **Desenvolvimento:** includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2004.

SAMPAIO, Rômulo Silveira da Rocha. **Direito Ambiental:** doutrina e casos práticos. Rio de Janeiro: Editora Elsevier: FGV, 2011.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental:** Constituição, Direitos Fundamentais e Proteção ao Ambiente. 4.ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.

_____. Estado Socioambiental e mínimo existencial(ecológico?) algumas aproximações . In: SARLET, IngoWolfgang(org.). **Estado Socioambiental e direitos fundamentais.** Porto Alegre: Editora Livraria do Advogado, 2010.

SENADO. **Proposta de Emenda à Constituição nº 65/2012.** Disponível em: <<http://legis.senado.leg.br/mateweb/arquivos/mate-pdf/120446.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2016.

SENADO. Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania. **Parecer sobre a PEC nº 65/2012.** Relator: Senador Blairo Maggi. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/109736>>. Acesso em: 05 jul. 2016.

SENADO. Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania. **Parecer sobre a PEC nº 65/2012.** Relator: Senador Randolfe Rodrigues. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/109736>>. Acesso em: 05 jul. 2016.

TORRES, Ricardo Lobo. Valores e Princípios no Direito Tributário Ambiental. In: TÔRRES, Heleno Taveira (Org.). **Direito Tributário Ambiental.** São Paulo: Editora Malheiros, 2005.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento Sustentável:** o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2005.

VIEIRA, Andreia Costa. O princípio da Precaução e a Extrafiscalidade na Tributação Ambiental. **Revista Direito Tributário Atual,** n.32, 2014. Disponível em: <<http://www.ibdt.org.br/p128>>. Acesso em: 08 jul. 2016.