

## XXIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS

### **A APLICABILIDADE DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL NAS DECISÕES DOS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS**

*Marcio Batista de Oliveira<sup>1</sup>; Monalisa Verginia Felicio Ferreira<sup>2</sup>; Renata Danielle Cardoso Delazari<sup>3</sup>; Adriana Sanches Borges<sup>4</sup> & Antonio Cezar Leal<sup>5</sup>*

**RESUMO** – A Lei das Águas, Lei n. 9.433/1997, estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos, definiu a bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento de recursos hídricos e atribuiu a responsabilidade dessa unidade aos Comitês de Bacia Hidrográfica para regular o uso múltiplo da água com uma gestão descentralizada, participativa e integrada. O princípio da precaução orienta a necessidade de cuidados diante de uma sociedade exposta aos riscos, na qual o desenvolvimento e crescimento, quando não organizados, podem desencadear consequências, ora reversíveis ou irreversíveis, mas que no desconhecimento de suas consequências sejam priorizadas ações anteriores que resguardem o meio ambiente, a saúde das pessoas, em detrimento de ações com potenciais danosos. Assim, dada à função pública dos conselheiros dos Comitês de Bacia Hidrográfica, a responsabilidade e a preocupação com as consequências oriundas das suas decisões precisam ser analisadas com enfoque na sustentabilidade e preservação, sendo a água um recurso não apenas indispensável à vida, mas para todo o desenvolvimento da sociedade, de modo a gestão dos recursos hídricos precisa garantir sua disponibilidade e uso racional. E a inobservância das consequências dos danos ao meio ambiente, aos recursos hídricos e à saúde, implica na possibilidade da responsabilidade civil objetiva dos conselheiros. Com base na pesquisa bibliográfica e legislativa, procurou no presente trabalho identificar a relação do princípio na sua definição e aplicação na atuação no que tange a tomada de decisões pelo Comitê.

**Palavras-Chave** – Princípio da Precaução; Comitês; Recursos Hídricos.

**ABSTRACT** - The Law of Waters, Law no. 9.433 / 1997, established the National Water Resources Policy, defined the river basin as a physical-territorial unit of water resource planning and management, and assigned the responsibility of this unit to the River Basin Committees to regulate the multiple use of water with a decentralized management, participatory and integrated. The precautionary principle guides the need for care in a society exposed to risks, in which the development and growth, if not organized, can trigger consequences, sometimes reversible or irreversible, but in the absence of awareness of its consequences, prior actions are taken to safeguard the environment, the health of people, to the detriment of actions with potential damages. Thus, given the public function of the councilors of the Watershed Committees, responsibility and concern with the consequences arising from their decisions need to be analyzed with a focus on sustainability and preservation, water being a resource not only indispensable to life, but for all the development of society, so the management of water resources need to ensure their availability and rational use. And failure to observe the consequences of damage to the environment, water resources and health, implies the possibility of objective civil liability of the advisers. Based on the

1) Bacharel em Direito e Mestrando no Programa de Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – Prof.Água na UNESP Ilha Solteira (allucad@gmail.com)

2) Engenheira Agrônoma da CDRS e Mestranda no Programa de Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – Prof.Água na UNESP Ilha Solteira (monalisaagr5@hotmail.com)

3) Engenheira Agrônoma da Prefeitura de Guarani d’Oeste e Mestranda no Programa de Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – Prof.Água na UNESP Ilha Solteira (rdc.delazari@unesp.br).

4) Engenheira Ambiental na Bunge e Mestranda no Programa de Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – Prof.Água na UNESP Ilha Solteira (adriana.borges@unesp.br).

5) Docente na UNESP Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente (cezarunesp@gmail.com)

bibliographical and legislative research, this paper sought to identify the relation of the principle in its definition and application in the action regarding the decision making by the Committee.

**Key words** – Principle of Caution; Committees; water resources.

## 1 INTRODUÇÃO

A Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 (BRASIL, 1997) definiu a Bacia Hidrográfica como a unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos, cabendo ao comitê a responsabilidade pela gestão e governança das águas, distribuída a responsabilidade para uma gestão compartilhada entre os interessados diretos (Poder Público, usuários de recursos hídricos e sociedade civil organizada) para a conservação da água e seu uso múltiplo.

Essa norma estabelece que os Comitês de Bacia Hidrográfica são parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e têm, entre outras atribuições, a de aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica (SANTILLI, 2001), o que influencia diretamente no uso da água na localidade ou região, seja na emissão de outorgas, fiscalização e estabelecimento de políticas para proteção e preservação dos recursos hídricos.

A Política Nacional de Recursos Hídricos ao delimitar a bacia hidrográfica como unidade territorial para sua implementação, planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos, (GRANZIERA, 1993 *apud* SANTILLI, 2001) define que as bacias hidrográficas são o “todo indivisível”, e que a gestão deve observar a bacia hidrográfica natural e não as divisas e/ou fronteiras administrativas e políticas.

Nas últimas décadas, o estágio de desenvolvimento e crescimento populacional, com o intenso uso e interferência na qualidade e quantidade da água, pode-se gerar, em determinados lugares a falta de condições para atender ao uso múltiplo da água e a sociedade nas suas necessidades primárias.

Stezer (2007), ao falar do princípio da precaução, pondera que “o direito passa a tomar medidas a fim de minimizar a superveniência de um eventual dano futuro, mesmo que no presente não se imagina ocorrer”. É a gestão voltada para impedimento de danos futuros, uma vez que certas consequências são irreparáveis e a responsabilidade do comitê é parâmetro para percepção dessa postura.

Dessa forma, o princípio da precaução, no seu conceito, demonstra ser necessário na tomada de decisões na gestão para preservação dos recursos hídricos; embasando a atuação do comitê de bacia na discussão de governança, que não apenas repare danos pela prevenção, mas que cuide da precaução, perante um cenário de incertezas e de vivência de crises hídricas, sendo fundamental o respeito ao meio ambiente e a preservação dos recursos hídricos.

O princípio da precaução precisa ser inserido na tomada de decisões dos comitês de bacias hidrográficas, como explica Kishi (2014), uma vez que o objeto a ser gerenciado, a água, é um bem ambiental difuso, de interesse público, de uso comum do povo e juntamente a outros bens compõem o ambiente, assim a gestão é um função pública de interesse público e as atividades exercidas são interdependentes de organização, planejamento, coordenação, controle e execução.

A considerar que a Lei 9.605/1998 (BRASIL, 1998), Lei dos Crimes Ambientais, tendo acolhido ao princípio da precaução, ao estatuir pena àquele que deixar de adotar, quando exigir a autoridade competente, no caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível, as medidas de precaução (KISHI, 2014).

O presente trabalho procurou identificar a possibilidade do uso do princípio da precaução nos trabalhos atinentes ao Comitê de Bacia Hidrográfica, no que se refere aos objetivos da Lei 9.433/1997 e diante da função pública exercida e a responsabilidade civil ambiental no que tange a tomada de decisões e a ocorrência de danos ou riscos ocorridos na bacia hidrográfica, que possam afetar ao meio ambiente e aos recursos hídricos.

## 2 METODOLOGIA UTILIZADA

Foi realizada, com base na revisão bibliográfica e na pesquisa legislativa, a definição do princípio da precaução, de função pública e da responsabilidade civil ambiental dos conselheiros do comitê de bacia hidrográfica e para se observar a necessidade da sua aplicação na atuação e tomada de decisões dos comitês de bacias hidrográficas.

## 3 O PRINCIPIO DA PRECAUÇÃO

Ao tratar da proteção com o meio ambiente, Canedo (2012) estabelece que as decisões precisem salvaguardá-lo das ameaças graves ou irreversíveis, perante sua incógnita quanto às consequências da degradação ou sua prevenção.

O princípio da precaução foi formulado pelos gregos e significa ter cuidado e estar ciente. Precaução relaciona-se com a associação respeitosa e funcional do homem com a natureza. Trata das ações antecipatórias para proteger a saúde das pessoas e dos ecossistemas. Precaução é um dos princípios que guia as atividades humanas e incorpora parte de outros conceitos como justiça, equidade, respeito, senso comum e prevenção. (BRASIL, 2019).

A aplicação do princípio da precaução teve início na década de 70 na Alemanha, para que fosse aplicado principalmente quando envolvesse pesquisas. Dentre os fatores que contribuíram para a aplicabilidade do princípio da precaução, temos o desenvolvimento da ciência que pode antecipar possíveis consequências. As sociedades aceitaram a causalidade racional baseada na ciência: iniciava-se a era da prevenção e do direito de responsabilidade (HERMITTE, 2005 *apud* RODRIGUEZ, 2018). O desenvolvimento e crescimento da sociedade, nos seus mais diversos sentidos, desencadearam o desenvolvimento de medidas e políticas destinadas a regulamentar as

relações, com enfoque aos novos riscos, na tentativa da sociedade em entender os riscos e limitar seus efeitos desfavoráveis.

O dano já ocorrido, motiva a prevenção póstuma, já com o estudo e aplicação das medidas que possibilitem a redução desses, é possível evitar o dano. Em paralelo à prevenção, Machado (2012) *apud* Canedo (2012) coloca a aplicação do princípio da precaução como um alerta das consequências do ato, empreendimento ou aplicação científica que serão desencadeadas no meio ambiente no espaço e/ou tempo.

A Análise de Risco Ambiental (ARA) tem se revelado, devido sua funcionalidade, um instrumento sistemático e consistente na análise de possíveis impactos ambientais. Assim como no Estudo de Impactos Ambientais (EIA), a ARA traz o uso de métodos na avaliação de risco e os procedimentos de seu gerenciamento para identificação de questões ecológicas, sociais e econômicas (HYETT, 2010 *apud* RODRIGUEZ, 2018). Tanto o EIA quanto a ARA buscam atuar com antecipação, estando o segundo mais limitado que o primeiro. Mas encontra-se a caminho do seu reconhecimento como instrumento de política ambiental em nível internacional com destaque após o Protocolo de Cartagena sobre a Convenção de Biossegurança (MACHADO, 2011 *apud* RODRIGUEZ, 2018).

Na análise de riscos, são analisados os riscos e os danos certos e incertos, previstos e não previsto no projeto. Essas análises hão de levar em conta os valores constitucionais de cada país, onde, na maioria das vezes, já está inserido o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e um direito ao meio ambiente sadio, daí decorrendo a aceitação ou não aceitação dos riscos e dos danos (MACHADO 2011 *apud* RODRIGUEZ, 2018).

O princípio da precaução deriva da teoria para controle dos riscos sociais, pautado na prudência, com início voltado para a responsabilidade e finaliza na solidariedade, com alcance ao paradigma da segurança que orienta obrigações morais dentro de um molde ético e faz com que o administrador seja prudente diante de dúvida ou incerteza (DALLARI, 2002).

Quando os danos provenientes possam ser maiores que os possíveis benefícios da modificação do meio, independente de sua natureza, urge a aplicação do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente. Assim, sua aplicação provém de um dever político e não somente científico, diante da falta de concretude nos resultados.

## **4 A RESPONSABILIDADE CIVIL DOS MEMBROS DOS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS**

### **4.1 A natureza jurídica da função de conselheiro do Comitê**

A Lei 9.433/1997 instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos dentro do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997). Nesse momento, a Bacia Hidrográfica passa a ser a unidade de planejamento e gestão, com a representatividade e a

governança sendo atribuições do Comitê, composto por representantes estatais e particulares, os usuários e entidades da sociedade civil ligados aos recursos hídricos (VALERA; VALERA; OLIVEIRA, 2018).

O Comitê de Bacia Hidrográfica é um órgão colegiado que não tem personalidade jurídica, vinculado ao Poder Público na sua esfera de atuação, e integra a Administração Pública (GRANZIERA, 1993 *apud* VALERA, VALERA; OLIVEIRA, 2018).

Na Administração Pública, os agentes públicos nas suas respectivas esferas (federal, estadual, distrital e municipal) carregam a natureza jurídica de seus cargos, empregos e funções pela representativa que exercem e, os particulares respondem pela função pública ora exercida.

Aos conselheiros, estes exercem função pública, presente na administração direta e indireta, sendo de regime especial, pautada no artigo 37, IX da Constituição Federal (BRASIL, 1988): “a lei estabelecerá os casos de contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público”.

Nessa propositura, aos particulares que exercem a função de conselheiros em comitês de bacia hidrográfica, ocupam função pública, sendo àquela dentro de um conjunto de atribuições, que não representam cargo ou emprego, mas um conceito residual (BITENCOURT, 2005 *apud* VALERA, VALERA; OLIVEIRA, 2018). A constar que a função pública também pode ser ocupada por servidores públicos, às denominadas funções autônomas, conforme disposto no artigo 37, V e IX da Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Assim, os conselheiros dos comitês de bacia hidrográfica compõem a administração pública e cabe a observância dos princípios e normas para a preservação do meio ambiente e em especial no que se refere aos recursos hídricos no âmbito da bacia hidrográfica, estando sujeito às responsabilizações de suas decisões.

#### **4.2 A responsabilidade civil dos conselheiros do comitê**

A responsabilidade civil compreende em reparar outrem por uma violação a um direito, seja por uma conduta omissiva ou comissiva que cause lesão, na execução da obrigação assumida ou da inobservância de norma jurídica. Silva (2007) *apud* Bandeira (2015) define a responsabilidade civil como uma imposição dada ao infrator para ressarcir ao prejuízo causado decorrente da conduta ou atividade, mesmo que decorrente de ato lícito, proveniente de responsabilidade por risco.

A responsabilidade civil pode ser tratada no âmbito do direito civil e no direito ambiental. No presente trabalho tratar-se-á da responsabilidade civil no âmbito ambiental, ou seja, objetiva do tipo integral. Valera et al. (2018) argumenta que a responsabilidade civil objetiva compreende na responsabilização do ente estatal e seus agentes pelos danos que provocaram na execução de sua

atividade, estando presente o nexo de causalidade, sem análise da existência de dolo ou culpa e aos agentes públicos, em questão aos conselheiros dos comitês de bacia hidrográfica.

A teoria da responsabilidade civil compreende a teoria do risco, que pode ser dividida em duas modalidades: a teoria do risco proveito e a teoria do risco criado. Com a primeira na responsabilidade daquele que aproveita economicamente do fato danoso, enquanto que a teoria do risco criado é mais ampla, ela não considera o proveito econômico como parâmetro de responsabilidade, mas o dever de reparar nasce pela prática de uma atividade que possibilita a causa do dano (BARBOSA, 2015). Estando as decisões do Comitê inseridas nessa modalidade da responsabilidade civil no direito ambiental.

## **5 A OBSERVÂNCIA DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NO EXERCÍCIO DO CONSELHEIRO DOS COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA**

O princípio da precaução após a RIO-92 passou a ser observado no cenário mundial. Disposto no princípio 15 da Declaração da Conferência, ele especifica que:

Para que o ambiente seja protegido, serão aplicadas pelos Estados, de acordo com as suas capacidades, medidas preventivas. Onde existam ameaças de riscos sérios ou irreversíveis, não será utilizada a falta de certeza científica total como razão para o adiamento de medidas eficazes, em termos de custo, para evitar a degradação ambiental (BRASIL, 2019).

Nesse sentido, Canedo (2015) explica que quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta da proporção desse dano não determina que deva ser desconsiderado, mas que é a razão para a tomada de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental. De modo que não é necessária a ocorrência do dano para a busca de medidas de reparação.

Ao Poder Público compete o controle do uso da água. Nas bacias hidrográficas o controle dos recursos hídricos é atribuição dos seus comitês. Santilli (2001) destaca que os Comitês de Bacia Hidrográfica são órgãos colegiados e têm atribuições normativas, deliberativas e consultivas, sua funcionalidade é de parlamento na bacia hidrográfica, com representantes dos diversos setores da sociedade e do poder público.

O artigo 38 da Lei 9.433/1997 (BRASIL, 1997) estabelece as competências legais dos Comitês de Bacia, sendo:

- I - promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;
- II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;
- III - aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia;
- IV - acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
- V - propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito da isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes;

VI - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;

VII - estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

Assim, na execução de suas competências, aos conselheiros, segundo Barbosa (2015), “o erro na gestão poderá concorrer com a concretização de um dano” e complementa que se confirmando a relação de que a “falha no serviço público colaborou para que o dano acontecesse, a Administração Pública responde solidariamente com o autor do dano, na forma do art. 37, § 6º, da CF” (BRASIL, 1988).

Quanto a aplicação do princípio da precaução, há um consenso na doutrina que se, mesmo hipoteticamente, na possibilidade de uma avaliação que compreenda extensivamente os riscos, na dúvida de quais aspectos deveriam ser priorizados, a diversidade de preferência e o interesse dos diferentes indivíduos ou grupos (STIRLING; GEE, 2002 *apud* RODRIGUEZ, 2018); pode ser aplicado para auxiliar na tomada de decisões pelos danos que poderiam ocorrer ao meio ambiente e à saúde humana. O princípio é utilizado como uma diretriz (conteúdo axiológico e ético) para avaliar os riscos na análise do EIA e também na proposta de alternativa ao sistema de avaliação de riscos, não apenas na função orientadora, mas estabelecendo uma série de ações e procedimentos para serem seguidos (RODRIGUEZ, 2018).

Para implementação prática do princípio da precaução, tem-se concordado que algumas principais questões precisem ser consideradas ao tratar da precaução, sendo: (a) o dever de agir de modo antecipado para a proteção da saúde e do ambiente quando houver riscos suspeitos, principalmente quando forem graves ou irreversíveis; (b) a busca de maiores informações científicas para avaliar os perigos e riscos; (c) a necessidade de um conjunto amplo de alternativas de ação; (d) a realização das mais diversas análises, custos e mais variados modos de ação entre todos os envolvidos; (e) a monitorização e revisão das medidas adotadas a considerar as novidades e o conhecimento científico (GONÇALVES, 2013).

Cabe salientar que a Lei das Águas tem como um dos seus objetivos assegurar a disponibilidade da água, com a qualidade adequada à atual e futura geração, como ainda promover uma utilização racional e integrada dos recursos hídricos (BRASIL, 1997).

A preocupação com a atual e futura geração é tratada na Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente (BRASIL, 1992) e Desenvolvimento, na Declaração de Estocolmo (USP, 2019), e traz os princípios básicos de uma política ambiental de abrangência global. Estabelecendo no seu princípio I, que os seres humanos são o foco do desenvolvimento sustentável, com direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza. Nesse momento se reconhece o binômio desenvolvimento/meio ambiente interligados de modo direto (SANTOS, 2009).

Desse modo, a cautela com o meio ambiente e os recursos hídricos orientam para uma aplicação do princípio da precaução. E para que o princípio possa ser de fato inserido, Gonçalves (2013) diz que é necessário: (I) ter um tratamento amplo da informação e do conhecimento; (II) junção de múltiplos valores nas decisões; (III) democraticidade da decisão; análise dos critérios técnicos e não técnicos dentro de um processo social interativo; (IV) definição de um parâmetro de decisões: o princípio da precaução estabelece uma linha a ser seguida; (V) a análise da gravidade potencial e seus impactos, o grau de precaução requerido e a proporcionalidade das medidas de precaução dentro do nível das consequências potenciais do risco (GONÇALVES, 2013).

## CONSIDERAÇÕES

O princípio da precaução colabora com uma análise dos possíveis riscos na gestão dos recursos hídricos e é pautado não apenas na prevenção, mas também na precaução com o fundamento de atender aos objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos, para criar condições de possibilitar o uso múltiplo da água e seu controle às presentes e futuras gerações.

Os conselheiros dos Comitês de Bacia Hidrográfica, enquanto na função pública, poderão ser responsabilizados, de modo objetivo quando verificado o nexo de causalidade de suas decisões e o dano ocorrido, em razão das respectivas ações ou omissões, uma vez que estão a gerir um bem de um interesse público diferente, ambiental, um recurso natural, essencial e limitado.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimento à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁgua - Projeto CAPES/ANA AUXPE N°. 2717/2015, pelo apoio técnico científico aportado até o momento.

## REFERÊNCIAS

BANDEIRA, Jackeline Araújo. *Responsabilidade civil objetiva do Estado por danos ambientais*. Conteúdo Jurídico, Brasília-DF: 15 dez. 2015. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.54926&seo=1>>. Acesso em: 05 maio 2019.

BARBOSA, Elaine Alves. *Responsabilidade civil em relação aos recursos hídricos* (2015). Disponível em <<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/artes/responsabilidade-civil-relacao-aos-recursos-hidricos.htm>>. Acesso em: 03 mai. 2019.

BRASIL, (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 12 abr. 2019.



BRASIL, (1997). *Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997*. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm)>. Acesso em: 12 abr. 2019.

BRASIL (1998). *Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998*. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm)>. Acesso em: 12 abr. 2019.

BRASIL (2019). MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Princípio da precaução*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/clima/protacao-da-camada-de-ozonio/item/7512>>. Acesso em: 02 mai. 2019.

BRASIL (1992). Declaração do Rio de Janeiro (1992). *Estudos Avançados*. Estud. av. vol.6 no.15 São Paulo/May/Aug. 1992. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40141992000200013](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141992000200013)>. Acesso em: 20 abr. 2019.

CANEDO, Natália Silveira; TAYER NETO, Pedro Felipe. *Princípio da precaução no Direito Ambiental: a utilização de transgênicos na agricultura brasileira*. In Princípios do Direito Ambiental. Atualidades vol. 1. Carlos Eduardo Marlinverni da Silveira (org.). ISBN 978-85-7061-683-8. Caxias do Sul, RS: Educus, 2012.

DALLARI, Sueli Gandofi; VENTURA, Deisy de Freitas Lima. *O princípio da precaução: dever do Estado ou protecionismo disfarçado?* In São Paulo Perspectiva. vol. 16. ano. 2. São Paulo April/June, 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-88392002000200007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392002000200007)>. Acesso em: 08 abr. 2019.

GONÇALVES, Vasco Barroso. *O princípio da precaução e a gestão dos riscos ambientais: contribuições e limitações dos modelos econômicos*. Ambiente & sociedade. São Paulo. v.XVI, n.4, p.121-140. out-dez 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v16n4/08.pdf>>. Acesso em: 04 mai. 2019.

KISHI, Sandra Akemi Shimada. *Acesso à água potável e o saneamento básico como direito humano fundamental no Brasil (2014)*. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/boletim-das-aguas/artigos-cientificos/acesso-a-agua-potavel-e-ao-saneamento-basico-como-direito-humano-fundamental-no-brasil/view>>. Acesso em: 23 fev. 2019.

RODRIGUEZ, Zenaida Luiza Lauda. *O princípio da precaução em conflitos socioambientais por recursos hídricos e mineração: estudo comparativo entre o Brasil e o Peru*. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental). Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2018.

SANTILLI, Juliana Ferraz da Rocha. *A Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/97) e sua implementação no Distrito Federal*. Disponível em: <[https://ceapg.fgv.br/sites/ceapg.fgv.br/files/u60/politica\\_nacional\\_dos\\_recursos\\_hidricos.pdf](https://ceapg.fgv.br/sites/ceapg.fgv.br/files/u60/politica_nacional_dos_recursos_hidricos.pdf)>. Acesso em: 24 mar. 2019

SANTOS, Juliana Vieira dos. *A gestão dos resíduos sólidos urbanos: um desafio*. Tese de Doutorado em Direito, Faculdade de Direito do Largo São Francisco da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2009.

SETZER, Joana. *Panorama do princípio da precaução: o direito ao meio ambiente face aos novos riscos e incertezas*. Dissertação de Mestrado em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo-USP, São Paulo, 2007.

USP (2019). *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: 20 abr. 2019.

VALERA, Carlos Alberto; VALERA, Maria Cristina de Melo Vieira; OLIVEIRA, Caroline Fávaro. Qual a natureza jurídica da função de conselheiro dos comitês de bacia hidrográficas? E depois . In.: MAURO, Claudio Antonio Di; SHIMIZU, Wilson Akira (Org). *Diálogos: a legislação do sistema nacional de gerenciamento dos recursos hídricos: possíveis avanços e recuos*. Tupã: ANAP, 2018. p. 209-216.