

## **A IMPORTÂNCIA DOS PRINCÍPIOS ACAUTELATÓRIOS EM DIREITO AMBIENTAL NA SOCIEDADE DE RISCO PARA JUSTIFICAR O PRINCÍPIO INTERGERACIONAL**

### ***THE IMPORTANCE OF CAUTIONARY PRINCIPLES IN ENVIRONMENTAL LAW IN THE RISK SOCIETY TO JUSTIFY THE INTERGENERATIONAL PRINCIPLE***

**GISELI CRISTINA DO ROSARIO VILELA DA SILVEIRA CONSALTER KAUCHE**

Mestranda do Programa de Mestrado em Direito Empresarial e Cidadania do UNICURITIBA, advogada.

#### **RESUMO**

O presente artigo analisa a base principiológica do Direito Ambiental, parte-se dos princípios acautelatórios – precaução e prevenção - no contexto da sociedade do risco, definida pelo sociólogo Ulrich Beck, a sua importância/justificativa do princípio intergeracional, vez que as profundas transformações ocorridas na sociedade pós-moderna impactam o meio ambiente, e o princípio da reparação integral. Há, portanto, um paradoxo, entre os benefícios dos avanços tecnológicos e os riscos trazidos por ele, na medida em que, embora as grandes transformações na vida social contemporânea signifiquem avanços e vantagens, por outro, traz inúmeros efeitos negativos, o que acarreta novos riscos imensuráveis. Assim, o Direito Ambiental, inserido na sociedade do risco, onde a dinâmica social, econômica, política e jurídica é complexa, os riscos não mais são diversos, mas advêm de várias frentes. Nesse sentido, o artigo parte da jurimetria a fim de verificar quantitativamente o número de demandas judiciais julgadas pelo STJ a partir do ano de 2010, na matéria ambiental com fundamento principiológico. Portanto, o objetivo do artigo é analisar em que medida a principiológica pode contribuir para o Direito Ambiental nesse contexto da sociedade do risco. Para tanto, vale-se do método dedutivo, com pesquisa bibliográfica a fim de respaldar o artigo.

**Palavras-chave:** Sociedade de Risco; princípio da precaução; princípio intergeracional.

#### **1 INTRODUÇÃO**

O contexto em que se trata a “sociedade de risco” é no Direito Ambiental, que experimenta com a sociedade pós-moderna definida pelo sociólogo Ulrich Beck, que se dedica à análise aos riscos oriundos dos avanços tecnológicos e dinamismo social, que se verifica em diversos seguimentos da sociedade, inclusive dentro do próprio Direito que

passa a exigir elementos extranormativos para receber recursos nas Cortes Superiores, p.ex. Transcendência – art. 896-A, CLT, e o instituto da Repercussão Geral, art. 1.035, CPC, assim, se evidencia que a sociedade é muito mais complexa, mais dinâmica, de modo que o avanço científico e tecnológico, originou novos riscos, ameaças de caráter global.

Assim, a sociedade do risco pode ser analisada à luz do Direito ambiental partindo da base principiológica, sobretudo, princípios acautelatórios, na medida em que:

1. Princípio da precaução e da prevenção, para mitigar os riscos dessa sociedade;
2. Princípio da reparação integral quando os riscos se potencializaram e causou danos, e,
3. Princípio intergeracional a fim de propor à sociedade do risco mecanismos hábeis capazes de garantir o meio ambiente equilibrado, nos termos do art. 225, CF/88.

Se verifica, portanto, que a base principiológica do Direito Ambiental está presente em três fases distintas da sociedade, pretérita, durante e após, e/ou atenta com o futuro. Nesse sentido, o Poder Judiciário, onde as demandas sociais, desafios e complexidade são dirimidas via ação judicial, também enfrenta os temas levados pela sociedade do risco em matéria ambiental.

Por essa razão, o artigo faz um levantamento com base na jurimetria a fim de verificar quantitativamente o número de ações em que o Superior Tribunal de Justiça – STJ -, analisou em matéria de Direito Ambiental, fundamentando em critérios da principiológica, bem como os assuntos relacionados nas decisões, sejam colegiadas ou monocráticas.

Os objetivos, portanto, do artigo é analisar a função principiológica do Direito Ambiental no contexto da sociedade do risco. De modo específico, perquirir em que medida os riscos oriundos da complexidade social contemporânea podem ser mitigados pelo princípio da precaução. Objetiva-se, também, analisar como o princípio da reparação integral pode cooperar como mecanismo de inibição e/ou até mesmo pedagógico a fim de evitar atos danos contra o meio ambiente. E, por fim, verificar como tais princípios colaboram com a efetividade do art. 225, CF/88, que apresenta o princípio intergeracional.

A metodologia utilizada é dedutiva, com auxílio da jurimetria, e pesquisa bibliográfica.

## 2 SOCIEDADE DE RISCO

A “sociedade de risco” do sociólogo alemão Ulrich Beck explica as transformações da sociedade contemporânea, em que “a produção social de *riqueza* é acompanhada sistematicamente pela produção social de *riscos*” (BECK, 2011, p. 23).

Ela coincide com o fim da sociedade industrial e o início de uma segunda etapa da modernidade, também conhecida por modernidade tardia (BECK, 2011, p. 23), modernidade reflexiva (BECK; GIDDENS; LASCH, 1997, p. 12), ou simplesmente, pós-modernidade (SILVEIRA, 2006, p. 33).

Este período pós-moderno, caracteriza-se pela modernização, que nas palavras de Ulrich Beck significa ser:

o salto tecnológico de racionalização e a transformação do trabalho e da organização, englobando para além disto muito mais: a mudança dos caracteres sociais e das biografias padrão, dos estilos e formas de vida, das estruturas e formas de poder e controle, das formas políticas de opressão e participação, das concepções de realidade e das normas cognitivas (BECK, 2011, p. 23).

Todas essas transformações na vida social, embora signifiquem avanços e vantagens, causaram efeitos colaterais negativos, e trouxeram novas ameaças, novos riscos para a humanidade.

Beck conceitua, assim, a sociedade de risco como “um estágio da modernidade onde começam a tornar corpo as ameaças produzidas até então no caminho da sociedade industrial” (BECK; GIDDENS; LASCH, 1997, p. 17). Numa primeira etapa da modernidade, o risco era aceito de forma positiva, “com um tom de ousadia e aventura” (BECK, 2011, p. 25).

O adjetivo de “avanço” dado às mudanças, já chamou atenção da doutrina no Direito, basta lembrar do princípio da vedação ao retrocesso, que visa inibir que alterações impactem negativamente nas conquistas sociais. Contudo, dentro da perspectiva de Bech, o próprio progresso tecnológico-científico produziu riscos que atingiram as bases da sociedade industrial, onde se constata “com clareza uma tendência

ao retrocesso da incidência da figura do risco permitido” (SANCHEZ, 2002, p. 43), onde risco permitido significa “uma ponderação dos custos e benefícios da realização de uma determinada conduta” (SANCHEZ, 2002, p. 43).

E essa transformação ocorreu porque os riscos da pós-modernidade deixaram de ser pessoais e passaram a afetar a humanidade como um todo, em outras palavras, os riscos migram da esfera individual para a coletiva, compartilhada entre o âmbito privado e público, de modo que, no que se refere a riscos, todos compartilham de igual forma, especialmente depois do desenvolvimento de tecnologias nucleares, que podem causar a própria “autodestruição da vida na terra” (BECK, 2011, p. 25).

O impacto da indústria na natureza e seus diversos efeitos na saúde e vida das pessoas, alterou a percepção social do risco e promoveu esse recuo na análise dos custos e benefícios da modernização.

E Beck explica essa transformação:

Duas fases podem ser aqui distinguidas: primeiro, um estágio em que os efeitos e as auto ameaças são sistematicamente produzidos, mas não se torna questão pública ou o centro dos conflitos políticos. Aqui o autoconceito da sociedade industrial predomina, tanto multiplicando como “legitimando” as ameaças produzidas por tomadas de decisão, como “riscos residuais” (a “sociedade de risco residual”). Segundo uma situação completamente diferente surge quando os perigos da sociedade industrial começam a dominar os debates e conflitos públicos, tanto políticos como privados. Nesse caso, as instituições da sociedade industrial tornam-se produtores e legitimadores das ameaças que não conseguem controlar (BECK; GIDDENS; LASCH, 1997, p. 16).

Assim, é possível afirmar que o avanço – as descobertas tecnológicas, científicas etc -, gera riscos, que caracteriza a sociedade de risco. Os riscos dela derivados são “efeitos colaterais latentes” (BECK; GIDDENS; LASCH, 1997, p. 16), “são consequências secundárias do processo tecnológico” (SILVEIRA, 2006, p. 39).

Nas palavras de Renato Silveira:

a produção social de grande parte da riqueza vem indistintamente acompanhada por uma igual produção de riscos. Na medida em que são alcançados cada vez maiores níveis de forças produtivas humanas e tecnológicas acabam por criar muitos riscos, até então desconhecidos (SILVEIRA, 2006, p. 33).

Alguns riscos provenientes da natureza já podem ser previstos e até certo ponto evitados. Inclusive o Direito já dispõe a respeito de casos em que envolva caso fortuito ou força maior, a título de exemplo, disciplinado no art. 393 do CC/02<sup>1</sup>.

Mas quem poderia afirmar que as doenças que causaram epidemias – pandemias - mundiais no passado, como a varíola, ou foram erradicadas ou são plenamente controladas pelo homem? Vide ano de 2020 com a Pandemia – COVID-19. Talvez seja o exemplo mais próximo e atual da sociedade do risco que se vive. Diversas catástrofes naturais, como terremotos, maremotos, furacões, entre outros, já podem ser previstos com antecedência, possibilitando o salvamento de vidas e a redução dos prejuízos delas decorrentes.

Contudo, o avanço tecnológico, desencadeou o surgimento de um novo tipo de risco, o risco de procedência humana, o qual se apresenta na sociedade de risco como o “fenômeno social estrutural” (SANCHEZ, 2002, p. 29).

O comportamento humano é um enfoque moderno para a previsão e controle das consequências de tais ações, de modo que a depender das escolhas são preponderantes no que tange tanto o avanço, bem como optar por medidas acautelatórias, que antecedam eventuais e possíveis danos ambientais. O progresso ou retrocesso é a soma das escolhas e comportamento humano sobre a “produção, definição e divisão dos riscos produzidos de maneira técnica-científica” (SILVEIRA, 2003, p. 28).

Como não se sabe ao certo os efeitos e consequências das novas tecnologias, e por serem, na prática, essas decisões tomadas com base em cálculos de probabilidade, os riscos se tornam imprevisíveis, incontrolláveis e, portanto, de elevado perigo. Nesta linha, afirma Jesus Maria Silva Sanchez que:

Desde logo, deve ficar claro que o emprego de meios técnicos, a comercialização de produtos ou a utilização de substâncias cujos possíveis efeitos nocivos são ainda desconhecidos e, última análise, manifestar-se-ão anos depois da realização da conduta, introduzem um importante fator de incerteza na vida social (SANCHEZ, 2002, p. 30).

<sup>1</sup> Art. 393. O devedor não responde pelos prejuízos resultantes de caso fortuito ou força maior, se expressamente não se houver por eles responsabilizado.  
Parágrafo único. O caso fortuito ou de força maior verifica-se no fato necessário, cujos efeitos não era possível evitar ou impedir.

Ademais, a (r)evolução das comunicações, que informa em tempo real, e em escala mundial, ao inundar a sociedade com informações e dados inexatos e ambíguos, desfez pautas valorativas, consensos sociais, causando desorientação pessoal, mais insegurança, dúvida e incerteza (SANCHEZ, 2002, p. 34), a título exemplificativo, as notícias sobre a pandemia de 2020, sobre as queimadas<sup>2</sup> de matas<sup>3</sup> que assolaram diversos pontos<sup>4</sup> do globo<sup>5</sup>.

Como o risco não é dano, mas probabilidade de dano, e como cada sociedade tem uma percepção diferente de risco (BECK; GIDDENS; LASCH, 1997, p. 215), a aceitabilidade dos riscos varia de sociedade para sociedade. Isto estaria correto se o risco atual não fosse global. O acelerado processo de globalização faz com que o risco não possa ser mais delimitado espacial, temporal ou socialmente:

Poucas pessoas, em qualquer lugar do mundo, podem continuar sem consciência do fato de que suas atividades locais são influenciadas, e às vezes até determinadas, por acontecimentos ou organismos distantes. (...). Hoje em dia, as ações cotidianas de um indivíduo produzem consequências globais. Minha decisão de comprar uma determinada peça de roupa, por exemplo, ou um tipo específico de alimento, tem múltiplas implicações globais. Não somente afeta a sobrevivência de alguém que vive do outro lado do mundo, mas pode contribuir para um processo de deterioração ecológica que em si tem consequências potencias para toda a humanidade (BECK; GIDDENS; LASCH, 1997, p. 74).

A globalização, “fenômeno social, econômico, cultural e comunicativo” (BIANCHINI; GOMES, 2002, p. 16), que intensifica o comércio e a integração mundial, somada à divisão de competências, funções e tarefas próprias do modelo econômico capitalista, torna as relações sociais interdependentes, mas anônimas, soma-se a esse fenômeno, o fator do dinamismo, celeridade e, em certa medida, desatenção com o meio ambiente.

A partir do momento em que se tornam interdependentes e anônimas, pois, na medida em que os riscos se tornam globais, o gerenciamento deles se dilui mundialmente, tornando desconhecidos seus verdadeiros agentes/gerentes, portanto, no

<sup>2</sup> <https://amazoniareal.com.br/amazonia-em-chamas-20-queimadas-consomem-arvores-e-animais-no-sul-do-amazonas-17-08-2020/>

<sup>3</sup> <https://www.dw.com/pt-br/amaz%C3%B4nia-e-pantanal-t%C3%AAm-recordedequeimadasemoutubro/a-55466497>

<sup>4</sup> <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-51011488>

<sup>5</sup> <https://revistapesquisa.fapesp.br/australia-em-chamas/>

que tange meio ambiente natural, difícil categorizar e/ou classificar quem seria o gestor no combate e/ou preservação ambiental, se não todos.

Sendo a globalização é um “elemento de interação” (SILVEIRA, 2006, p. 56) da sociedade de risco, potencializa as ameaças de risco, vez que o entretenimento, a mídia, comunicação, a dificuldade de inibir o anonimato lesivo à honra, imagem e demais direitos, faz com que gere uma bifurcação nesses meios oriundos do desenvolvimento, por um lado ela é utilizada para o bem, por outro, para o mau.

É nesse sentido que Figueiredo Dias define a sociedade de risco:

Exasperadamente tecnológica, massificada e global, onde a ação humana, as mais das vezes anônima, se revela susceptível de produzir riscos também eles globais ou tendendo para tal, susceptíveis de serem produzidos em tempo e lugar largamente distanciados da ação que os originou ou para eles contribuiu e de poderem ter como consequência, pura e simplesmente, a extinção da vida (DIAS, 2001, p. 158).

Essa propagação de informações, era dos dados, da tecnologia, também intensifica o risco pelo apego ao entretenimento de modo a confundir o real com o virtual. O filósofo coreano Byung-Chul Han em seu livro denominado: Bom entretenimento, apresenta reflexões a respeito da “realidade real” e “realidade ficcional”, de uma experiência concreta, palpável é crível por si só, e, por outro, aquela aparente, suscetível de dúvida e intangível. Está segunda, por vezes se aproxima mais da “realidade ficcional” representadas pelas redes sociais. Isso potencializa os riscos, vez que não se é possível distinguir com precisão quais informações são reais daquelas ficcionais<sup>6</sup>.

## 2.1 DIREITO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA PÓS-MODERNIDADE

Para dar conta do atual problema da relação do ser humano com o meio ambiente

---

<sup>6</sup> Atualmente, existem 5,11 bilhões de usuários móveis únicos no mundo, um aumento de 100 milhões (2%) no ano passado. Existem 4,39 bilhões de usuários de internet em 2019, um aumento de 366 milhões (9%) em relação a janeiro de 2018. Existem 3,48 bilhões de usuários de mídia social em 2019, com o total mundial crescendo em 288 milhões (9%) desde esse período do ano passado.

3,26 bilhões de pessoas usam mídias sociais em dispositivos móveis em janeiro de 2019, com um crescimento de 297 milhões de novos usuários, representando um aumento de mais de 10% em relação ao ano anterior.

<https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates>



natural, se faz necessário caracterizar a modernidade e saber se esse paradigma está superado, no sentido da realização de seu projeto ou se, por outro lado, deve-se lidar com outro paradigma, no caso o de pós-modernidade.

Hertha Urquiza Baracho, chama atenção para a nomenclatura e/ou significado da expressão “pós-modernismo”. “Note-se que o pós-modernismo é conceito paradoxal, com contrastes, pois o seu significado é extraído do que visa a excluir ou substituir”<sup>7</sup>.

A propósito, Kumar (2006, p. 106) assim se manifesta:

O ‘pós’ de pós-modernidade é ambíguo. Pode significar o que vem depois, o movimento para um novo estado de coisas, por mais difícil que seja caracterizar esse estado tão cedo assim. Ou pode ser mais parecido com o *post* de *post-mortem*: exéquias realizadas sobre o corpo morto da modernidade, a dissecação de um cadáver. O fim da modernidade é, segundo essa opinião, a ocasião de refletir sobre a experiência da modernidade; a pós-modernidade é esse estado de reflexão. Neste caso, não há uma percepção necessária de um novo começo, mas apenas um senso algo melancólico de fim.

O que se depreende é não haver um consenso entre: alta modernidade, segunda modernidade e pós-modernidade. Hertha Urquiza Baracho afirma que “essa confusão entre alta modernidade, segunda modernidade e pós-modernidade se deve a um atributo da formação sociocultural”. E a autora cita Segundo Ribeiro (1998, p. 55-56) para esclarecer que:

O segundo atributo da formação sociocultural é seu caráter mais de movimento direcional-temporal do que de etapa de um continuum, o que torna mais vezes imperativo dividi-la em passos de manifestação incipiente (formativo), quando emerge ainda indiferenciada da formação anterior, e de amadurecimento (florescimento), quando se intensifica a expressão das características diagnósticas da nova formação. Entre duas etapas sucessivas, o período florescente de uma e o formativo da outra, ambas se confundem em muitos casos concretos. E é inevitável que assim seja, porque, nos casos de progressões evolutivas continuadas, o florescimento é o conduto à nova etapa, e nos casos de progressões interrompidas é o clímax a partir do qual começa a decadência.

Cada fase é categorizada a fim de fragmentar os fenômenos, de modo que a história se desenvolve de forma linear, e as diversas frações/divisões em acontecimentos, datas, períodos, servem para a localização no tempo e espaço, a

<sup>7</sup> <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/percurso/article/viewFile/3176/371371708>



depende do fato que mais indique e/ou represente tal ocorrência.

Hertha Urquiza Baracho<sup>8</sup>, ao abordar o assunto, parte da percepção de Beck e afirmar que:

Na concepção de Beck (2003), a natureza se integrou ao processo de industrialização e ele vem se transformando em riscos e perigos que são negociados no processo de socialização e se desdobram em dinâmica política autônoma.

A esse processo se denomina sociedade do risco ou sociedade mundial do risco, na qual prepondera não só essa noção bem como a tentativa de tornar previsível o imprevisível e impor à técnica senso de limites, haja vista que o risco pode comprometer o sistema político diante da ineficácia do Estado em combatê-lo, o que permite aos cidadãos o direito de sublevar-se (BECK, 2003).

Há, na segunda modernidade, a transposição do Estado para o Mercado, em decorrência do poder extraterritorial ou emancipação territorial (BAUMAN, 1999), surgindo “um vazio de poder, pois aquilo que o Estado perde em poder não se transfere em termos interestatais” (BECK, 2003, 41).

Diante das diversas diferenças e posições antagônicas quanto a que momento se vive hoje – 2021 -, se pós-modernidade ou qualquer outra nomenclatura, o fato é que é uma sociedade mais dinâmica, complexa, com potencialidade de desenvolvimento, mas que por outro, traz consigo, o risco potencializado e, ato contínuo, reflete no meio ambiente.

### 3 OS PRINCÍPIOS

A Constituição de 1988, ao fixar no art. 225, que “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.”, o faz com vista às futuras gerações, mas que, imprescindivelmente necessita de medidas presentes/atuais, concretas e eficazes.

Nesse sentido, o Supremo Tribunal Federal – STF -, assim se pronunciou:

---

<sup>8</sup> <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/percurso/article/viewFile/3176/371371708>

Resolução CONAMA 458/2013. (...) Disciplina que conduz justamente à conformação do amálgama que busca adequar a proteção ambiental à justiça social, que, enquanto valor e fundamento da ordem econômica (CRFB, art. 170, caput) e da ordem social (CRFB, art. 193), protege, ao lado da defesa do meio ambiente, o valor social do trabalho, fundamento do Estado de Direito efetivamente democrático (art. 1º, IV, da CRFB), e os objetivos republicanos de 'construir uma sociedade livre, justa e solidária' e 'erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais' (Art. 3º, I e III). Deve-se compreender o projeto de assentamento não como empreendimento em si potencialmente poluidor. Reserva-se às atividades a serem desenvolvidas pelos assentados a consideração acerca do potencial risco ambiental. Caberá aos órgãos de fiscalização e ao Ministério Público concretamente fiscalizar eventual vulneração do meio ambiente, que não estará na norma abstrata, mas na sua aplicação, cabendo o recurso a outras vias de impugnação. (...) É assim que a resolução questionada não denota retrocesso inconstitucional, nem vulnera os princípios da prevenção e da precaução ou o princípio da proteção deficiente. [ADI 5.547, rel. min. Edson Fachin, j. 22-9-2020, P, DJE de 6-10-2020.]

O referido acórdão perpassa pela ordem constitucional em sua totalidade, de modo a adentrar na ordem econômica, social, meio ambiente, direito do trabalho, justiça social, dentre tantos aspectos constitucionais, sobretudo, a fim de alcançar os objetivos da Carta Magna, de modo que, numa visão de desenvolvimento do constitucionalismo, o teor do art. 225, CF/88, se vincula ao direito de terceira geração e/ou dimensão, conforme também já decidiu o STF.

O direito à integridade do meio ambiente – típico direito de terceira geração – constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo de afirmação dos direitos humanos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas, num sentido verdadeiramente mais abrangente, à própria coletividade social. Enquanto os direitos de primeira geração (direitos civis e políticos) – que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais – realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda geração (direitos econômicos, sociais e culturais) – que se identificam com as liberdades positivas, reais ou concretas – acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira geração, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de uma essencial inexauribilidade. [MS 22.164, rel. min. Celso de Mello, j. 30-10-1995, P, DJ de 17-11-1995.]

Assim, o Direito Ambiental é uma das esferas do Direito, que representa maior interesse coletivo sobre o individual, de modo que o indivíduo para preservar inclusive o seu direito e interesse, deve atenção àquele bem coletivo, nesse particular o meio

ambiente natural, sob pena de sequer conseguir proteger seus próprios interesses individuais.

É como ficou consignado na decisão proferida pelo STF:

Meio ambiente. Direito à preservação de sua integridade (CF, art. 225). Prerrogativa qualificada por seu caráter de metaindividualidade. Direito de terceira geração (ou de novíssima dimensão) que consagra o postulado da solidariedade. Necessidade de impedir que a transgressão a esse direito faça irromper, no seio da coletividade, conflitos intergeracionais. Espaços territoriais especialmente protegidos (CF, art. 225, § 1º, III). Alteração e supressão do regime jurídico a eles pertinente. Medidas sujeitas ao princípio constitucional da reserva de lei. Supressão de vegetação em área de preservação permanente. Possibilidade de a administração pública, cumpridas as exigências legais, autorizar, licenciar ou permitir obras e/ou atividades nos espaços territoriais protegidos, desde que respeitada, quanto a estes, a integridade dos atributos justificadores do regime de proteção especial. Relações entre economia (CF, art. 3º, II, c/c art. 170, VI) e ecologia (CF, art. 225). Colisão de direitos fundamentais. Critérios de superação desse estado de tensão entre valores constitucionais relevantes. Os direitos básicos da pessoa humana e as sucessivas gerações (fases ou dimensões) de direitos (RTJ 164/158, 160-161). A questão da precedência do direito à preservação do meio ambiente: uma limitação constitucional explícita à atividade econômica (CF, art. 170, VI). Decisão não referendada. Consequente indeferimento do pedido de medida cautelar. A preservação da integridade do meio ambiente: expressão constitucional de um direito fundamental que assiste à generalidade das pessoas. [ADI 3.540 MC, rel. min. Celso de Mello, j. 1º-9-2005, P, DJ de 3-2-2006.]

Para garantia de que o bem coletivo – meio ambiente natural -, seja respeitado e resguardado, a Constituição outorgou ao poder público e à coletividade o dever de defender o meio ambiente ecologicamente equilibrado<sup>9</sup>.

Os julgados acima auxiliam na proposta principiológica a fim de verificar que não há conflito de norma – constitucional -, e princípio, no que se refere Direito Ambiental. Assim, torna-se preciso tecer comentários a respeito da distinção entre um e outro a se valer de Alexy (2015, p. 168):

Segundo Dworkin, há entre regras e princípios uma diferença lógica. (...) A primeira parte da tese da diferença lógica significa que as regras são aplicáveis de um modo “tudo ou nada” (all-or-nothing fashion). (...) o fato de uma regra poder

<sup>9</sup> A Constituição do Brasil atribui ao poder público e à coletividade o dever de defender um meio ambiente ecologicamente equilibrado (Constituição do Brasil/1988, art. 225, § 1º, III). A delimitação dos espaços territoriais protegidos pode ser feita por decreto ou por lei, sendo esta imprescindível apenas quando se trate de alteração ou supressão desses espaços. Precedentes. [MS 26.064, rel. min. Eros Grau, j. 17-6-2010, P, DJE de 6-8-2010.] = RE 417.408 AgR, rel. min. Dias Toffoli, j. 20-3-2012, 1ª T, DJE de 26-4-2012

ter exceções (exceptions) não afetaria seu caráter tudo ou nada. As exceções seriam, por conseguinte, parte integrante da regra.

Princípios, por outro lado, não determinariam necessariamente a decisão, mesmo quando se pode neles separar o antecedente normativo e a consequência jurídica, e as condições do antecedente são preenchidas. Eles simplesmente contêm razões que indicam uma ou outra decisão, que eles sugerem. Outros princípios podem ter precedência sobre eles. (...) Seria impossível abranger as exceções em uma formulação dos princípios, e, portanto, aplicar o princípio como uma regra, de um modo tudo ou nada.

Na visão do autor, a regra se baliza pela sua aplicabilidade integral ao caso concreto ou a sua não aplicação, vez que não seria lógico partir de uma aplicação parcial, contudo, as exceções quanto a forma de aplicar ou não, devem constar na norma justamente para que seja previsível a regra. Assim, no caso da legislação brasileira a regra é exposta no *caput* do artigo e seus incisos comportam suas exceções. Portanto, tudo que definido em determinado diploma legal é regra posta.

Ao se deparar com o Direito Ambiental, as decisões proferidas dialogam com o art. 225, CF/88 muito bem com os princípios, há uma integração sistêmica, a título de exemplo, o STF, na ADI 4.066, assim se manifestou:

O art. 225, § 1º, V, da CF (a) legitima medidas de controle da produção, da comercialização e do emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportam risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, sempre que necessárias, adequadas e suficientes para assegurar a efetividade do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; (b) deslegitima, por insuficientes, medidas incapazes de aliviar satisfatoriamente o risco gerado para a vida, para a qualidade de vida e para o meio ambiente; e (c) ampara eventual vedação, banimento ou proibição dirigida a técnicas, métodos e substâncias, quando nenhuma outra medida de controle se mostrar efetiva. (...) À luz do conhecimento científico acumulado sobre a extensão dos efeitos nocivos do amianto para a saúde e o meio ambiente e à evidência da ineficácia das medidas de controle nela contempladas, a tolerância ao uso do amianto crisotila, tal como positivada no art. 2º da Lei 9.055/1995, não protege adequada e suficientemente os direitos fundamentais à saúde e ao meio ambiente equilibrado (arts. 6º; 7º, XXII; 196; e 225 da CF), tampouco se alinha aos compromissos internacionais de caráter supralegal assumidos pelo Brasil e que moldaram o conteúdo desses direitos, especialmente as Convenções 139 e 162 da OIT e a Convenção de Basileia.

[ADI 4.066, rel. min. Rosa Weber, j. 24-8-2017, P, DJE de 7-3-2018.]

Ora, o Direito Ambiental equilibrado permite a efetividade de outros direitos, p.ex. vida, dignidade da pessoa humana, saúde, dentre outros, de modo que há uma interdisciplinariedade que se faz necessária no contexto da sociedade do risco, seja para

tutelar o meio ambiente, seja para mitigar os riscos da complexa e dinâmica sociedade contemporânea.

A esse respeito, Alexy (2015, p. 169) esclarece:

Princípios, por outro lado, não determinam necessariamente a decisão, mesmo quando se pode neles separar o antecedente normativo e a consequência jurídica, e as condições do antecedente preenchidas. Eles simplesmente contêm razões que indicam uma ou outra decisão, que eles sugerem. Outros princípios podem ter precedência sobre eles.

À luz do art. 225, CF/88, bem como dos julgados acima, é perceptível que a principiologia do Direito Ambiental está umbilicalmente ligada ao teor do dispositivo constitucional, de modo que a interpretação se faz com base no princípio *in dubio pro natura*, que é uma das novidades em Direito Ambiental.

A propósito, o STJ, no REsp nº. 883.656 assim decidiu:

processual civil e ambiental. ação civil pública. responsabilidade civil ambiental. Contaminação com mercúrio. art. 333 do código de processo civil. ônus dinâmico da prova. campo de aplicação dos arts. 6º, viii, e 117 do código de defesa do consumidor. princípio da precaução. possibilidade de inversão do onus probandi no direito ambiental. princípio *in dubio pro natura*.

O que é isso, senão fruto da sociedade do risco? Senão da complexidade atual? Novos desafios ao meio ambiente natural têm exigido do Poder Judiciário meios de interpretar a realidade sem se distanciar do art. 225, CF/88, de modo que, caso se afaste, a principiologia do Direito Ambiental se desfalece.

A complexidade trazida e/ou herdada da sociedade do risco, se revela em decisões tanto quanto polêmicas, que colocam em xeque justamente o conflito de normas e princípios. P.ex. no REsp 1.367.923, o STJ, com base no princípio *in dubio pro natura*, assim decidiu:

Também amparada pelo princípio *in dubio pro natura*, em 2013, a Segunda Turma do STJ estabeleceu que é possível condenar o responsável pela degradação ambiental ao pagamento de indenização relativa ao dano extrapatrimonial ou dano moral coletivo. No julgamento do REsp 1.367.923, o colegiado confirmou acórdão do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro que condenou três empresas em R\$ 500 mil por dano moral ambiental em razão do armazenamento inadequado de produtos danificados confeccionados em amianto.

Ao STJ, as empresas alegaram que, em matéria de responsabilidade objetiva, tal qual a ambiental, a presença do dano é condição indispensável para gerar o dever de indenizar. Para elas, os danos morais coletivos e difusos devem estar fundados não só no sentido moral individual, mas nos efetivos prejuízos à coletividade, desde que demonstrados<sup>10</sup>.

Ora, as regras de dever de indenizar previstas nos art. 186, e 927, CC/02, aqui são mitigadas<sup>11</sup> para valorar – sobrepor -, os princípios do Direito Ambiental, seja o da reparação integral, intergeracional e, agora, o recente princípio da *in dubio pro natura*, princípio que já foi utilizado também para permitir a cumulação a condenação de recomposição do meio ambiente degradado com a indenização pecuniária, julgado pelo STJ no REsp nº. 1.198.727.

Para isso, Alexy (2015, p. 169) esclarece a tese da distinção de Dworkin e expõe que os princípios têm uma dimensão que as regras não têm, uma dimensão de peso, que se mostraria em seu comportamento no caso de colisão. Quando dois princípios colidem, o princípio que possui o maior peso relativo decidiria, sem que, com isso o princípio com menor peso relativo se tornasse inválido.

Diante dessa resolução pela via da teoria de Alexy, os princípios ambientais além de coerentes com o teor do art. 225, CF/88, se sobrepõe a critérios – outrora -, fixados como regras para o dever de indenizar, que frente à tutela ambiental, estes sobressaem sobre aqueles, por critério de ponderação, maior eficácia ao bem tutelado. E ao se considerar o meio ambiente como bem coletivo, o qual deve ser preservado de maneira ímpar, a que se destine tanto à presente geração, mas também às futuras, de modo equilibrado, a princiologia ambiental prevalecerá em relação aos demais.

### 3.1 Princípios do direito ambiental

A intenção desse tópico é para respaldar para análise quantitativa abaixo, e qualitativa na segunda tabela do item 4. Assim, apresenta-se de modo quase que

<sup>10</sup> <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/In-dubio-pro-natura-mais-protECAo-judicial-ao-meio-ambiente.aspx>

<sup>11</sup> Ao citar precedente do ministro Herman Benjamin, o relator ressaltou que “a responsabilidade civil ambiental deve ser compreendida da forma mais ampla possível, de modo que a condenação a recuperar a área prejudicada não exclua o dever de indenizar”.

manualístico cada princípio que foi objeto do levantamento de dados na jurimetria. Então, parte-se do conceito de que “princípios são as proposições básicas fundamentais típicos que condicionam todas as estruturas subsequentes” (DI PIETRO, p. 37, 2010).

### 3.1.1 Princípio da prevenção

Este princípio nas palavras de Granziera (2015, p. 61):

Com base no princípio da prevenção, havendo uma análise prévia dos impactos que um determinado empreendimento possa causar ao meio ambiente, é possível, adotando-se medidas compensatórias e mitigadoras, e mesmo alterando-se o projeto em análise, se for o caso, assegurar a sua realização, garantindo-se os benefícios econômicos dele decorrentes, sem causar danos ao meio ambiente.

Dentro da perspectiva do artigo, o princípio da prevenção, deve ser inerente ao modelo de sociedade atual, a do risco. Inúmeras são as atividades – econômicas ou não -, que tem potencial para degradar o meio ambiente natural.

#### 3.1.1.1 Princípio da precaução

Este subtópico não é uma derivação do princípio anterior, embora também em termos práticos vise evitar danos ambientais, com aquele não se confunde, vez que para alcançar o objetivo, este princípio se justifica com o risco incerto ou desconhecido, riscos alheios ao conhecimento dos agentes. Percebe-se, portanto, que no princípio anterior, o risco era possível de se mensurar via análise prévia, aqui, no princípio da precaução, não há estudos prévios.

No evento denominado – Rio 92, o princípio da precaução apareceu intensamente como princípio 15:

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.

Assim, a distinção fica perceptível com a simetria de informação daquele que deseja explorar determinada atividade com potencial de impacto ambiental, em comparação com aquele que também deseja explorar outra atividade, mas desconhece a capacidade de impacto.

### 3.1.2 Princípio da Reparação Integral

Nesse particular, se aproxima do dever de indenizar, vez que se os dois princípios anteriores, prevenção e precaução, não forem suficientes para balizar o comportamento do agente, restará a ele o dever de reparar o dano.

A propósito, assim decidiu o STF:

A reparação do dano ao meio ambiente é direito fundamental indisponível, sendo imperativo o reconhecimento da imprescritibilidade no que toca à recomposição dos danos ambientais. [RE 654.833, rel. min. Alexandre de Moraes, j. 20-4-2020, P, DJE de 24-6-2020, Tema 999.]

Tal reparação é, como regra, voltar ao *status quo ante*. Caso seja impossível a sua recuperação, de forma subsidiária, a obrigação se converterá em indenização, ou ainda, em outras formas compensatórias.

### 3.1.3 Princípio intergeracional

O princípio da solidariedade intergeracional, enquanto regra que atenta para a responsabilidade de todos na preservação dos recursos naturais, bem como reforçar a previsão constitucional prevista no art. 225 da CF/88, ao estabelecer que “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”.

Assim, uma vez o princípio da solidariedade intergeracional direcionada ao futuro, faz-se necessária a tratativa da matéria com a observância de práticas de exploração do meio ambiente de forma sustentável capaz de correlacionar a atividade econômica com



a perspectiva e expectativa de um meio ambiente equilibrado no presente capaz de se estender às futuras gerações em condições de subsistência, dignidade e solidariedade.

Em caráter normativo constitucional é possível dizer, portanto, que a tutela do meio ambiente equilibrado se liga ao direito coletivo presente, estendendo-se às futuras gerações. Vale, contudo, destacar que a Declaração de Estocolmo sobre meio ambiente humano de 1972 já tratava da matéria de tutela futura nos artigos 2 e 5 estabelecendo que os recursos naturais da Terra, incluídos o ar, a água, o solo, a flora e a fauna e, especialmente, parcelas representativas dos ecossistemas naturais, devem ser preservados em benefício das gerações atuais e futuras, mediante um cuidadoso planejamento ou administração adequada.

Por outro, o artigo 5 dispendo que os recursos não renováveis da Terra devem ser utilizados de forma a evitar o perigo do seu esgotamento futuro e a assegurar que toda a humanidade participe dos benefícios de tal uso.

Pela previsão constitucional brasileira, bem como declaração de âmbito internacional, vincula-se o Brasil a preocupação de ater-se às questões do meio ambiente equilibrado a fim de tutelar de forma efetiva, tempestiva e adequada, vez que o direito aqui exposto atinge desde o presente até futuras gerações, de modo que, a solidariedade intergeracional seja internalizada na coletividade pela via legal.

Conforme noticiado, os princípios acima, auxiliam na compreensão dos julgados abaixo, descritos para quantificar e qualificar os temas em matéria de direito ambiental com fundamento nos princípios.

## 4 JURIMETRIA

Pela natureza do artigo, a jurimetria vem a somar com a intensidade da problemática, revelar numericamente como a base principiológica do Direito Ambiental, é invocada como fundamento nas decisões proferidas pelo STJ, por intermédio dos dados extraídos do seu sítio eletrônico. Assim, inicia-se pela definição ao fixar como sendo a “jurimetria é a aproximação de dois conhecimentos, o jurídico e o estatístico”, Nunes (2019, p. 11).



Trata-se, portanto, de dialogar com o direito – a argumentação, a hermenêutica, a interpretação, com os dados, números. Assim, pode deixar consignado as palavras de Nunes (2019, p. 11):

Pode-se defini-la como o conhecimento sobre a mensuração de fatos jurídicos, entendidos estes como decisões judiciais e administrativas, celebração de contratos, realização de operações societárias, decretação de falências, impetração de recuperações de empresa, crescimento do número de processos em andamento, relação entre a quantidade de juízes e a população etc. Esta nova disciplina jurídica auxilia os dois níveis do saber doutrinário. A ciência, ajuda na identificação das normas que devem ser adotadas para orientar a superação dos conflitos de interesse.

Assim, extrai-se o fato de que a jurimetria vem auxiliar o Direito e seus operadores na observância dos dados da realidade. P.ex. o que os dados extraídos do sítio eletrônico do TST revelam? As respostas são diversas: 1. O contencioso trabalhista é uma cultura jurídica ainda; 2. Os tribunais, desde a primeira instância até o TST, estão abarrotados de processos; 3. A cada ano que passa, fica um resíduo de processos para o próximo ano, o que pode indicar a falta de funcionários – efetivo – para auxiliar os juízes, quem sabe, também falte magistrados, etc.

Nesse sentido, a proposta da jurimetria não é transformar o Direito em números, mas transformar o Direito por influência dos números, leia-se, realidade. Nunes esclarece que: “A jurimetria propõe um giro epistemológico, análogo àquele proposto pelos realistas, deslocando o centro de interesse da pesquisa do plano abstrato para o plano concreto”, Nunes (2019, p. 11).

Esta é a razão de se valer da jurimetria, trazer à pesquisa a intensidade do problema que ela se propõe a investigar.

#### 4.1 NÚMERO DE AÇÕES EM MATÉRIA AMBIENTAL COM BASE EM FUNDAMENTO PRINCIPIOLÓGICO

A dinamicidade das relações sociais, econômicas, políticas e jurídicas são diversas e com intensidade impar na sociedade do risco, sobretudo a contemporânea. Nesse sentido, com base em fundamento constitucional, o avanço tecnológico e científico

se intensifica à luz da liberdade concorrência (art. 170, IV, CF/88)<sup>12</sup> e do valor social da livre iniciativa (art. 1º, IV, CF/88)<sup>13</sup>, de modo a, além de buscar conciliar com os valores sociais previstos na Constituição, art. 6º, e seguintes, art. 1º, IV, CF/88, precisa ainda os operadores do Direito, se atentar aos desafios do Direito Ambiental, igualmente tutelado pela CF/88, art. 225.

Assim, se de um lado, com amparo no art. 170, CF/88 e seguintes, a ordem econômica visa avançar e prosperar, por outro, não e pode perder de vista as questões ambientais a fim de que as futuras gerações – princípio intergeracional<sup>14</sup> -, obtenham meio ambiente sadio e equilibrado.

Os critérios utilizados para levantamento de dados levam-se em consideração três princípios do Direito Ambiental: 1. Princípio da precaução; 2. Princípio da reparação integral e, 3. Princípio intergeracional, todos extraídos do sítio eletrônico do STJ, a fim de permitir verificar os temas recorrentes onde são invocados base principiológica para fundamentar as decisões, bem como quantificar o número de julgados que envolve cada princípio.

Fundamento principiológico	Súmula	Acórdãos	Decisões Monocráticas
Princípio da precaução		45	1.407
Princípio da reparação integral	1	112	1.093
Princípio intergeracional		1	

Fonte da autora

Com auxílio da jurimetria, outra pesquisa ajuda a compreender a complexidade do Direito Ambiental na sociedade do risco, assim, busca-se abaixo elencar alguns temas em que o STJ decide partindo da base principiológica, extraído do sítio eletrônico do STJ<sup>15</sup>.

<sup>12</sup> IV - livre concorrência

<sup>13</sup> IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;

<sup>14</sup> 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.

<sup>15</sup> Com a pesquisa realizada no site adiante, se encontram 11 temas, porém a pesquisa destacou somente aqueles que se vinculam à base principiológica. <https://scon.stj.jus.br/SCON/jt/toc.jsp>

Assunto	Acórdãos	Decisões monocráticas
1) Admite-se a condenação simultânea e cumulativa das obrigações de fazer, de não fazer e de indenizar na <b>reparação integral</b> do meio ambiente.	<p><b>REsp</b> 1328753/MG, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, Julgado em 28/05/2013, DJE 03/02/2015</p> <p><b>REsp</b> 1307938/GO, Rel. Ministro BENEDITO GONÇALVES, PRIMEIRA TURMA, Julgado em 16/06/2014, DJE 16/09/2014</p> <p><b>AgRg</b> no REsp 1415062/CE, Rel. Ministro HUMBERTO MARTINS, SEGUNDA TURMA, Julgado em 13/05/2014, DJE 19/05/2014</p> <p><b>REsp</b> 1269494/MG, Rel. Ministra ELIANA CALMON, SEGUNDA TURMA, Julgado em 24/09/2013, DJE 01/10/2013</p> <p><b>REsp</b> 1264250/MG, Rel. Ministro MAURO CAMPBELL MARQUES, SEGUNDA TURMA, Julgado em 03/11/2011, DJE 11/11/2011</p>	<p><b>AREsp</b> 294496/SC, Rel. Ministro NAPOLEÃO NUNES MAIA FILHO, PRIMEIRA TURMA, Julgado em 13/05/2013, Publicado em 23/05/2013</p> <p><b>AREsp</b> 056382/MG, Rel. Ministra ASSUSETE MAGALHÃES, SEGUNDA TURMA, Julgado em 17/09/2014, Publicado em 03/10/2014</p> <p><b>REsp</b> 1229768/MG, Rel. Ministro SÉRGIO KUKINA, PRIMEIRA TURMA, Julgado em 29/08/2013, Publicado em 05/09/2013</p>
3) Não há direito adquirido a <b>poluir ou degradar o meio ambiente</b> , não existindo permissão ao proprietário ou posseiro para a continuidade de práticas vedadas pelo legislador.	<p><b>REsp</b> 1172553/PR, Rel. Ministro ARNALDO ESTEVES LIMA, PRIMEIRA TURMA, Julgado em 27/05/2014, DJE 04/06/2014</p> <p><b>AgRg</b> no REsp 1367968/SP, Rel. Ministro HUMBERTO MARTINS, SEGUNDA TURMA, Julgado em 17/12/2013, DJE 12/03/2014</p> <p><b>EDcl</b> nos EDcl no Ag 1323337/SP, Rel. Ministro MAURO CAMPBELL MARQUES, SEGUNDA TURMA, Julgado em 22/11/2011, DJE 01/12/2011</p> <p><b>REsp</b> 948921/SP, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, Julgado em 23/10/2007, DJE 11/11/2009</p>	<p><b>MC</b> 023429/SC, Rel. Ministra MARGA TESSLER (JUÍZA FEDERAL CONVOCADA DO TRF 4ª REGIÃO), PRIMEIRA TURMA, Julgado em 17/10/2014, Publicado em 21/10/2014</p> <p><b>REsp</b> 1240201/PR, Rel. Ministro BENEDITO GONÇALVES, PRIMEIRA TURMA, Julgado em 07/08/2014, Publicado em 14/08/2014</p>
4) <b>O princípio da precaução</b> pressupõe a inversão do ônus probatório,	<p><b>REsp</b> 1237893/SP, Rel. Ministra ELIANA CALMON, SEGUNDA TURMA, Julgado em 24/09/2013, DJE 01/10/2013</p> <p><b>AgRg</b> no AREsp 206748/SP, Rel. Ministro RICARDO VILLAS BÔAS CUEVA,</p>	

<p>competindo a quem supostamente promoveu o dano ambiental comprovar que não o causou ou que a substância lançada ao meio ambiente não lhe é potencialmente lesiva.</p>	<p>TERCEIRA TURMA, Julgado em 21/02/2013,DJE 27/02/2013 <b>REsp</b> 883656/RS, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, Julgado em 09/03/2010,DJE 28/02/2012 <b>AgRg</b> no REsp 1192569/RJ, Rel. Ministro HUMBERTO MARTINS, SEGUNDA TURMA, Julgado em 19/10/2010,DJE 27/10/2010 <b>REsp</b> 1049822/RS,Rel. Ministro FRANCISCO FALCÃO, PRIMEIRA TURMA, Julgado em 23/04/2009,DJE 18/05/2009</p>	
<p>9) A obrigação de <b>recuperar a degradação ambiental</b> é do titular da propriedade do imóvel, mesmo que não tenha contribuído para a deflagração do dano, tendo em conta sua natureza propter rem.</p>	<p><b>REsp</b> 1240122/PR, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, Julgado em 28/06/2011,DJE 11/09/2012 <b>REsp</b> 1251697/PR,Rel. Ministro MAURO CAMPBELL MARQUES, SEGUNDA TURMA, Julgado em 12/04/2012,DJE 17/04/2012 <b>AgRg</b> no REsp 1137478/SP, Rel. Ministro ARNALDO ESTEVES LIMA, PRIMEIRA TURMA, Julgado em 18/10/2011, DJE 21/10/2011 <b>AgRg</b> no REsp 1206484/SP, Rel. Ministro HUMBERTO MARTINS, SEGUNDA TURMA, Julgado em 17/03/2011,DJE 29/03/2011 <b>AgRg</b> nos EDcl no REsp 1203101/SP, Rel. Ministro HAMILTON CARVALHIDO, PRIMEIRA TURMA, Julgado em 08/02/2011,DJE 18/02/2011 <b>REsp</b> 1090968/SP, Rel. Ministro LUIZ FUX, PRIMEIRA TURMA, Julgado em 15/06/2010,DJE 03/08/2010 <b>REsp</b> 926750/MG, Rel. Ministro CASTRO MEIRA, SEGUNDA TURMA, Julgado em 20/09/2007,DJ 04/10/2007</p>	<p><b>REsp</b> 1186023/SP, Rel. Ministro BENEDITO GONÇALVES, PRIMEIRA TURMA, Julgado em 05/03/2014,Publicado em 11/03/2014 <b>AREsp</b> 228067/MG, Rel. Ministro ARI PARGENDLER, PRIMEIRA TURMA, Julgado em 27/11/2012, Publicado em 29/11/2012 <b>Ag</b> 1405492/SP, Rel. Ministro CESAR ASFOR ROCHA, SEGUNDA TURMA, Julgado em 31/05/2011, Publicado em 07/06/2011</p>
<p>10) A responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela <b>teoria do risco integral</b>, sendo o nexó de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela</p>	<p><b>REsp</b> 1374284/MG, Rel. Ministro LUIS FELIPE SALOMÃO, SEGUNDA SEÇÃO, Julgado em 27/08/2014, DJE 05/09/2014 <b>AgRg</b> no AgRg no AREsp 153797/SP, Rel. Ministro MARCO BUZZI, QUARTA TURMA, Julgado em 05/06/2014,DJE 16/06/2014 <b>REsp</b> 1373788/SP, Rel. Ministro PAULO DE TARSO SANSEVERINO, TERCEIRA TURMA, Julgado em 06/05/2014,DJE 20/05/2014 <b>AgRg</b> no REsp 1412664/SP, Rel. Ministro RAUL ARAÚJO, QUARTA TURMA, Julgado em 11/02/2014,DJE 11/03/2014</p>	<p><b>AREsp</b> 642570/PR, Rel. Ministra MARIA ISABEL GALLOTTI, QUARTA TURMA, Julgado em 02/02/2015, Publicado em 18/02/2015</p>

<p>empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar. (Tese julgada sob o rito do art. 543-C do CPC/1973)</p>	<p><b>AgRg</b> no AREsp 273058/PR, Rel. Ministro ANTONIO CARLOS FERREIRA, QUARTA TURMA, Julgado em 09/04/2013, DJE 17/04/2013</p> <p><b>AgRg</b> no AREsp 119624/PR, Rel. Ministro RICARDO VILLAS BÔAS CUEVA, TERCEIRA TURMA, Julgado em 06/12/2012, DJE 13/12/2012</p> <p><b>REsp</b> 1114398/PR, Rel. Ministro SIDNEI BENETI, SEGUNDA SEÇÃO, Julgado em 08/02/2012, DJE 16/02/2012</p> <p><b>REsp</b> 442586/SP, Rel. Ministro LUIZ FUX, PRIMEIRA TURMA, Julgado em 26/11/2002, DJ 24/02/2003</p>	
<p>Total</p>	<p>Vinte e nove decisões proferidas pelo STJ no que diz respeito a temas com alguma referência aos princípios norteadores do Direito Ambiental.</p>	<p>Nove decisões monocráticas proferidas pelo STJ no que diz respeito a temas com alguma referência aos princípios norteadores do Direito Ambiental.</p>

Tabela da autora

A coluna do lado esquerdo contém os temas, de modo que se percebe que são oriundas de escolhas humanas, seja para tentar descobrir tecnologias, inovações e demais fatores que cooperam para o desenvolvimento, mas o fato é que são diversos os casos em que a busca por tais objetivos, leva consigo responsabilidades e deveres no que tange o Direito Ambiental.

Nessas elevações do padrão de vida, também os efeitos negativos (obsolescência, riscos de redundância da fora de trabalho, riscos de aplicação, riscos de utilização, ameaças à saúde, destruição da natureza) encontram invariavelmente sua justificativa” (BECK, 2011, p. 276).

O grupo político-administrativo da sociedade, formado pelos políticos, governantes e parlamento, que representam os cidadãos diante da democracia representativa, se por um lado fomentam o avanço da indústria, economia, tecnologia e ciência, de outro, pouco ou nada interferem na parte da competência decisória do processo de transformação social, cabendo-lhes apenas, administrar as ameaças futuras até então desconhecidas, que Beck sintetiza:

As instituições políticas convertem-se em gerenciadoras de um processo que elas nem planejaram e nem definiram, mas pelo qual elas têm de responder. Por outro lado, as decisões na economia e na ciência são carregadas com um teor efetivamente político, para o qual seus atores correspondentes não dispõem de qualquer legitimação (BECK, 2011, p. 280).

Ou seja, o progresso científico-tecnológico não é um processo democrático. “O progresso substitui o escrutínio. E mais: o progresso é um substituto para questionamentos, uma espécie de consentimento prévio em relação a metas e resultados que continuam sendo desconhecidos e inominados” (BECK, 2011, p. 276).

Curiosamente, os riscos estão presente na esfera do Direito, sobretudo, regulatório e ambiente, vide, p.ex. as análises de impacto regulatório, e em Direito Ambiental, o EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de impacto ambiental), e no contexto da sociedade de risco, “as instancias estatais de controle juridicamente competentes e a esfera pública sensível aos riscos começam a ganhar acesso e controle sobre a “esfera íntima” do gerenciamento empresarial e científico” (BECK, 2011, p. 279).

Como já mencionado, o avanço científico-tecnológico, trouxe consigo vantagens, e novos riscos, sejam eles de natureza diversa, podendo ser, econômicos, políticos, sociais e jurídicos, e quanto a sua intensidade, podem ser graves e irreversíveis.

Essa é a complexidade da sociedade atual, que, embora, segundo Beck seja denominada de sociedade de risco, também pode ser definida como a sociedade da complexidade excessiva, que invadiu o Poder Judiciário, exigindo, como mencionado, elementos extranormativos para se alcançar as Cortes superiores de justiça.

Ora, o ano de 2020, foi – além de “catastrófico” em termos de saúde, e demais pontos essenciais à vida, revelou que, apesar de toda a ciência e avanço tecnológico etc, não foi capaz de dar respostas rápidas para o combate da pandemia. Assim, “precisam rever e alterar suas próprias concepções de racionalidade, cognição e práxis, assim como as estruturas institucionais nas quais essas concepções são aplicadas” (BECK, 2011, p. 87).

Por mais que se alegue que a pandemia foi algo inimaginável, serve de exemplo para dizer que a ciência ainda necessita avançar para dar respostas mais rápidas e/ou o comportamento humano e, suas escolhas devem ser melhor pensadas e refletidas a fim

de ponderar os riscos. O que, conforme mencionado, em matéria de direito regulatório e ambiental, têm-se análises de impacto. E no particular deste trabalho, matéria de direito ambiental, os princípios acautelatórios, servem para mitigar riscos, de modo que “os riscos certamente surgem por meio do conhecimento, podendo ser, portanto, por meio do conhecimento reduzidos, ampliados ou simplesmente removidos do painel de consciência” (BECK, 2011, p. 92).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo partiu da análise dos princípios acautelatórios aplicados no Direito Ambiental, dentro do contexto da “sociedade de risco” definida pelo sociólogo Ulrich Beck. A construção do artigo possibilitou colher alguns dados empíricos extraídos do STJ, a fim de perquirir como é a análise da base principiológica pela Corte, em matéria ambiental.

Essa pesquisa de jurimetria contribuiu para aproximar a preocupação teórica da realidade factual, de modo que os números revelam que o STJ tem apreço aos princípios do Direito Ambiental, sobretudo porque bem representa o teor do art. 225, CF/88.

Dos dados extraídos, depreende-se que a complexidade da sociedade contemporânea, definida por Beck, como sociedade de risco, é justamente uma aglutinação de riscos com complexidade e dinamismo. Não dá pra afirmar e/ou apenas categorizar como sociedade do risco, mas acoplá-la a tal definição, as expressões: complexidade e dinamismo. Seria limitativo usar somente a palavra: risco, no contexto em que se mostra que tais riscos só existem por conta do dinamismo e complexidade que o avanço tecnológico trouxe.

E dentro deste cenário, o meio ambiente natural não passa ileso, a atenção deve se redobrar a fim de que a base principiológica acautelatória seja mais intensa nos julgados em matéria ambiental, até para que se dê efetividade ao art. 225, CF/88, que carrega em si o princípio intergeracional.

Ora, se não adotar medidas mais eficazes de modo antecedente, acautelatório, o art. 225, CF/88, restará fadado ao fracasso, letra morta, e o princípio intergeracional



prejudicado e sem razão de existir. E, por conseguinte, da classificação de Beck de “sociedade de risco”, não fará sentido, porque não se terá mais o risco, mas se estará inserido no dano propriamente produzido.

Nesse sentido, aquilo que se propôs o artigo e foi apresentado na introdução, restou entregue de modo a intensificar a valoração dos princípios em matéria ambiental, sobretudo, princípios acautelatórios, na medida em que: 1. Princípio da precaução e da prevenção, para mitigar os riscos dessa sociedade; 2. Princípio da reparação integral quando os riscos se potencializaram e causou danos, e, 3. Princípio intergeracional a fim de propor à sociedade do risco mecanismos hábeis capazes de garantir o meio ambiente equilibrado, nos termos do art. 225, CF/88.

## REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. **Teoria discursiva do Direito**. Tradução de Alexandre Travessoni Gomes Trivisonno. 2.ed. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 2015.

BARBOZA, Estefânia Maria de Queiroz. **Precedentes Judiciais e Segurança Jurídica: Fundamentos e Possibilidades para a Jurisdição Constitucional Brasileira**. São Paulo: Saraiva, 2014.

BARROSO, Luís Roberto. **Neoconstitucionalismo e Constitucionalização do Direito**. Revista Eletrônica sobre a Reforma do Estado (RERE). Salvador: Instituto Brasileiro de Direito Público, nº 9, 2007. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/rere.asp>. Acesso em: 16.02.2018.

\_\_\_\_\_. **Judicialização, Ativismo Judicial e Legitimidade Democrática**. Revista Atualidades Jurídicas – Revista Eletrônica do Conselho Federal da OAB. 4. ed. Janeiro/Fevereiro 2009. Disponível em: [http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/12685\\_Cached.pdf](http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/12685_Cached.pdf). Acesso em: 16.02.2018.

BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade**. 2 ed. São Paulo: 34, 2011.

\_\_\_\_\_. **Risk society: towards a new modernity**. Londres: Sage Publications, 1992.

\_\_\_\_\_; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997.



BIANCHINI, Alice; GOMES, Luiz Flávio. **O direito penal na era da globalização**. São Paulo: RT, 2002.

CAPPELLETTI, Mauro. **Juízes Legisladores?** Tradução: Carlos Alberto Álvaro de Oliveira. Porto Alegre: S.A. Fabris, 1999.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos de teoria geral do Estado**. 23 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HAN, Byung-Chul. **Bom entretenimento: uma desconstrução da história da paixão ocidental**. Tradução Lucas Machado. Petrópolis, RJ, Vozes, 2019.

<https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates>  
<Acesso em 07/01/2020>

KUMAR, Grisham. **Da sociedade pós-industrial à pós-moderna: novas teorias sobre o mundo contemporâneo**. 2. ed. ampl. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006.

NUNES, Marcelo Guedes. **Jurimetria. Como a estatística pode reinventar o direito**. São Paulo, Thomson Reuters, 2019.

DIAS, Jorge de Figueiredo. **Temas básicos da doutrina penal**. Coimbra: Coimbra, 2001.

SANCHEZ, Jesus Maria Silva. **A expansão do direito penal: aspectos da política criminal nas sociedades pós-industriais**. 3 ed. São Paulo: RT, 2002.

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

\_\_\_\_\_. **Direito Penal Econômico como Direito Penal de Perigo**. São Paulo, RT, 2006.