



**Felipe Martins Anawate**

**O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO APLICADO EM CASOS  
DE DIREITO AMBIENTAL PELO SUPREMO TRIBUNAL  
FEDERAL**

**Monografia apresentada  
à Escola de Formação da  
Sociedade Brasileira de  
Direito Público – SBDP,  
sob orientação de Laís  
Menegon Youssef e  
tutoria de Bruno da  
Cunha de Oliveira.**

**SÃO PAULO**

**2022**

*Às futuras gerações, que o esforço contemporâneo de preservação ambiental e mitigação das mudanças climáticas possa garantir uma vida digna futura.*

## **AGRADECIMENTOS**

Diversas pessoas foram essenciais para que minha trajetória acadêmica pudesse ter como ponto de partida esta iniciação científica coletiva, parte da Escola de Formação Pública. Aqui vão meus agradecimentos

Primeiramente, à minha família, principalmente meu Pai, minha mãe e minha irmã, que sempre me apoiaram nas diversas empreitadas acadêmicas, me consolaram quando não passei em processos seletivos e sempre estiveram dispostos a ouvir desabafos sobre temas totalmente desconhecidos e incompreensíveis para eles.

Aos meus amigos franciscanos da faculdade de direito, Beatriz Nakazato, Arthur Ribeiro, Alberto Nakakogue, Augusto Marques, Alfredo Neto, e, com destaque, para os que também fazem parte da EFP, Lívia Fontenele, Danton Mello e Pedro Furtuoso. Agradeço também a todos os novos amigos que a Turma 25º da EFP me proporcionou conhecer. Todos ouviram eu falar do princípio da precaução e de temas correlatos de direito ambiental ao longo de todo o ano de 2022 e foram essenciais para o desenvolvimento da minha compreensão crítica sobre o assunto.

Ao meu professor de filosofia e sociologia do ensino médio, Jonas Marangoni, que além de ter escrito minha carta de apresentação do processo seletivo da EFP, reforçou meu gosto pelas ciências humanas e me mostrou a relevância e a possibilidade de realizar pesquisa na área, antes mesmo de eu entrar na faculdade.

Aos meus professores da Faculdade de Direito da USP, com destaque para Sebastião Botto de Barros Tojal, o primeiro que me permitiu o contato com a visão jurídica do Estado e suas potencialidades, e para Diogo Rosenthal Coutinho, que me apresentou o direito como um mecanismo de transformação social e de desenvolvimento

Aos coordenadores da EFP, Mariana Vilella, Yasser Gabriel, André Rosilho, ao monitor Jolivê Rocha, e também ao Marco Antonio Silva Costa, que estiveram presentes durante o ano todo nas oficinas de jurisprudência e nas aulas de metodologia e ajudaram a desenvolver o raciocínio jurídico e meios adequados para a interpretação de acórdãos em temas de direito público a partir de casos complexos e polêmicos do STF.

Ao meu tutor Bruno da Cunha de Oliveira, que acompanhou todo o processo de elaboração do projeto de pesquisa até a versão final da monografia, sempre estando disponível para dúvidas e novas soluções para os problemas metodológicos.

Por fim, à minha orientadora Laís Menegon Youssef, que sempre esteve disponível durante todo o processo de feitura dessa iniciação científica, me instigando com novas ideias que auxiliaram na minha formação de senso crítico sobre o princípio da precaução e seu uso e também sobre a função institucional do STF.

Todos foram indispensáveis para que essa monografia pudesse ter a sua conclusão, levando à possibilidade de contribuição com a comunidade acadêmico-jurídica.

## **RESUMO E PALAVRAS-CHAVE**

**Resumo:** Esta monografia observa como o STF atribui o fundamento e aplica o princípio da precaução em casos de direito ambiental. Princípio essencial para a preservação ambiental e garantia do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Para tanto, o fundamento primário é atribuído a declarações e tratados de direito internacional ambiental, que posteriormente foram incorporados no ordenamento jurídico brasileiro. Da mesma forma, é reconhecido o acolhimento constitucional do princípio por meio da garantia ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Em relação à aplicação, o princípio da precaução é aplicado como mero argumento retórico, sem aprofundamento de suas categorias, nos casos de infração evidente, e de forma mais elaborada e aprofundada nos casos mais complexos e controversos. Ainda assim, por serem critérios vagos e indeterminados, ocorre a interferência judicial casuística em razão da inexistência de um caminho a ser seguido para a aplicação do princípio, havendo inconsistências em relação a termos como consenso científico e também o uso de argumentos técnicos de forma majoritária, que suplantam a argumentação jurídica.

**Palavras-chave:** princípio da precaução; direito ambiental; tratados; incerteza científica; interferência em políticas públicas; argumento técnico.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**APP** - Área de Preservação Permanente

**CONAMA** - Conselho Nacional do Meio Ambiente

**STF** - Supremo Tribunal Federal

**Rio-92** - Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

## **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1</b> - Classificação dos Acórdãos por temas	<b>20</b>
<b>Tabela 2</b> - Classificação dos Acórdãos de Acordo com o Nível de Complexidade do Uso do princípio da precaução	<b>21</b>

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>Gráfico 1</b> - Formação de Jurisprudência	<b>43</b>
---	-----------

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2. O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NO DIREITO AMBIENTAL</b>	<b>11</b>
2.1 O que é um princípio?	11
2.2 Desenvolvimento histórico e consolidação conceitual do princípio	12
<b>3. METODOLOGIA</b>	<b>18</b>
<b>4. FUNDAMENTO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO DE ACORDO COM OS JUÍZES DA CORTE</b>	<b>22</b>
<b>5. APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO EM CASOS DE DIREITO AMBIENTAL PELO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL</b>	<b>28</b>
5.1 Casos em que o Descumprimento ou Cumprimento da Precaução é Evidente e Incontroverso	28
5.2 Casos com controvérsia na utilização ou conceito do princípio	31
<b>6. APRECIÇÃO CRÍTICA DOS DADOS COLETADOS</b>	<b>41</b>
6.1 O fundamento e o conteúdo jurídico da precaução	41
6.2 Tendências de aplicação do princípio apontado pela amostra	43
6.3 Ponderação de princípios e proporcionalidade	44
6.4 Controle de políticas públicas e a interferência do STF	47
<b>7. CONCLUSÃO</b>	<b>53</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>56</b>



## **1. INTRODUÇÃO**

Considerando a progressiva preocupação mundial com a preservação do meio ambiente, essa pesquisa tem como objetivo central a análise do princípio da precaução em acórdãos que tratam da matéria de direito ambiental do Supremo Tribunal Federal (STF) com o objetivo de compreender qual o fundamento de aplicação e seu efetivo uso nas decisões.

O aumento dessa preocupação no âmbito internacional teve seu grande marco inicial no ano de 1972 com a Conferência de Estocolmo das Nações Unidas para o desenvolvimento do meio ambiente humano, como uma resposta aos primeiros alertas dados pela comunidade científica e por Organizações Não Governamentais. Na ocasião, formaram-se os primeiros conceitos e princípios-base do direito ambiental internacional, já formalizados na própria Declaração de Estocolmo.<sup>1</sup>

Na contemporaneidade, isso se confirma, principalmente, após a declaração de urgência da questão climática feita no Acordo de Paris em 2015,<sup>2</sup> no qual os países concordaram em reduzir as emissões de gases estufa para impedir o aumento de temperatura do planeta. Ademais, também pela Agenda 2030 de desenvolvimento sustentável da ONU, focada em 17 objetivos a serem concretizados para promover o crescimento econômico aliado ao respeito aos direitos humanos e ao meio ambiente, adotada como política pública até mesmo pelo STF.<sup>3</sup>

Em decorrência desse novo debate internacional, dentre os princípios dedicados ao direito ambiental, destacou-se o princípio da precaução. A partir de então, esse conceito se expandiu internacionalmente com a presença explícita em tratados, convenções e declarações internacionais, passando, posteriormente, a integrar o ordenamento jurídico nacional de diversos países, como o Brasil.

---

<sup>1</sup>LAGO, André Aranha Corrêa do. Conferências de desenvolvimento sustentável. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2013(Em poucas palavras). p. 13 e 14.

<sup>2</sup>BRASIL.DECRETO Nº 9.073, DE 5 DE JUNHO DE 2017. Promulga o Acordo de Paris. 6 maio 2017. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm). Acesso em: 3 nov. 2022.

<sup>3</sup>AGENDA 2030 NO STF. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/hotsites/agenda-2030/>. Acesso em: 22 maio 2022.

Para esta monografia, foi escolhida a análise de jurisprudência do STF em razão de ser concomitantemente o tribunal de cúpula e o tribunal constitucional do sistema judiciário brasileiro. Em sua primeira função, tem a competência de realizar controle concreto, incidental e difuso de constitucionalidade por meio dos recursos extraordinários. Já, em sua segunda função, realiza o controle concentrado, abstrato e por via de ação de constitucionalidade, sendo seus meios a ADI, ADC, ADO e a ADPF, que possuem efeito vinculante para todos os órgãos, menos para o legislativo e para o próprio STF.<sup>4</sup>

Assim, considerando que o princípio da precaução pode ser depreendido do próprio texto constitucional brasileiro, como será visto adiante, a partir da garantia do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a análise da aplicação do princípio por meio das diversas formas de controle de constitucionalidade e por via recursal serão capazes de demonstrar a sua interpretação cabível dentro do ordenamento jurídico nacional e a sua interação com os outros princípios constitucionais.

Dessa forma, essa pesquisa se justifica, primeiramente, pela constatação do crescimento da preocupação mundial com a preservação do meio ambiente.<sup>5</sup> Ao mesmo tempo, nota-se também, por sua vez, o aumento de violações de direito ambiental no Brasil. Isso pode ser exemplificado, como um dos casos mais alarmantes, por meio dos atos administrativos que enfraqueceram as estruturas de proteção do meio ambiente existentes no Brasil e sua atuação protetiva.<sup>6</sup> Violações essas que reafirmam a necessidade de reforçar o princípio da precaução como meio de impedir as más

---

<sup>4</sup>SILVA, Virgílio Afonso da. Direito Constitucional Brasileiro. 1. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2021. p. 507-508 e 573-598.

<sup>5</sup>PREOCUPAÇÃO COM MEIO AMBIENTE AUMENTA ENTRE CONSUMIDORES E FUNDOS DE INVESTIMENTOS - BLOG 4ELEMENTOS. Disponível em: <https://blogs.correiobraziliense.com.br/4elementos/2020/01/28/preocupacao-com-meio-ambiente-aumenta-entre-consumidores-e-fundos-de-investimentos/> Acesso em: 23 maio 2022.

<sup>6</sup>ANDRADE, Rodrigo de Oliveira. Legislação Enfraquecida: Governo Federal assinou 57 atos desmobilizando estruturas de proteção ambiental no Brasil, a maioria após o início da pandemia. Revista Pesquisa Fapesp, ed. 304, jun. 2021. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/legislacao-enfraquecida/>.

consequências ambientais dos regulamentos flexibilizadores da legislação ambiental vigente no Brasil.

Portanto, partindo do contexto de aumento da preocupação por parte da comunidade internacional e do aumento das violações de direito ambiental, e da presença apenas indireta do princípio da precaução como constitucionalmente garantido, esta iniciação científica tem o objetivo de analisar se o STF reconhece esse princípio e, se esse for o caso, como a corte fundamenta esse princípio no ordenamento jurídico brasileiro e como é aplicado efetivamente nas decisões, tendo como foco central as decisões relativas a direito ambiental.

## **2. O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NO DIREITO AMBIENTAL**

Preliminarmente, antes de desenvolver historicamente a sua origem, é relevante estabelecer a compreensão do que deve ser entendido como princípio.

### **2.1 O que é um princípio?**

Para compreendermos o que é um princípio, faz-se válido considerar que Sundfeld, partindo da aplicação prática, assume os princípios como normas iniciais, insuficientes e indeterminadas, sobre as quais o conteúdo jurídico precisa ser especificado por outras normas para sua funcionalidade.<sup>7</sup> Eles não necessariamente precisam ser escritos, uma vez que o ordenamento jurídico admite normas que possuem origem diversa da lei escrita. Dessa forma, o princípio oculto aparece a partir da existência de uma prática reiterada e consenso anterior no mesmo sentido sobre o seu conteúdo.<sup>8</sup>

Correlatamente, uma das hipóteses para a indeterminação dos princípios é a falta de consenso e de apoio político sobre o tema, o que acaba por auxiliar poderes em formação como arma de luta pela afirmação de seus ideais.<sup>9</sup> Hipótese essa que pode plenamente ser adotada para o princípio a ser analisado, uma vez que o nível de preservação do meio ambiente a ser adotado pela legislação é dominado por disputas de poder.

Ainda assim, a aplicação corriqueira dos princípios pode acabar sendo superficial nos casos em que são apenas declarados, em um uso apenas retórico e vago que facilita a decisão do juiz. Entretanto, acaba por ser uma decisão imotivada e rasa, podendo simplesmente ter levado à conclusão oposta por meio do malabarismo de palavras.<sup>10</sup>

Dessa forma, esta monografia analisa, partindo dessa base conceitual, a aplicação do princípio da precaução em seus diversos usos e complexidades, tanto seu fundamento como um preceito constitucional oculto, a busca pela

---

<sup>7</sup>Ibid.p. 210.

<sup>8</sup>Ibid.p. 210-211.

<sup>9</sup>Ibid.p.213-214.

<sup>10</sup>Ibid.p. 215 e 225-227.

definição de seu conteúdo jurídico pelos ministros e até mesmo a sua utilização superficial, por meio dos acórdãos do STF.

## **2.2 Desenvolvimento histórico e consolidação conceitual do princípio**

O princípio da precaução teve sua origem marcada por volta dos anos 70, no Direito Sueco, por meio de sua Lei de Proteção Ambiental de 1969,<sup>11</sup> e no Direito alemão, por meio do Programa Ambiental do Governo Federal Alemão, em que o *Vorsorgeprinzip* foi definido. Nessa época, surgiram discussões sobre a necessidade de uma avaliação prévia das possíveis consequências ambientais dos empreendimentos desenvolvidos, como as tecnologias industriais que poderiam alterar a qualidade do ar.<sup>12</sup>

A sua ideia central é combater o mero risco de dano grave ou irreversível ao meio ambiente ao visar a proteção presente e futura.<sup>13</sup> Nesse sentido, a consciência da precaução precisa estar presente não só na execução administrativa ou na aplicação jurisdicional das normas ambientais, mas também na própria elaboração legislativa.<sup>14</sup> Todavia, é importante ressaltar que a invocação desse princípio precisa ser realizado de forma proporcional, porque outros bens jurídicos também precisam ser tutelados concorrentemente com a garantia da preservação ambiental.<sup>15</sup>

Apesar de ter surgido nacionalmente, foi por meio de instrumentos jurídicos internacionais existentes que o princípio da precaução se estabeleceu e se expandiu mundialmente. Entre esses instrumentos, cumpre destacar a declaração assinada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. O evento foi um marco pela ampla presença

---

<sup>11</sup>SUNSTEIN, Cass R. *Laws of fear: beyond the precautionary principle*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2005. p. 16.

<sup>12</sup>ANTUNES, Paulo de Bessa. Os princípios da precaução e da prevenção no direito ambiental. In: *Enciclopédia jurídica da PUC-SP*. 1. ed. , Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, [s. d.]. v. Direitos Difusos e Coletivos. Nelson Nery Jr., Georges Abboud, André Luiz Freire (coord. de tomo). Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/330/edicao-1/os-principios-da-precaucao-e-da-prevencao-no-direito-ambiental>. Acesso em: 2 nov. 2021.

<sup>13</sup>WEDY, Gabriel. O princípio constitucional da precaução como instrumento de tutela do meio ambiente e da saúde pública: (de acordo com o direito das mudanças climáticas e o direito dos desastres). 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 43.

<sup>14</sup>Ibid. p. 44.

<sup>15</sup>Ibid. p. 46-47.

de delegações de 172 países e 108 chefes de Estado ou de Governo,<sup>16</sup> demonstrando a tomada de um maior espaço na agenda internacional desde a Conferência de Estocolmo de 1972 e, dessa vez, incluindo países subdesenvolvidos e em desenvolvimento na discussão, o que proporcionou a expansão do debate relativo à ideia de se aliar desenvolvimento econômico à preservação do meio ambiente, que veio a tornar-se o conceito de desenvolvimento sustentável.<sup>17</sup>

Ademais, a declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92) foi especialmente relevante para uma definição do que seria entendido como o princípio da precaução, considerado como um marco no Direito Ambiental sobre o tema,<sup>18</sup> que, apesar de ser um instrumento não vinculativo aos Estados internacionalmente, serviu como guia para o desenvolvimento jurídico de tratados de direito ambiental internacional.<sup>19</sup> Entre os princípios propostos, estava o da precaução de forma clara, nos seguintes termos:

Princípio 15 - Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.<sup>20</sup>

Conforme pode-se notar, o princípio da precaução é um meio amplo de garantia de direitos fundamentais para os casos em que não há consenso

---

<sup>16</sup>LAGO, André Aranha Corrêa do. Conferências de desenvolvimento sustentável. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2013(Em poucas palavras). p. 69 e 70.

<sup>17</sup>Ibid. p. 113.

<sup>18</sup>WEDY, Gabriel. O princípio constitucional da precaução como instrumento de tutela do meio ambiente e da saúde pública: (de acordo com o direito das mudanças climáticas e o direito dos desastres). 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 29.

<sup>19</sup>SANDS, Philippe; PEEL, Jacqueline; FABRA, Adriana; MACKENZIE, Ruth. Principles of International Environmental Law: 4. ed. [S. l.]: Cambridge University Press, 2018, p. 41. DOI 10.1017/9781108355728. Disponível em: <https://www.cambridge.org/highereducation/books/principles-of-international-environmental-law/B32CA39427B24F1947BDC5F884CCADC0#contents>. Acesso em: 31 out. 2022.

<sup>20</sup>ONU. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Princípio 15. 14 jun. 1992. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/11924?TextoAcordo=Precau%C3%A7%C3%A3o&TipoAcordo=ML&page=1&tipoPesquisa=2>. Acesso em: 31 out. 2022.

científico consolidado sobre as possíveis consequências de uma medida sobre o uso de recursos naturais e do meio ambiente.

Na realidade brasileira, o divisor de águas foi a Constituição de 1988, que conferiu status constitucional à proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado.<sup>21</sup> Com isso, é possível identificar o caráter de direito difuso<sup>22</sup> adotado pelo texto constitucional, uma vez que assume o meio ambiente como um bem coletivo a ser preservado na atualidade e para as próximas gerações.<sup>23</sup> Além disso, é a partir dessa definição constitucional e de seus parágrafos e incisos subsequentes que os princípios, implícitos e explícitos, são depreendidos, uma vez que são reconhecidos como fontes de direito ambiental, segundo Sarlet e Fensterseifer.

Apesar de ser um assunto ainda controvertido na doutrina, alguns autores<sup>24</sup> indicam que o princípio não está explícito na constituição, mas é possível depreendê-lo a partir do art. 225, parágrafo 1º, incisos IV e V.<sup>25</sup> Dessa forma, é possível que seja caracterizado como um princípio oculto, como conceituado por Sundfeld.<sup>26</sup> Veja-se:

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>21</sup> Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado na Constituição: “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”. BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 2 nov. 2022.

<sup>22</sup> Segundo Paulo Bonavides, os direitos difusos “não se destinam especificamente à proteção dos interesses de um indivíduo, de um grupo ou de um determinado Estado. Têm por destinatário o gênero humano mesmo, num momento expressivo de sua afirmação, como valor supremo em termos de existencialidade concreta”. (BONAVIDES, Paulo. Curso de direito constitucional. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 1993. p. 481).

<sup>23</sup> VARELLA, Marcelo Dias; LEUZINGER, Márcia Dieguez. O meio ambiente na constituição de 1988: sobrevôo por alguns temas vinte anos depois. Revista de informação legislativa, v. 45, n. 179, p. 397-402, jul. 2008. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/176554>.

<sup>24</sup> Ingo Wolfgang Sarlet; Tiago Fensterseifer e Gabriel Wedy

<sup>25</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Curso de Direito Ambiental. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021. Cap. 7; WEDY, Gabriel. O princípio constitucional da precaução como instrumento de tutela do meio ambiente e da saúde pública: (de acordo com o direito das mudanças climáticas e o direito dos desastres). 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 35.

<sup>26</sup> Cf. nota 8.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

[...]

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;<sup>27</sup>

É compreensível, então, que a determinação de (i) um estudo prévio de impacto ambiental e (ii) o controle de métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade da vida e o meio ambiente podem ser analisadas como uma forma de precaução exigida pela carta magna brasileira, não só do Estado, em suas condutas positivas e omissivas, mas também dos cidadãos.<sup>28</sup> Como consequência, seria possível determinar que a Constituição não só reconhece o princípio, como estabelece meios de precaução que precisam ser adotados em temas específicos de direito ambiental que envolvem o princípio de forma implícita.

Da mesma forma, ordinariamente, o princípio está presente em leis ordinárias e em tratados internacionais internalizados por meio da promulgação executiva, que serão trazidos adiante por meio dos votos dos ministros. É importante destacar a posição desses tratados na hierarquia normativa dentro do ordenamento jurídico brasileiro, apesar dessa discussão não aparecer de forma explícita nos acórdãos seguintes analisados. Primeiramente, o sistema nacional adota uma corrente majoritariamente dualista para a incorporação de tratados que não são de direitos humanos assinados pelo poder executivo, o que significa que existe uma necessidade de um ato jurídico interno para que os efeitos sejam irradiados

---

<sup>27</sup>BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 2 nov. 2022.

<sup>28</sup>WEDY, Gabriel. O princípio constitucional da precaução como instrumento de tutela do meio ambiente e da saúde pública: (de acordo com o direito das mudanças climáticas e o direito dos desastres). 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 36.



nacionalmente.<sup>29</sup> Em seguida, a Constituição Federal<sup>30</sup> atribui a esses tratados o nível hierárquico de lei ordinária ao admitir controle de constitucionalidade em relação a seus dispositivos.<sup>31</sup>

Para finalizar esse capítulo panorâmico sobre o conteúdo e a legislação correlata ao princípio da precaução, é importante esclarecer os três componentes essenciais observados pela doutrina como centrais para sua aplicação, sendo eles (i) a incerteza científica; (ii) o risco de dano; e (iii) a inversão do ônus da prova.

A existência de incerteza científica autoriza a incidência do princípio enquanto há dúvida sobre os efeitos sobre o meio ambiente ou sobre a probabilidade de produção de danos, até que outras teorias científicas possam suplantá-la.<sup>32</sup> Além disso, a incerteza precisa ser real, razoável e efetiva e não baseada em emoções ou clamores populares, mas, mesmo assim, por serem termos abstratos, há uma dependência em relação à compreensão política do problema.<sup>33</sup> Assim, uma das possíveis soluções seria a criação de uma comissão técnica especializada e plural que pudesse definir um standard para a incerteza científica.<sup>34</sup>

O segundo componente é a existência de risco de dano, que pode ser obtido com mais informações e probabilidades quantificadas por meio de cálculos sobre a potencialidade do dano a partir da existência de incerteza científica.<sup>35</sup> A partir desses dados coletados, há uma margem de discricionariedade do administrador ou do juiz para a adoção da medida

---

<sup>29</sup>PIOVESAN, Flávia. Temas de direitos humanos. 3a. ed. São Paulo, SP: Editora Saraiva, 2009. p. 82.

<sup>30</sup>BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 2 nov. 2022.

<sup>31</sup>Artigo 102, III, b)/Constituição Federal: "declarar a inconstitucionalidade de tratado ou lei federal;"

<sup>32</sup>WEDY, Gabriel. O princípio constitucional da precaução como instrumento de tutela do meio ambiente e da saúde pública: (de acordo com o direito das mudanças climáticas e o direito dos desastres). 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 62-63.

<sup>33</sup>Ibid. p. 65-66.

<sup>34</sup>Ibid. p. 66.

<sup>35</sup>Ibid. p. 70-71.

necessária, com a obrigação de fundamentar a decisão escolhida para evitar o risco de dano.<sup>36</sup>

Para finalizar, o terceiro componente é a inversão do ônus da prova, que obriga o proponente da atividade potencialmente lesiva a comprovar a inexistência de risco ao meio ambiente em vez dos que pedem a suspensão da atividade, auxiliando na implementação prática do princípio.<sup>37</sup> A prova resultante da inversão pode ser realizada por meio do estudo de impacto ambiental, estudo dos riscos ou pela autorização preliminar para a prática de certas atividades.<sup>38</sup> Portanto, doutrinariamente é possível afirmar que a presença desses três componentes, em suas complexidades, autoriza e legitima a aplicação do princípio da precaução no caso concreto.

---

<sup>36</sup>Ibid. p. 71.

<sup>37</sup> Ibid. p. 74 e 78.

<sup>38</sup>GIRAUD, Catherine. Le droit et le principe de précaution : leçons d'Australie. *Revue Juridique de l'Environnement*, v. 22, n. 1, p. 21-36, 1997. DOI 10.3406/rjenv.1997.3351. Disponível em: [https://www.persee.fr/doc/rjenv\\_0397-0299\\_1997\\_num\\_22\\_1\\_3351](https://www.persee.fr/doc/rjenv_0397-0299_1997_num_22_1_3351). Acesso em: 14 nov. 2022. p. 33-35.

### 3. METODOLOGIA

A pergunta de pesquisa que essa monografia buscou responder é como o STF aplica e fundamenta o princípio da precaução.

Considerando essa questão, a metodologia de pesquisa adotada consiste na análise de jurisprudência do STF sobre o princípio da precaução.

A partir desse questionamento inicial, foram estabelecidas três hipóteses. Preliminarmente, é presumido que a corte reconhece o princípio da precaução como parte do ordenamento jurídico brasileiro. Em seguida, cogita-se a possibilidade do fundamento jurídico-constitucional para o princípio seja estabelecido a partir de tratados e convenções de direito ambiental internacional que o Brasil é parte e, em seguida, justificado pela garantia constitucional mais ampla do direito ao meio-ambiente ecologicamente equilibrado. Por fim, a terceira hipótese é a de que a ideia de o princípio da precaução poder ser depreendido da própria Constituição ainda seria uma questão controversa entre os ministros da Corte.

Ao pesquisar o termo "princípio da precaução" no site do STF,<sup>39</sup> no campo "pesquisa de jurisprudência", é possível encontrar 53 acórdãos e 215 decisões monocráticas na data base 23/06/2022. A partir dessa primeira amostra, foi considerado que seria necessário um recorte temático, para que conseguisse limitar realmente para os casos com uma correlação entre o princípio da precaução e temas ambientais.

Em seguida, fiz duas combinações conjuntas para que o universo de pesquisa fosse restringido para somente os casos ambientais existentes, por meio de sinônimos. Logo, coloquei no campo pesquisa de jurisprudência < ("princípio da precaução" e "meio ambiente") ou ("princípio da precaução" e "direito ambiental")> e tive como resultado 39 acórdãos no dia 6 de setembro de 2022.

A partir disso, fiz uma leitura preliminar desses acórdãos para selecionar aqueles que realmente se enquadram com o objetivo desta

---

<sup>39</sup>Site do STF: <https://portal.stf.jus.br/>.

pesquisa. Nesse sentido, os seguintes acórdãos foram eliminados pelos seguintes motivos:

1. **ADI 3510 e ADI 5938**: referem-se ao princípio da precaução aplicado com um foco maior ao direito à saúde;
2. **RE 631733 AgR e AI 781547 AgR**: eminentemente processual;
3. **ADPF 234 MC**: apenas cita o princípio da precaução e segue os argumentos estabelecidos pela ADI 3937, que serão analisados;
4. **ADI 4983 e RE 926944 AgR-AgR**: esses dois casos apresentam a discussão da vaquejada e da prova de laço, respectivamente, que, apesar de incluírem a discussão da precaução relacionada à fauna, fogem em seus argumentos da maioria dos acórdãos analisados por abrangerem também a contraposição com direitos culturais;
5. **SL 933 AgR-segundo**: trata-se da mesma lide presente no acórdão SL 933 ED, que será analisada;
6. **ADI 3470, ADI 3356, ADPF 109 e ADI 3357**: tratam-se de acórdãos que discutem a utilização de amianto, mas que não discutem em profundidade o uso da precaução. Assim, nessa pesquisa, foram escolhidos os acórdãos ADI 3937 e ADI 4066 como representativos da discussão da precaução no tema, com uma maior presença do princípio da precaução nos votos dos ministros, a partir de um maior número de citações diretas;
7. **ADI 6421 MC e ADI 5551**: tratam da aplicação do princípio da precaução em âmbito administrativo;
8. **ADPF 748 MC-Ref e a ADPF 749**: tratam da mesma lide do acórdão da ADPF 748, que será analisada; e
9. **ADPF 742 MC, a ADPF 754 TPI-segunda-Ref e ACO 3490 TP-Ref**: tratam de precaução no âmbito de saúde nos casos de COVID-19.

Dessa forma, a partir dessa leitura transversal dos acórdãos encontrados como resultado, cheguei ao número de 20 acórdãos a serem analisados nessa pesquisa, sendo eles:

**Tabela 1 - Classificação dos Acórdãos por temas**

Acórdão	Ano	Relatoria	Caso	Tema da precaução
<b>ADI 4066</b>	2017	Rosa Weber	amianto/crisotila	Âmbito da precaução
<b>ADC 42</b>	2018	Fux	reforma do código florestal	Âmbito da precaução
<b>ADI 5592</b>	2019	Cármem Lúcia	dispersão de combate ao aede	âmbito da precaução
<b>ADPF 656 MC</b>	2020	Lewandowski	Liberação de agrotóxicos	âmbito da precaução
<b>SL 1154 AgR-quarto</b>	2020	Toffoli	importação de camarão	âmbito da precaução
<b>SL 1425 AgR</b>	2021	Fux	importação de camarão	âmbito da precaução
<b>ADPF 748</b>	2022	Rosa Weber	licença para irrigação	âmbito da precaução
<b>ARE 737977 RG</b>	2013	Fux	crime ambiental transnacional	argumento justificativo
<b>RE 835558</b>	2017	Fux	crime ambiental transnacional	argumento justificativo
<b>HC 188693 AgR</b>	2020	Moraes	crime ambiental	argumento justificativo
<b>ADPF 101</b>	2009	Cármem Lúcia	importação de pneus	conflitos entre normas
<b>RE 627189</b>	2016	Toffoli	campos eletromagnéticos	conflitos entre normas
<b>ADI 3937</b>	2017	Marco Aurélio	amianto/crisotila	conflitos entre normas
<b>ADI 4988</b>	2018	Moraes	relativização das APPs	conflitos entre normas
<b>ADI 5447</b>	2020	Barroso	suspensão do defeso da pesca	conflitos entre normas
<b>ACO 876 MC-AgR</b>	2007	Menezes Direito	transposição do rio	Licenciamento ambiental
<b>SL 933 ED</b>	2017	Lewandowski	mineração em terras indígenas	licenciamento ambiental
<b>ADI 5547</b>	2020	Fachin	licença para reforma agrária	licenciamento ambiental
<b>SS 5469 AgR</b>	2021	Fux	licenciamento para irrigação	licenciamento ambiental
<b>ADI 7007 MC-Ref</b>	2021	Lewandowski	licença para desmatamento	licenciamento ambiental

Fonte: elaboração própria

Ainda assim, a partir da leitura dos acórdãos, foi possível a classificação em duas categorias distintas: (i) acórdãos em que o descumprimento/cumprimento dos pressupostos da precaução é evidente e, assim, a precaução é citada como um mero argumento; e (ii) acórdãos em que a utilização do princípio da precaução é controversa e complexa nos votos dos ministros.

Os acórdãos divididos nessas categorias se encontram na presente tabela:

**Tabela 2 - Classificação dos Acórdãos de Acordo com o Nível de Complexidade do Uso do Princípio da Precaução**

<b>Categorias</b>	<b>Acórdãos</b>
<b>(i) descumprimento/cumprimento evidente</b>	ARE 737977 RG
	RE 835558
	SL 933 ED
	ADI 4988
	SL 1154 AgR-quarto
	HC 188693 AgR
	SS 5469 AgR
	ADI 7007 MC-Ref
	ADPF 748
<b>(ii) Uso controverso e complexo do princípio</b>	ACO 876 MC-AgR
	ADPF 101
	RE 627189
	ADI 3937
	ADI 4066
	ADC 42
	ADI 5592
	ADI 5447
	ADPF 656 MC
	ADI 5547
	SL 1425 AgR

Fonte: Elaboração própria

A partir da leitura preliminar dos acórdãos, foi possível realizar essa subdivisão clara nesses dois grupos ao considerar o universo de análise adotado, por meio da observação da utilização do princípio por meio de critérios de aplicação e também discussões entre os ministros em relação à extensão do conteúdo do princípio da precaução no caso concreto.

Definido o universo de acórdãos e suas classificações, nos próximos capítulos será demonstrado como o STF fundamenta o princípio da precaução e como aplica no caso concreto de forma diversa nessas duas categorias.

#### **4. FUNDAMENTO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO DE ACORDO COM OS JUÍZES DA CORTE**

A partir da análise dos acórdãos acima selecionados foi possível compreender que os ministros atribuem o fundamento do princípio da precaução e a sua existência dentro do ordenamento jurídico brasileiro tanto a (i) tratados, no âmbito internacional, quanto à (ii) legislação constitucional e à (iii) legislação ordinária, dentro da realidade jurídica brasileira.

Assim, em relação à legislação internacional, 12<sup>40</sup> dos 20 acórdãos analisados atribuem o fundamento do princípio a tratados e declarações internacionais de meio ambiente. Dentre os 12, 4<sup>41</sup> encaixam-se na categoria do descumprimento/cumprimento da precaução de forma evidente e 8<sup>42</sup> na categoria de controvérsia e complexidade na aplicação da precaução, demonstrando a maior presença da discussão internacional nos casos mais complexos.

Entre esses instrumentos jurídicos, destaca-se a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.<sup>43</sup> Essa ideia é demonstrada no RE 627189 pelo Ministro Dias Toffoli, em que estabelece: “(...) O princípio da precaução acabou por ter seus elementos conformadores mais bem elaborados e explicitados no documento que resultou da (...) ECO-92 (...)”.<sup>44</sup> Dessa forma, essa declaração define a precaução deste modo:

Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de

---

<sup>40</sup>ADPF 101; ARE 737977 RG; RE 627189; RE 835558; SL 933 ED; ADI 4066; ADC 42; ADI 5592; ADI 5447; ADPF 656 MC; SL 1425 AgR; ADPF 748.

<sup>41</sup>ARE 737977 RG; RE 835558; SL 933 ED; ADPF 748.

<sup>42</sup>ADPF 101; RE 627189; ADI 4066; ADC 42; ADI 5592; ADI 5447; ADPF 656 MC; SL 1425 AgR.

<sup>43</sup>ONU. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 14 jun. 1992. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/11924?TextoAcordo=Precau%C3%A7%C3%A3o&TipoAcordo=ML&page=1&tipoPesquisa=2> Acesso em: 31 out. 2022.

<sup>44</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário 627.189 SÃO PAULO. Tribunal Pleno Relator: Min. Dias Toffoli. Brasília, DF 8 jun. 2016. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur365602/false>. Acesso em: 31 out. 2022. p. 19.

medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.<sup>45</sup>

Além dessa declaração, existem outros instrumentos internacionais, nesse caso, tratados, como parte do ordenamento jurídico brasileiro, que também possuem em seus dispositivos o princípio da precaução ao incorporarem a ideia da Rio-92. Nos acordos analisados, apareceram cinco tratados multilaterais de direito internacional ambiental: o Protocolo de Cartagena<sup>46</sup> sobre Biossegurança da Convenção sobre Diversidade Biológica;<sup>47</sup> o Acordo-Quadro<sup>48</sup> sobre Meio Ambiente do Mercosul;<sup>49</sup> a Convenção-Quadro<sup>50</sup> das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima;<sup>51</sup> a

---

<sup>45</sup>ONU. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Princípio 15. 14 jun. 1992. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/11924?TextoAcordo=Precau%C3%A7%C3%A3o&TipoAcordo=ML&page=1&tipoPesquisa=2>. Acesso em: 31 out. 2022.

<sup>46</sup>Precaução no Protocolo de Cartagena- Preâmbulo: “Reafirmando a abordagem de precaução contida no Princípio 15 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento,”; e Artigo 1º - Objetivo – “De acordo com a abordagem de precaução contida no Princípio 15 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, o objetivo do presente Protocolo é contribuir para assegurar um nível adequado de proteção no campo da transferência, da manipulação e do uso seguros dos organismos vivos modificados resultantes da biotecnologia moderna que possam ter efeitos adversos na conservação e no uso sustentável da diversidade biológica, levando em conta os riscos para a saúde humana, e enfocando especificamente os movimentos transfronteiriços.”(grifo próprio).

<sup>47</sup>BRASIL. DECRETO Nº 5.705, DE 16 DE FEVEREIRO DE 2006. Promulga o PROTOCOLO DE CARTAGENA SOBRE BIOSSEGURANÇA DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. 16 fev. 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/D5705.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/D5705.htm). Acesso em: 31 out. 2022.

<sup>48</sup>Precaução no Acordo-Quadro do Mercosul: Art. 1º “Os Estados Partes reafirmam seu compromisso com os princípios enunciados na Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992; e Art. 2º “Os Estados partes analisarão a possibilidade de instrumentalizar a aplicação dos princípios da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, que não tenham sido objeto de tratados internacionais”(grifo próprio).

<sup>49</sup>BRASIL. DECRETO Nº 5.208 DE 17 DE SETEMBRO DE 2004. Promulga o ACORDO-QUADRO SOBRE MEIO AMBIENTE DO MERCOSUL. 17 set. 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5208.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5208.htm). Acesso em: 31 out. 2022.

<sup>50</sup>Precaução no Acordo-Quadro de Mudança do Clima - Art. 3 (3): “As Partes devem adotar medidas de precaução para prevenir, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível. Para esse fim, essas políticas e medidas devem levar em conta os diferentes contextos sócioeconômicos, ser abrangentes, cobrir todas as fontes, sumidouros e reservatórios significativos de gases de efeito estufa e adaptações, e abranger todos os setores econômicos. As Partes interessadas podem realizar esforços, em cooperação, para enfrentar a mudança do clima.” (grifo próprio).

<sup>51</sup>BRASIL. DECRETO Nº 2.652, DE 1º DE JULHO DE 1998. Promulga a CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE A MUDANÇA DO CLIMA. 1 jul. 1998. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d2652.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2652.htm). Acesso em: 31 out. 2022.



Convenção de Estocolmo<sup>52</sup> sobre Poluentes Orgânicos Persistentes;<sup>53</sup> e a Convenção de Basileia<sup>54</sup> sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito.<sup>55</sup> A única ressalva a ser realizada é que a Convenção de Basileia não possui o princípio explícito, mas atribuído pela Ministra Cármen Lúcia em seu voto da ADPF 101.<sup>56</sup>

Portanto, ao se observar que os cinco tratados citados passaram pelos requisitos de internalização necessários por terem sido promulgados pelo chefe do executivo, depreende-se que fazem parte da legislação ordinária e, por isso, são citados pelos juízes em alguns dos acórdãos analisados como um reforço do reconhecimento como o fundamento do princípio da precaução no ordenamento jurídico brasileiro, além da Declaração do Rio que, como já explicitado, não possui efeito vinculante.

Para além do reconhecimento internacional da precaução e a sua internalização no sistema jurídico brasileiro, os juízes do STF atribuem a

---

<sup>52</sup>Precaução na Convenção de Estocolmo - Preâmbulo: "Recordando também as disposições pertinentes da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e a Agenda 21" e "Reconhecendo que a idéia da precaução é o fundamento das preocupações de todas as Partes e está incorporada de maneira substancial à presente Convenção"; Artigo 1º - Objetivo: "Tendo presente o Princípio da Precaução consagrado no Princípio 15 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, o objetivo da presente Convenção é proteger a saúde humana e o meio ambiente dos poluentes orgânicos persistentes."; e Anexo C – Parte V – B – "Melhores técnicas disponíveis: O conceito de melhores técnicas disponíveis não está dirigido a uma técnica ou tecnologia específica, mas deve levar em conta as características técnicas da instalação em questão, sua localização geográfica e as condições ambientais locais. As técnicas apropriadas de controle para reduzir liberações das substâncias químicas relacionadas na Parte I são em geral as mesmas. Na determinação das melhores técnicas disponíveis, consideração especial deve ser dada, em geral ou em casos específicos, aos seguintes fatores, tendo em mente os prováveis custos e benefícios de uma medida e as considerações de precaução e prevenção:"(grifo próprio).

<sup>53</sup>BRASIL. DECRETO Nº 5.472, DE 20 DE JUNHO DE 2005. CONVENÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE POLUENTES ORGÂNICOS PERSISTENTES. 20 jun. 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5472.htm). Acesso em: 1 nov. 2022.

<sup>54</sup>Precaução na Convenção de Basileia - Artigo 4º Obrigações Gerais:"(...) 2. Cada Parte deverá tomar medidas adequadas para: (...) (c) Assegurar que as pessoas envolvidas na administração de resíduos perigosos e outros resíduos dentro de seu território tomem as medidas necessárias para evitar a poluição por resíduos perigosos e outros resíduos provocada por essa administração e, se tal poluição ocorrer, para minimizar suas conseqüências em relação à saúde humana e ao meio ambiente. (...)"(grifo próprio).

<sup>55</sup>BRASIL. DECRETO Nº 875, DE 19 DE JULHO DE 1993. CONVENÇÃO SOBRE O CONTROLE DE MOVIMENTOS TRANSFRONTEIRIÇOS DE RESÍDUOS PERIGOSOS E SEU DEPÓSITO. 19 jul. 1993. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d0875.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d0875.htm). Acesso em: 14 nov. 2022.

<sup>56</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 101- DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. CARMEN LÚCIA. 24 jun. 2009. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur210078/false>. Acesso em: 12 nov. 2022.

presença do princípio da precaução também à legislação nacional, tanto constitucional quanto infraconstitucional no universo de acórdãos analisados.

Como referido na introdução teórica, a presença do princípio da precaução não é explícita na Constituição Federal Brasileira. Entretanto, 11<sup>57</sup> dos 20 acórdãos referidos atribuem a possibilidade de extração desse princípio a partir dos incisos e parágrafos do Artigo 225<sup>58</sup> da Constituição. Entre esses 11 acórdãos, 8<sup>59</sup> são os classificados como mais complexos e com uma controvérsia relacionada à precaução e 3<sup>60</sup> são do descumprimento/cumprimento evidente da precaução, logo, demonstrando que essa análise é mais recorrente nos casos mais complexos.

Um exemplo de como isso fica evidente é quando, por exemplo, a Ministra Cármen Lúcia afirma o "(...) princípio da precaução, que a Constituição cuidou de acolher e cumpre a todos o dever de obedecer".<sup>61</sup>

Da multiplicidade de artigos constitucionais, os seguintes são utilizados pelos ministros ao se referirem ao acolhimento constitucional do princípio: Artigo 23, VI e VII;<sup>62</sup> Artigo 170, caput e VI;<sup>63</sup> Artigo 225, §1º, I, III, IV, V e VII, e §4º.<sup>64</sup> Dessa forma, é ainda possível visualizar uma correspondência

---

<sup>57</sup>ACO 876 MC-AgR; ADPF 101; RE 627189; SL 933 ED; ADC 42 ; ADI 5592; ADI 5447; ADPF 656 MC; SL 1154 AgR-quarto; SL 1425 AgR; ADPF 748.

<sup>58</sup>Cf. nota 27.

<sup>59</sup>ACO 876 MC-AgR; ADPF 101; RE 627189; ADC 42; ADI 5592; ADI 5447; ADPF 656 MC; SL 1425 AgR.

<sup>60</sup>SL 933 ED; SL 1154 AgR-quarto; ADPF 748.

<sup>61</sup>ADPF 101, Voto da Min. Cármen Lúcia, p. 99.

<sup>62</sup>Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: (...) VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; VII - preservar as florestas, a fauna e a flora; (...)" BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 2 nov. 2022.

<sup>63</sup>Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: (...) VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;" BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 2 nov. 2022.

<sup>64</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. § 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I - Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; (...) III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente

entre a compreensão doutrinária de Sarlet, Fensterseifer e Wedy citada anteriormente sobre o acolhimento constitucional da precaução com a compreensão dos juízes.<sup>65</sup>

Por fim, em relação à atribuição do fundamento e presença do princípio da precaução no ordenamento jurídico brasileiro, há a presença direta ou indireta em leis ordinárias específicas de direito ambiental.

Nessa linha, as leis infraconstitucionais que aparecem, geralmente relacionam-se com o tema ambiental específico tratado no caso, como, por exemplo, nos acórdãos penais ARE 737977 RG,<sup>66</sup> RE 835558<sup>67</sup> e HC 188693 AgR,<sup>68</sup> em que a Lei nº 9605/98, que contém o princípio da precaução, é presente em todos. Dessa forma, entre as leis ordinárias presentes estão a de Sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades

---

através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; (...) VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. (...) §4 -A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais." BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 2 nov. 2022.

<sup>65</sup>Cf. nota 25.

<sup>66</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Repercussão Geral no Recurso Extraordinário com Agravo 737977 -SÃO PAULO. Tribunal Pleno. Relator: Min. LUIZ FUX. 5 fev. 2013. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/repercussao-geral4843/false>. Acesso em: 5 nov. 2022.

<sup>67</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário 835558 - SÃO PAULO. Tribunal Pleno. Relator: Min. LUIZ FUX., 2 set. 2017. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur371359/false>. Acesso em: 5 nov. 2022.

<sup>68</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ag.Reg. no Habeas Corpus 188693 - PARANÁ. Primeira Turma. Relator: Min. ALEXANDRE DE MORAES. 9 ago. 2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur431523/false>. Acesso em: 5 nov. 2022.

lesivas ao meio ambiente;<sup>69</sup> a Lei de Biossegurança;<sup>70</sup> e a Política Nacional de Resíduos Sólidos.<sup>71</sup>

---

<sup>69</sup>Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: (...) § 3º Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.” BRASIL. LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998. SANÇÕES PENAIS E ADMINISTRATIVAS DERIVADAS DE CONDUTAS E ATIVIDADES LESIVAS AO MEIO AMBIENTE. 2 dez. 1998. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm). Acesso em: 5 nov. 2022. (grifo próprio).

<sup>70</sup>Art. 1º Esta Lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente.” BRASIL. LEI Nº 11.105, DE 24 DE MARÇO DE 2005. LEI DE BIOSSEGURANÇA. 24 mar. 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm). Acesso em: 5 nov. 2022. (grifo próprio).

<sup>71</sup>Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: I - a prevenção e a precaução; (...).” BRASIL. LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010. POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS. 8 fev. 2010. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 5 nov. 2022. (grifo próprio).

## **5. APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO EM CASOS DE DIREITO AMBIENTAL PELO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL**

Para a análise da aplicação da precaução, este capítulo da monografia será subdividido com base na Tabela 2, apresentada na metodologia.

Primeiramente serão discutidos os acórdãos em que a discussão sobre o cumprimento ou o descumprimento da precaução é evidente e, em seguida, os casos em que o conceito ou a utilização da precaução é controvertida.

### **5.1 Casos em que o Descumprimento ou Cumprimento da Precaução é Evidente e Incontroverso**

Dentro dessa categoria, foi observada a existência de quatro temas centrais que tratam a precaução de forma distinta na elaboração da argumentação jurídica de cada acórdão. Os quatro temas são: (i) precaução como mero argumento de convencimento; (ii) licenciamento ambiental; (iii) conflito entre normas; e (iv) âmbito da precaução.

#### **5.1.1 Precaução Como Mero Argumento de Convencimento**

Nos três casos classificados nessa categoria, foi observado que o princípio da precaução foi utilizado como uma justificativa para a decisão favorável à preservação em situações que envolvem direito penal ambiental, não ocorrendo uma aplicação ao caso concreto. Além disso, a definição do princípio, quando é explícita, acaba por repetir o estatuído no princípio 15 da Rio-92<sup>72</sup> ao reforçar a ideia de gerência preventiva de riscos ou impactos desconhecidos em contextos de incerteza científica para a garantia da utilização sustentável do meio ambiente.

Nesse sentido, no ARE 737977 RG e no RE 835558, casos que discutem a competência da justiça federal para julgar crimes ambientais relativos ao tráfico transnacional de animais silvestres, a precaução é utilizada para afastar a possibilidade de julgamento pela justiça estadual. Já, no HC 188693 AgR, que se trata de crime de desmatamento, a precaução é utilizada para

---

<sup>72</sup> Cf. nota 20.

afastar o princípio da insignificância que proporcionaria a atipicidade por ser um delito contra o meio ambiente.

### **5.1.2 Licenciamento Ambiental**

Os casos dessa categoria se enquadram na temática de licenciamento ambiental e sua relação próxima, como um meio de garantia da observância da precaução.

No caso da SL 933 ED,<sup>73</sup> a licença concedida a uma mineradora para o exercício de suas atividades exigia a implantação de medidas mitigadoras, compensatórias e preventivas, mas, havia indícios de seu descumprimento e ainda de consequências danosas para comunidades indígenas da região, como contaminação de águas e doenças relativas ao consumo dessa água. Assim, houve uma suspensão dessa licença em respeito ao princípio da precaução, que exige paralisação em caso de potencialidade de consequência lesiva e, também, imposição de estudo de impacto ambiental para eliminar ou reduzir os danos já existentes, para que as atividades possam prosseguir.

Em seguida, a SS 5469 AgR<sup>74</sup> se refere a uma autorização provisória concedida enquanto o processo de Licenciamento está em andamento para que os produtores possam realizar o plantio apenas mostrando a comprovação de posse, porque presumivelmente cumpririam os requisitos. O STF considerou errônea essa decisão por contrariar justamente o princípio da precaução e o interesse público.

Por fim, a ADI 7007 MC-Ref<sup>75</sup> estabelece a inconstitucionalidade de uma lei do estado da Bahia que permitia aos municípios a concessão de licença ambiental independentemente do estágio de regeneração dos biomas, o que contraria a legislação nacional e o princípio da precaução, que privilegia

---

<sup>73</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Embargos de Declaração na Suspensão de Liminar 933 - PARÁ. Tribunal Pleno Relator: Min. CÁRMEN LÚCIA. 31 maio 2017. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur371756/false>. Acesso em: 7 nov. 2022.

<sup>74</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Agravo Regimental na Suspensão de Segurança 5469 - AMAPÁ. Tribunal Pleno. Relator: Min. LUIZ FUX. 27 set. 2021. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur454158/false>. Acesso em: 7 nov. 2022.

<sup>75</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Referendo na Medida Cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade 7007 - BAHIA. Tribunal Pleno. Relator: Min. RICARDO LEWANDOWSKI. 11 abr. 2021. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur459498/false>. Acesso em: 7 nov. 2022.

a legislação mais protetiva ao meio ambiente, em um contexto de risco provável.

Dessa forma, apesar de apenas a SL 933 ED expor o conteúdo do princípio, os três acórdãos demonstram a relevância da precaução para a adoção efetiva do Licenciamento ambiental.

### **5.1.3 Conflito entre Normas**

Foi categorizada neste tópico, que discute a incompatibilidade de uma norma inferior relativa ao patamar reduzido de precaução adotado em comparação com uma norma superior, apenas a ADI 4988.<sup>76</sup> Trata-se de uma ação que questiona a constitucionalidade de uma norma estadual que permitia a construção privada em áreas de preservação permanente (APP), contrariando lei federal do mesmo tema, a qual impõe a imprescindibilidade de obviar os riscos e, logo, a necessidade de um patamar mais protetivo por meio da precaução. Assim, a declaração de inconstitucionalidade é realizada em razão do nível de precaução adotado pela lei federal ser evidentemente superior, logo, mais protetivo ao meio ambiente.

### **5.1.4 Âmbito da Precaução**

Para os dois casos dessa categoria, há a discussão do âmbito da precaução adotado por certas normas e a sua suficiência para a proteção do meio ambiente. Na SL 1154 AgR-quarto,<sup>77</sup> a adoção de procedimentos preventivos que afastam o perigo ao meio ambiente e à saúde pública ao demonstrarem a inexistência de risco real ou incerteza fática afastam a aplicação da precaução por desnecessidade.

De modo oposto, na ADPF 748,<sup>78</sup> a revogação de resoluções do CONAMA que facilitavam a operacionalidade da legislação ambiental por

---

<sup>76</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 4988 - TOCANTINS. Tribunal Pleno. Relator: Min. ALEXANDRE DE MORAES. 19 set. 2018. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur392021/false>. Acesso em: 8 nov. 2022.

<sup>77</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Quarto Agravo Regimental na Suspensão de Liminar 1154 - MARANHÃO. Tribunal Pleno. Relator: Min. DIAS TOFFOLI. 8 maio 2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur431370/false>. Acesso em: 8 nov. 2022.

<sup>78</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 748- DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. ROSA WEBER., 23 maio 2022. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur467643/false>. Acesso em: 8 nov. 2022.

suposta incompatibilidade com o novo Código Florestal reduz a aplicabilidade e o âmbito da precaução e, assim, precisam ser mantidas para a efetividade protetiva ao meio ambiente. Em concordância à manutenção dessas resoluções e à necessidade de justificação em decisões que impactam o meio ambiente, Rosa Weber, em seu voto, afirma a relevância da precaução por colocar em prevalência à preservação à restauração, em razão dos danos ambientais serem potencialmente irreversíveis.<sup>79</sup>

## **5.2 Casos com controvérsia na utilização ou conceito do princípio**

Nessa segunda categoria, os acórdãos foram separados em três dos quatro tópicos temáticos anteriores: (i) licenciamento; (ii) conflitos entre normas; e (iii) âmbito da precaução. Estão apenas separados por discutirem em maior profundidade e complexidade o conceito de precaução e também a discordância sobre o modo de aplicação.

### **5.2.1 Licenciamento Ambiental**

No acórdão ACO 876 MC-AgR,<sup>80</sup> é discutido a continuidade ou não das obras de integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional por meio da concessão da licença de instalação, em razão do cumprimento das exigências impostas pela licença prévia. Entretanto, após a concessão da licença prévia, foram descobertas novas exigências e controles que estimulariam mais a preservação do meio ambiente na continuidade da obra, mas que não foram cumpridas.

O argumento trazido para a concessão da licença seria de que não haveria prova de possível modificação do meio ambiente. Contudo, as decisões administrativas precisam levar em conta o princípio da precaução em caso de dúvida, principalmente em obras de grande magnitude como a tratada.

---

<sup>79</sup>Ibid. p. 44.

<sup>80</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Agravo Regimental na Medida Cautelar na Ação Cível Originária 876 - BAHIA. Tribunal Pleno. Relator: Min. MENEZES DIREITO. 19 dez. 2007. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur87436/false>. Acesso em: 8 nov. 2022.



Essa contraposição é traduzida na opinião dos Ministros, como Menezes Direito, ao estabelecer que não cabe ao Judiciário analisar a eficácia do projeto elaborado pela administração, mesmo que alguns requisitos da licença não tenham sido cumpridos, porque existem órgãos técnicos com competência para a análise dos riscos. Essa ideia é reforçada por Lewandowski ao lembrar que essas obras já haviam sido começadas, logo, a continuidade era uma necessidade fática.

Por outro lado, Carlos Britto se pauta na precaução, logo, na necessidade de paralisação da obra em caso de possível lesão ao meio ambiente. Corroboram com essa concepção César Peluso, ao afirmar que a espera pela certeza da inexistência de dano já levaria à causa de consequências negativas ao meio ambiente, e Marco Aurélio, quando diz que o Tribunal precisa se atentar para as consequências fáticas de sua decisão e não ficar apenas no plano jurídico-normativo.

Apesar deste caso ter sido decidido em favor da continuidade das obras e contra o princípio da precaução, foi um primeiro grande julgado de maior complexidade que trouxe a discussão de como lidar em condições de dúvida de potencial impacto ambiental.

O outro caso classificado nessa categoria foi a ADI 5547,<sup>81</sup> que trata dos casos de licenciamento ambiental no contexto de reforma agrária. No caso, a precaução é definida como uma obrigação do Estado de atuar ou se abster para a mitigação de riscos ambientais, mesmo que não evidente, em caso de dúvida ou incerteza de perigo abstrato.

Destaque para a limitação trazida pelo Ministro Fachin,<sup>82</sup> ao afirmar que o princípio da precaução precisa ser aplicado quando o risco é razoável e legítimo, e não em uma dúvida trivial. Dessa forma, foi conclusivo que não se pode pressupor a atividade dos assentamentos como potencialmente poluidoras como os grandes empreendimentos agropecuários. Assim, os requisitos licenciatórios de estudo de impacto ambiental, extremamente custosos, não poderiam ser exigidos para uma classe popular que está

---

<sup>81</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 5547 - DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. EDSON FACHIN. 22 set. 2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur433144/false>. Acesso em: 12 nov. 2022.

<sup>82</sup>Ibid. p. 19.

visando o acesso à terra, logo, afastando a incidência do princípio por não poder ser classificado como uma dúvida legítima.

### **5.2.2 Conflito Entre Normas**

O caso dessa categoria é a ADPF 101, que invalidou decisões judiciais que autorizavam a importação de pneus usados vindos de fora da abrangência econômica do Mercosul para o Brasil em contrariedade às decisões administrativas proibitivas.

O voto da relatora, a Ministra Cármen Lúcia, estabelece o cabimento do princípio ao caso em razão da ausência de estudos conclusivos sobre os efeitos do mau processamento de pneus usados para o meio ambiente e para à saúde humana. É reforçado que esse princípio adota uma postura preventiva ao antecipar mesmo ante os riscos potenciais incertos que podem ocorrer no futuro. Além disso, afirma que o argumento econômico não pode ser levantado uma vez que a própria Constituição define como um dos princípios da ordem econômica a defesa do meio ambiente conforme o impacto de cada atividade.<sup>83</sup>

Corroborando com o voto da relatora, o Ministro Carlos Britto adiciona que a precaução tem um conteúdo mínimo imediatamente aplicável devido à emergência sempre conectada com o contexto de sua aplicação, o que se traduz na “força ativa” presente, conceito do jurista Konrad Hesse.<sup>84</sup>

Outro acórdão dessa categoria é o RE 627189, que discutiu a necessidade de redução do campo eletromagnético das linhas de transmissão de energia elétrica abaixo do patamar legal nacional para a adequação com padrão de legislação estrangeira considerado mais precavido. A aplicação da precaução seria justificada em razão de um potencial efeito cancerígeno

---

<sup>83</sup>Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: [...] VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; [...]”BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 2 nov. 2022.

<sup>84</sup>ADPF 101, p. 225.

causado pela exposição ao campo eletromagnético, mas pesquisas científicas ainda são inconclusivas sobre o tema.

Esse acórdão se mostra interessante para a presente pesquisa ao ser determinado que um dos desafios da Corte para a decisão seria a definição do conteúdo jurídico do princípio da precaução.<sup>85</sup> Para a realização dessa empreitada, Toffoli analisa a legislação, a jurisprudência e a doutrina para poder definir esse conteúdo jurídico

Para tanto, primeiramente, traz os requisitos definidos pelo Ministro Lewandowski, na ADI 3.510, que tratou da constitucionalidade das pesquisas realizadas em células tronco embrionárias:<sup>86</sup>

Dentre os principais elementos que integram tal princípio figuram: i) a precaução diante de incertezas científicas; ii) a exploração de alternativas a ações potencialmente prejudiciais, inclusive a da não-ação; iii) a transferência do ônus da prova aos seus proponentes e não às vítimas ou possíveis vítimas; e iv) o emprego de processos democráticos de decisão e acompanhamento dessas ações, com destaque para o direito subjetivo ao consentimento informado (grifo próprio)

Em seguida, traz a comunicação da Comissão sobre o princípio da precaução do Conselho da União Europeia que determina:

i) o princípio é um componente de gestão de riscos; ii) a decisão política de atuar ou não há de decorrer da consciência da instância decisória sobre o grau de incerteza relativo aos resultados da avaliação dos dados científicos disponíveis; e, iii) na hipótese de se decidir por atuar, as medidas a serem adotadas devem respeitar os seguintes pressupostos: 'a) devem as medidas ser proporcionais ao nível de proteção escolhido; b) respeito à não-discriminação na sua aplicação; c) o Estado que impõe como requisito uma aprovação administrativa prévia aos produtos e serviços que considerem perigosos, a priori, devem inverter o ônus da prova, considerando-os perigosos até que os interessados desenvolvam trabalho científico necessário a demonstrar o preenchimento do requisito da segurança e, caso o Estado não exija a referida autorização prévia, cabará às autoridades pública ou ao interessado demonstrar o nível de risco (para uma aprovação a posteriori) ; d) permanente exigência de que sejam oferecidos pelos interessados embasamentos científicos para a análise das potenciais vantagens e encargos para a ação ou inação; e) ações coerentes com as medidas

---

<sup>85</sup>RE 627189, p. 12.

<sup>86</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 3510 - DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. AYRES BRITTO. 29 maio 2008. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur178396/false>. Acesso em: 12 nov. 2022.

semelhantes já tomadas; f) a decisão adotada há de se sujeitar a uma revisão sempre que obtidos novos dados científicos. (grifo próprio)<sup>87</sup>

Por fim, traz os requisitos que o jurista Paulo Affonso Leme Machado resume com base na doutrina majoritária nacional e internacional:

i) incide o princípio da precaução na existência de incertezas científicas; ii) há que se proceder nessas situações à análise do risco ou do perigo; iii) são obrigatórios o diagnóstico e a avaliação dos custos das medidas de prevenção; iv) o ônus da prova destina-se ao interessado no serviço ou no produto, ou seja, aos proponentes, e não às vítimas ou possíveis vítimas; e, por fim, v) O controle do risco se fará sempre que houver necessidade (grifo próprio)<sup>88</sup>

Portanto, com base nesses critérios acima, Toffoli define o conteúdo jurídico do princípio da precaução desta forma:

O princípio da precaução é um critério de gestão de risco a ser aplicado sempre que existirem incertezas científicas sobre a possibilidade de um produto, evento ou serviço desequilibrar o meio ambiente ou atingir a saúde dos cidadãos, o que exige que o Estado analise os riscos, avalie os custos das medidas de prevenção e, ao final, execute as ações necessárias, as quais serão decorrentes de decisões universais, não discriminatórias, motivadas, coerentes e proporcionais. (grifo próprio)<sup>89</sup>

Além disso, Toffoli também ressalta que o nível da tutela da precaução depende da capacidade de cada Estado e, ao mesmo tempo, essas medidas precisam ser sempre reformuladas de acordo com a evolução da ciência. Também adiciona que não é um princípio absoluto, logo, não deve ser usado como um instrumento de política comercial ou mesmo como um meio de politização da ciência. Assim, por meio do cumprimento dos requisitos para a aplicação da precaução, evita-se a arbitrariedade do Estado e o risco de uma paralisia decisória.

Por meio desses fundamentos, o relator rejeita a aplicação da precaução nesse caso pela inexistência de fundamentos fáticos e jurídicos, principalmente por ressaltar a inexistência de um nexo de causalidade entre os campos eletromagnéticos e o desenvolvimento de câncer, baseado nos

---

<sup>87</sup>RE 627189, p. 24-25.

<sup>88</sup>RE 627189, p. 25-26.

<sup>89</sup>RE 627189, p. 29.

dados científicos, e os parâmetros brasileiros estarem de acordo com a segurança reconhecida internacionalmente de forma majoritária.

Ao contrário, alguns dos Ministros não concordaram com a posição de Toffoli, como Fachin, que ressaltou a falta de unanimidade científica em relação ao perigo e, por isso, a precaução deveria incidir, e Marco Aurélio, que lembrou que o dano potencial existe, apenas a sua gravidade seria desconhecida.

O acórdão da ADI 5447<sup>90</sup> também foi classificado no domínio de conflito de normas. Esse caso se trata da inconstitucionalidade de um ato administrativo que tornava desnecessário o período de defeso de pesca de algumas espécies. Ademais, foi reconhecido que houve um extrapolamento do poder regulamentar além da ausência de estudos técnicos que comprovavam a desnecessidade do defeso. A única prova alegada para a flexibilização era a possibilidade de fraude na concessão do seguro defeso, o que não justifica a suspensão dessa norma ambiental. Dessa forma, o princípio da precaução foi invocado para demonstrar que não haveria razão para a suspensão do defeso considerando a inexistência de dados científicos. Ainda assim, esse fato ressalta a importância da proporcionalidade na flexibilização da legislação ambiental, sendo o ônus da prova atribuído a quem afirma a inexistência de dano.

Para concluir essa categoria, na ADI 3937,<sup>91</sup> o conflito de normas é travado entre a lei estadual de São Paulo que é considerada como inconstitucional por ser proibitiva em relação à materiais com composição de amianto, enquanto a norma federal apenas restringe o seu uso. O problema central desse caso é que existe um consenso técnico sobre os malefícios do amianto para a saúde e para o meio ambiente. Contudo, ainda se sabe pouco cientificamente das consequências do uso de seus substitutos e também se existem formas possíveis de se usar o amianto sem causar danos. Nesse sentido, a precaução é invocada pela potencialidade lesiva de seu uso, mas

---

<sup>90</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 5447 - DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. ROBERTO BARROSO. 22 maio 2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur429107/false>. Acesso em: 12 nov. 2022.

<sup>91</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 3937 - SÃO PAULO. Tribunal Pleno. Relator: Min. MARCO AURÉLIO. 24 ago. 2017. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur397317/false>. Acesso em: 12 nov. 2022.

ainda com extrema controvérsia sobre o consenso científico, a vontade do legislador e a interferência em decisões de órgãos técnico-administrativos, que serão abordados mais adiante.

É possível destacar o argumento do Ministro Marco Aurélio do teste de universalização, o qual indicaria que a proibição do amianto apenas pelo seu potencial cancerígeno, possibilitaria o questionamento da constitucionalidade da venda de tabaco, que não ocorre.

### **5.2.3 Âmbito da Precaução**

A ADI 4066<sup>92</sup> também se trata de um caso envolvendo o uso de amianto, mas, diferentemente do já tratado, nessa situação a constitucionalidade da lei federal foi questionada por ter seu escopo de precaução muito restrito e, logo, feria a proteção constitucional à saúde e ao meio ambiente por meio de uma omissão estatal.

Os Ministros expuseram opiniões divididas sobre o tema, como Lewandowski e Gilmar Mendes, que afirmaram a incompetência do STF para julgar o tema e a necessidade de deferência ao legislador, sendo a única possibilidade viável, a recomendação de revalidação pelo congresso, uma vez que se trata de uma incerteza de riscos que não pode ser afastada. Também no sentido da não declaração de inconstitucionalidade, afirma a importância de não tratar a precaução como um dogma, mas sim uma análise da incerteza no caso concreto.

De modo diametralmente oposto, Fachin considera que as consequências do uso de amianto para o meio ambiente e para a saúde humana são incontestáveis e, em razão da precaução, a lei deve ser declarada inconstitucional. No mesmo sentido, Celso de Mello determina que há uma inércia legiferante e a Constituição precisa ser usada em seu papel institucional de suprimento das lacunas na garantia dos direitos. Dessa forma, a precaução seria legitimada por ser um caso de probabilidade de dano em atividade potencialmente lesiva em que não se pode ocorrer uma subordinação apenas econômica na manutenção das condições atuais.

---

<sup>92</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 4066- DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. ROSA WEBER. 24 ago. 2017. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjr381361/false>. Acesso em: 12 nov. 2022.

Já, a ADC 42,<sup>93</sup> que trata da constitucionalidade dos dispositivos do novo código florestal, mesmo não tendo como foco central o princípio da precaução, traz em suas discussões paralelas relevantes que devem ser consideradas. Assim, a precaução proíbe atos potencialmente lesivos, mesmo em caso de dúvida, corroborando com a ideia do “in dubio pro natura”, na gestão de riscos ambientais. É ressaltado também que não precisa haver uma relação de causa e efeito científica para que as ações relativas à precaução sejam tomadas. Juntamente a isso, os requisitos para a aplicação do princípio também são trazidos novamente pelo Ministro Lewandowski.

Ademais, a centralidade do princípio é evitar riscos que não podem ser indenizados pelos danos ambientais poderem ser irreversíveis. A crítica da paralisia estatal é revertida por meio da garantia de que soluções são desenvolvidas, de forma racionalizada, para que a ação estatal seja realizada e a segurança garantida. Entretanto, é preciso levar em conta a discricionariedade do legislador e do regulador administrativo na formulação de políticas públicas.

Também alocado nessa categoria foi a ADI 5592,<sup>94</sup> de grande centralidade para a discussão da aplicação da precaução em contextos de crise. Trata-se da utilização de dispersores de pesticidas para o controle do mosquito *Aedes aegypti* no contexto de epidemias de doenças disseminadas por esse inseto, inclusive a febre chikungunya, que era suspeita de causar microcefalia em fetos em desenvolvimento à época.

Desse modo, a controvérsia central era a necessidade de adoção de um meio de combate ao mosquito e, concomitantemente, o perigo da utilização da dispersão enquanto um protocolo sem eficácia comprovada e com periculosidade para a saúde e para o meio ambiente.

Parte dos Ministros adotaram a tese da precaução, baseando-se em estudos, ainda inconclusivos, que demonstraram a ineficiência e a periculosidade da dispersão. Assim, os estudos precisavam ser realizados

---

<sup>93</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Declaratória de Constitucionalidade 42 - DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. LUIZ FUX. 28 fev. 2018. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur408490/false>. Acesso em: 13 nov. 2022.

<sup>94</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 5592 - DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. CÁRMEN LÚCIA. 9 nov. 2019. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur420304/false>. Acesso em: 13 nov. 2022.

antes mesmo da edição da lei, para privilegiar a antecipação dos danos em contraposição à atos de reparação, difíceis no âmbito sanitário e ambiental. Principalmente para Fachin, que considerou essa dúvida da potencialidade do dano como a aplicação direta da precaução até a realização do estudo prévio. Além disso, adicionado por Lewandowski, a legislação poderia ser mudada e flexibilizada a precaução no instante em que houvesse o consenso científico por meio do estudo prévio.

Os outros ministros consideraram que a previsão legislativa de condicionamento da vigência da lei à comprovação da eficácia da medida e a aprovação das autoridades sanitárias competentes como suficientes, uma vez que permite a atuação proativa do Estado em contexto de crise, e também evita a paralisia estatal que proíbe a ação e a omissão ao mesmo tempo. Ainda ressaltam que a ciência possui riscos mínimos inerentes que são inevitáveis, como nesse caso.

No fim, acabaram por decidir em contrariedade à precaução por uma necessidade de gerência de uma crise de saúde pública e por considerarem um risco aceitável, enquadrado em uma margem de segurança que ensejaria uma responsabilidade política da escolha legislativa.

Em seguida, a ADPF 656 MC,<sup>95</sup> questiona a liberação administrativa de agrotóxicos de maneira tácita sem o exame de sua nocividade para a saúde pública e para o meio ambiente. Houve uma constatação clara do ferimento do princípio da precaução por meio dos quatro requisitos postos pelo Ministério do Meio Ambiente, que, por acaso, coincidem com os determinados pelo Ministro Lewandowski na ADI 3510.<sup>96</sup> Dessa forma, foi constatado porque a liberação seguiu justamente a lógica inversa dos requisitos ao considerar tacitamente aprovado o pesticida em razão da demora na análise de registro ao fim do prazo estipulado para a averiguação.

---

<sup>95</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Medida Cautelar na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 656 - DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. RICARDO LEWANDOWSKI. 22 jun. 2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur430102/false>. Acesso em: 13 nov. 2022.

<sup>96</sup>Cf. nota 86.



Para finalizar essa categoria, a SL 1425 AgR<sup>97</sup> discute a suspensão da autorização de importação de camarões da Argentina e a possibilidade de causar dano à saúde e/ou ao meio ambiente Brasileiro como consequência. A controvérsia central desse caso é a existência de um risco potencial proveniente de uma dúvida científica, por um lado, que enseja a aplicação da precaução, e, por outro, uma decisão administrativa que autorizava a importação com embasamento técnico, juntamente com a imposição de requisitos para os exportadores.

No caso, o pedido de suspensão da autorização foi negado pela maioria, em deferência à decisão técnico-administrativa. Entretanto, é interessante ressaltar um ponto trazido pelo Ministro Fachin,<sup>98</sup> ao afirmar que a previsão legal é insuficiente em casos técnicos, sendo necessário a constatação da segurança e da eficácia da medida de maneira prévia. Essa opinião acaba por demonstrar uma dúvida desses ministros que foram contrários à autorização em relação ao processo administrativo realizado pela burocracia do executivo, tema que será retomado à frente.

---

<sup>97</sup>BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Agravo Regimental na Suspensão de Liminar 1425-DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. LUIZ FUX. 24 maio 2021. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur447571/false>. Acesso em: 13 nov. 2022.

<sup>98</sup>SL 1425 AgR, p. 14.

## **6. APRECIÇÃO CRÍTICA DOS DADOS COLETADOS**

Após a descrição do conteúdo dos acórdãos e de como a precaução é utilizada pelos juízes, esse capítulo tem o objetivo de analisar criticamente por meio de uma visão ampla do universo de decisões adotado nesta monografia. Logo, serão analisados (i) o fundamento e o conteúdo jurídico da precaução; (ii) a formação jurisprudencial; (iii) a ponderação de princípios e a proporcionalidade; e (iv) o controle de políticas públicas e a interferência do STF.

### **6.1 O fundamento e o conteúdo jurídico da precaução**

Em relação ao fundamento da precaução atribuída pelos ministros em seus votos, é possível constatar que não há controvérsia, ao se considerar que a maioria dos acórdãos de maior complexidade atribuem ao fundamento do princípio da precaução à atos jurídicos internacionais assinados pelo Brasil e também o acolhimento constitucional, mesmo que de forma não expressa.<sup>99</sup>

Já, em relação ao conteúdo jurídico, há uma aplicação diversa quando se compara os casos em que o cumprimento ou descumprimento da precaução é evidente e os casos em que o princípio é aplicado com maior complexidade.

Nos casos em que o descumprimento ou cumprimento da precaução é evidente, nas quatro categorias em que os acórdãos foram classificados, não há um aprofundamento dos requisitos a serem considerados para a incidência da precaução. Na realidade, o que ocorre é apenas uma constatação da potencialidade de risco de dano e, em alguns casos, a incerteza científica e, em apenas um, a necessidade de um estudo de impacto ambiental.

Portanto, nessa categoria, ocorre a utilização do princípio da precaução de modo pouco aprofundado e retórico, como indicado na descrição do marco teórico, assim, sendo aplicado apenas para reforçar uma posição jurídica adotada com base em outros fundamentos jurídicos, como ocorreu no caso descrito da competência federal para julgar crimes ambientais transnacionais.<sup>100</sup>

---

<sup>99</sup> Ver capítulo 4.

<sup>100</sup>Ver tópico 6.1.1.

Em seguida, nos casos em que a utilização ou o próprio conceito do princípio da precaução é controvertida, a aplicação é realizada de forma mais complexa e aprofundada.

Assim, o componente da incerteza científica aparece ligado à ausência de estudos ou pesquisas realizadas que não chegaram a um consenso na comunidade científica. Ademais, o risco de dano aparece apenas quando há dúvida real, razoável e legítima que seja estabelecida por meio de um nexo de causalidade entre a causa e o risco futuro em potencial, e, como consequência, não pode ser afastado.

Ainda, há um destaque para um componente mínimo de precaução que é imediatamente implementável e que deve ser aplicado no âmbito da discricionariedade do legislador e do administrador, os quais realizam a análise dos riscos em suas atribuições. Também aparece a possibilidade de inversão do ônus da prova para o causador da atividade e a imposição do estudo de impacto ambiental correlato. Por fim, há de se destacar a proporcionalidade inerente que deve ser considerada em casos de conflitos do princípio da precaução com outros.

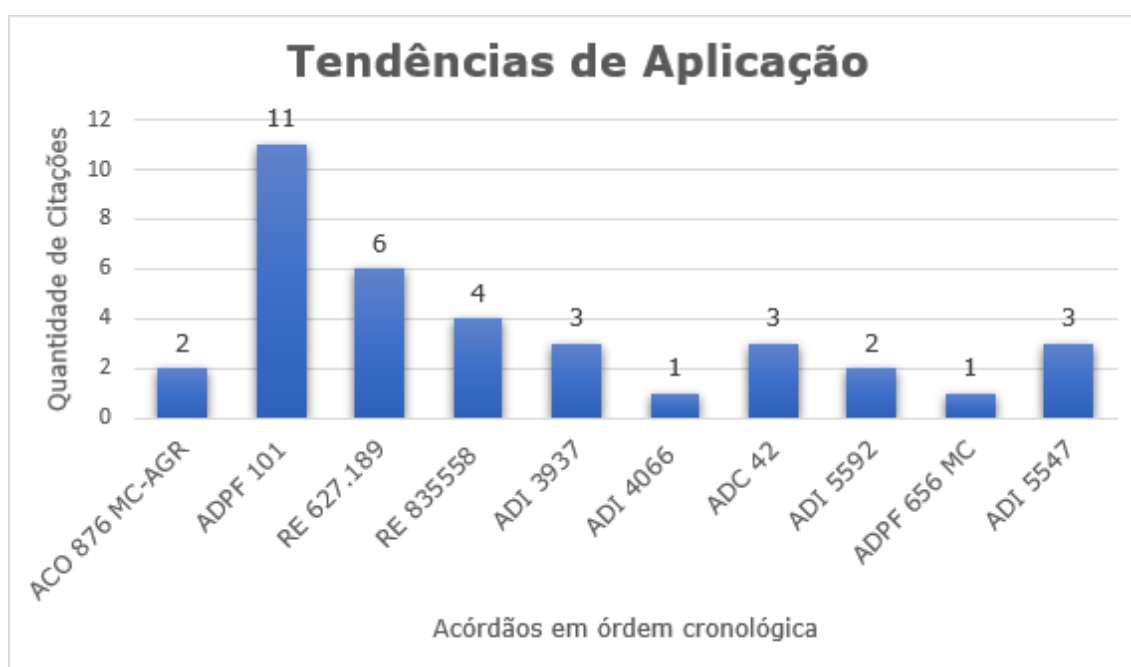
Dessa forma, é possível identificar que os casos dessa categoria trazem os mencionados três componentes essenciais da precaução considerados pela doutrina e, ainda, os aprofundam por uma necessidade fática para a resolução de controvérsias mais complexas, que requerem o estabelecimento de categorias destrinchadas, como realizado pelo Ministro Toffoli no RE 627189.

Entretanto, uma crítica cabível a ser realizada é que as formas encontradas para o aprofundamento dos requisitos para a aplicação do princípio continuam a perpetuar conceitos amplos e abstratos, incapazes de prover um meio homogêneo para a utilização do princípio, podendo levar ao casuísmo. Como exemplo evidente, o conceito abstrato de risco potencial de dano foi qualificado por meio de um risco real, razoável e legítimo, todos conceitos abstratos ainda, que não clarificam por complexo a ideia do que seria realmente o risco.

## 6.2 Tendências de aplicação do princípio apontado pela amostra

Por meio da leitura dos 20 acórdãos do universo de análise, foi perceptível que ao longo do tempo, entre 2007 e 2022, o STF fez referência a casos julgados anteriormente pela própria corte para definir o conceito e o fundamento do princípio da precaução, como é possível constatar pelo Gráfico 1 abaixo. São 10 citados em 12 acórdãos do conjunto analisado nesta monografia.

**Gráfico 1 - Tendências de aplicação do princípio (2007 - 2022)**



Fonte: elaboração própria

Nesse sentido, há uma tendência de aplicação pela corte no que tange sua compreensão do princípio da precaução, principalmente pela ADPF 101, o caso paradigmático e mais citado, que definiu de forma clara e extensiva a aplicação do princípio. Também foi de grande relevância o RE 627189 por ter estabelecido os requisitos gerais de aplicação da precaução, inclusive com o trecho do acórdão citado *ipsis litteris* por outros 5 julgados posteriormente.<sup>101</sup> Entretanto, é importante ressaltar que, apesar dos requisitos do RE 627189

<sup>101</sup>SL 933 ED; ADC 42; ADI 5592; ADPF 656 MC; ADPF 748.

serem citados por vários acórdãos, eles não são aplicados, na maioria das vezes para, a solução das controvérsias.

Além disso, é observável a totalidade dos acórdãos citados, com exceção do RE 835558, como parte da categoria de uso da precaução de forma controversa e complexa, o que demonstra a citação, em sua maioria, dos acórdãos que definem e usam o princípio de maneira mais aprofundada e com o desenvolvimento de requisitos de aplicação.

### **6.3 Ponderação de princípios e proporcionalidade**

A ponderação de princípios, como afirmado pela doutrina,<sup>102</sup> precisa ser realizada quando a precaução incide no caso concreto, uma vez que pode entrar em conflito com outros bens jurídicos que também precisam ser tutelados. Na ADC 42, foi estabelecido que a precaução precisa ser ponderada quando o núcleo central do outro direito fundamental a ser respeitado é ferido.

Dos 20 acórdãos analisados em que o princípio referido auxilia na preservação do meio ambiente, em 14<sup>103</sup> há o prevalecimento claro da precaução. Em outros 4,<sup>104</sup> a precaução é flexibilizada em prol de outros direitos. Por fim, não é possível determinar o que prevalece na ADC 42, porque a precaução é apenas uma parte da discussão da constitucionalidade do código florestal, e na ADI 5592 por adotar uma visão mitigada do princípio da precaução, como será visto adiante.

Para tanto, o princípio da precaução, na proteção do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, apareceu nos acórdãos diversas vezes em contraposição com o princípio da liberdade econômica, que abrange a livre concorrência e a livre iniciativa.<sup>105</sup> Em todos esses casos, a preservação ambiental por meio da precaução prevaleceu sobre os outros direitos.

---

<sup>102</sup>Ver capítulo 3.

<sup>103</sup>ADPF 101; ARE 737977 RG; RE 835558; SL 933 ED; ADI 3937; ADI 4066; ADI 4988; ADI 5447; ADPF 656 MC; HC 188693 AgR; SL 1425 AgR; SS 5469 AgR; ADI 7007 MC-Ref; ADPF 748.

<sup>104</sup>ACO 876 MC-AgR; RE 627189; SL 1154 AgR-quarto; ADI 5547.

<sup>105</sup> SL 933 ED; ADPF 101; ADI 3937; ADI 4066; ADPF 656 MC.

Na SL 933 ED, discutiu-se o impacto econômico que a suspensão da atividade mineradora poderia acarretar em prol da preservação ambiental.

Já, na ADPF 101, argumentou-se que a permissão da importação de pneus de fora do âmbito do Mercosul traria mais danos do que benefícios quando comparados aos efeitos econômicos da liberação. Ainda, nesse mesmo acórdão, o voto vista<sup>106</sup> do Ministro Eros Grau, apesar de concordar com a conclusão que a Ministra Cármen Lúcia, a relatora, considerou que a ponderação de princípios, realizada dessa forma, dependia muito do subjetivismo de quem opera a proporcionalidade.

Com isso, a norma passa a ser apenas valor e, os argumentos técnicos, descritos por ele como funcionalistas, ganham maior prevalência sobre os normativos, o que aconteceu no voto da ministra ao se basear unicamente nos dados técnicos da toxicidade dos pneus para sustentar o princípio da precaução e afastar a livre iniciativa.

Nos dois casos de amianto analisados,<sup>107</sup> foram contrapostos a livre concorrência e a livre iniciativa de comercialização de produtos compostos de amianto ou de derivados e a proteção da saúde e do meio ambiente. É interessante destacar a opinião de Moraes na ADI 4066, quando afirma que o legislador ponderou para a formulação da lei de uso de amianto de acordo com a compreensão científica da época, assim, permitindo o uso e a comercialização, o que, se fosse contemporaneamente, não ocorreria.<sup>108</sup> Fato que demonstra a relevância do desenvolvimento do conhecimento e a atenção que a área jurídica precisa ter para aplicar o princípio da precaução.

Por fim, ainda nessa contraposição, a ADPF 656 MC expõe o conflito entre a liberdade de iniciativa relativa à utilização de novos agrotóxicos que aumentam a produtividade das lavouras, mas que, em contrapartida, podem causar danos ao meio ambiente e à saúde humana.

A ponderação entre direito à propriedade e a garantia de preservação ambiental apareceu na ADI 4988, sendo resolvido em favor do meio ambiente por meio da precaução. No caso, a propriedade era requerida para a

---

<sup>106</sup>ADPF 101, p. 208-216.

<sup>107</sup>ADI 3937 e ADI 4066.

<sup>108</sup>ADI 4066, p. 98.

satisfação do lazer individual enquanto prejudicava a garantia de um bem da coletividade, que é o meio ambiente.

Até agora, foram descritas as decisões em que a proteção ambiental foi favorecida em razão da aplicação do princípio da precaução. Entretanto, houveram acórdãos em que esse não foi o caso.

Na ACO 876 MC-AgR, para a decisão de continuidade ou paralisação das obras de transposição do Rio São Francisco, foi contraposto o direito ao desenvolvimento regional, justificado pelo interesse em pôr fim à seca inerente à região, e a preservação do meio ambiente. Foi importante o destaque realizado por Gilmar Mendes<sup>109</sup> em que afirmou a existência de interesse público na garantia dos dois direitos, logo, contrapor era a via errada e sim a compatibilização seria o caminho correto. Assim, como as obras já tinham sido iniciadas, os requisitos iniciais de licenciamento ambiental cumpridos e a solução para a seca era necessária, a ponderação pendeu para o desenvolvimento regional.

No mesmo sentido, o caso da possibilidade de efeitos nocivos dos campos eletromagnéticos produzidos por linhas transmissoras de energia elétrica, no RE 627189, a proteção da saúde e do meio ambiente requisitados pela precaução causam um ônus excessivo à democratização do acesso à energia elétrica concorrentemente. Desse modo, a precaução acabou por não prevalecer na ponderação também por um dever de isonomia de acesso à um bem essencial à vida digna.

A ponderação presente na ADI 5592 é diversa exatamente por contrapor duas amplitudes da proteção do direito à saúde: a proteção da saúde por meio do controle da epidemia ponderado com a garantia da saúde pela não autorização de dispersão de pesticidas que possam afetar a saúde humana e o meio ambiente. A dificuldade desse caso é justamente que a ação e a omissão em relação ao uso dos dispersores afeta a saúde, mesmo que de formas diversas.

Assim, a solução encontrada foi intermediária ao não declarar a inconstitucionalidade da lei por não ter realizado estudos previamente à publicação da lei, mas ao mesmo tempo conferir a necessidade de

---

<sup>109</sup>ACO 876 MC-AgR, p. 109.

comprovação científica da eficácia da medida e a autorização dos órgãos sanitários e ambientais competentes. Ademais, esse é o único caso em que os três requisitos da proporcionalidade, necessidade, adequação e proporcionalidade em sentido estrito, estão presentes para a ponderação.

Para finalizar, na ADI 5547, há a necessidade de compatibilizar a proteção do meio ambiente com a garantia da função social da propriedade rural familiar. Logo, os requisitos de licenciamento ambiental padronizados, sendo o mesmo para os latifundiários, impõe um alto custo para os sem terra e uma burocratização do processo que dificulta o acesso à propriedade. Dessa forma, nesse caso, a ponderação prevalece para a garantia da propriedade familiar e da flexibilização do princípio da precaução como absoluto, mas ainda requerendo a preservação ambiental, mesmo sem critérios tão rígidos.

Portanto, é possível observar que a precaução prevalece, em sua grande maioria, quando há ponderação de princípios. Contudo, os critérios de proporcionalidade, descritos por Alexy,<sup>110</sup> mesmo quando aparecem de forma explícita, como na ADI 5592, não são aplicados ao caso concreto para chegar a uma conclusão de qual princípio deve prevalecer em cada caso. Por conseguinte, é constatável que a ponderação realizada quando o princípio da precaução é envolvido ocorre por meio da visão subjetiva de cada juiz, como criticado por Eros Grau.

#### **6.4 Controle de políticas públicas e a interferência do STF**

O extrapolamento das competências institucionais do judiciário ocorre, em certos casos, por meio do uso de princípios que justificam a intervenção judicial.<sup>111</sup> Esse fato impõe ao juiz o ônus de fundamentação da sua competência e legitimidade para julgar, demonstrando as consequências positivas e negativas de sua intervenção.<sup>112</sup>

Uma das razões para essa interferência decorre do próprio Estado democrático de direito, no qual há contenção do poder governamental, a inafastabilidade da jurisdição e a obrigação de implementação de políticas

---

<sup>110</sup>ALEXY, Robert. Teoria dos direitos fundamentais. trad. Virgílio Afonso Da Silva. 2. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2011. p. 85-120.

<sup>111</sup>SUNDFELD, Carlos Ari. Direito administrativo para céticos. 2a edição revista e ampliada. São Paulo: Malheiros Editores, 2014. p. 216 e 219.

<sup>112</sup>Ibid p. 220.



públicas que dêem concretude para as os objetivos constitucionais estão no centro dos arranjos de poder.<sup>113</sup> Ainda assim, essa atuação judiciária, por ser essencialmente de viés regulatório, exige que o magistrado enuncie com clareza o caminho para que a decisão principiológica seja aplicada posteriormente em outros casos como meio de motivação decisória.<sup>114</sup>

Entretanto, esse processo faz com que uma decisão essencialmente política, que é a elaboração de políticas públicas no âmbito do executivo e do legislativo, seja realizada fora das instituições democráticas sem a legitimidade ou o contrabalanceamento necessários.<sup>115</sup> Logo, a objetividade na qual o juiz está investido é suplantada por sua opinião subjetiva com uma posição de política legislativa no caso concreto.<sup>116</sup>

Na prática, a intenção de garantir os direitos constitucionalmente previstos, como o meio ambiente ecologicamente equilibrado, que exige uma abstenção para a preservação e uma ação para sua manutenção, é positiva, mas, o Judiciário não possui a qualificação técnica necessária para ver a política pública de forma alargada em suas características institucionais estruturais porque julgam apenas o caso concreto. Desse modo, a interferência judicial em decisões legislativas ou administrativas pode desestruturar programas que, mesmo imperfeitos, foram realizados por especialistas que desenvolveram uma racionalidade para a implementação efetiva.

Nos acórdãos analisados, a opinião majoritária dos ministros<sup>117</sup> é que não se deve interferir nas escolhas técnicas realizadas pelos administradores, mas apenas na verificação do procedimento e da validade das opções discricionárias, logo, é vedado o julgamento do mérito da escolha

---

<sup>113</sup>SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André Janjácómo (Orgs.). Direito da regulação e políticas públicas. São Paulo, SP: SBDP-Sociedade Brasileira de Direito Público: Malheiros Editores: Fundação Getulio Vargas, Direito GV, 2013. p. 101; COUTINHO, Diogo Rosenthal. O direito nas políticas públicas. A Política Pública Como Campo Multidisciplinar, n. 2, p. 181–206, 2018.

<sup>114</sup>SUNDFELD, Carlos Ari. Direito administrativo para céticos. 2a edição revista e ampliada. São Paulo: Malheiros Editores, 2014. p. 228-229.

<sup>115</sup>SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André Janjácómo (Orgs.). Direito da regulação e políticas públicas. São Paulo, SP: SBDP-Sociedade Brasileira de Direito Público: Malheiros Editores: Fundação Getulio Vargas, Direito GV, 2013. p. 102-103.

<sup>116</sup>Ibid p. 101.

<sup>117</sup>ACO 876 MC-AGR; RE 627189; ADI 4066; ADI 5592; ADPF 748; ADC 42; SL 1425 Agr.

administrativa em sua eficácia, principalmente pela possibilidade do executivo prestar contas e explicar a escolha fundamentada realizada.

Dessa forma, não cabe ao STF deliberar tecnicamente, mas sim se restringir à esfera jurídica com base nas conclusões da comunidade científica e, a partir disso, compatibilizar as decisões por meio da ponderação com outros direitos legítimos que também precisam ser tutelados constitucionalmente, cooperando com as políticas públicas na realização dos direitos sociais e proibindo o excesso e a insuficiência.<sup>118</sup>

Ademais, é considerado também nos votos que a análise da escolha de políticas públicas está fora do alcance institucional do STF.<sup>119</sup> Primeiramente, porque o Judiciário não possui a capacidade e nem a legitimidade para realizar a análise técnica dos temas. Em segundo lugar, essa interferência fere a separação e o princípio democrático por pleitearem funções executivas e legislativas que não cabem ao tribunal. Ainda mais, essa falta de capacidade também impossibilita a Corte de ter consciência das possíveis consequências práticas de suas decisões, que podem ir além da precaução e garantia da preservação ambiental.

Esses argumentos são evidenciados pela própria natureza do princípio da precaução, em que impera a incerteza científica e a dúvida sobre o risco real de dano ao meio ambiente. Assim, alguns ministros consideram que o melhor caminho seria fazer deferência às escolhas dos administradores, porque os riscos foram formulados e avaliados por especialistas, e aos legisladores, em caso de extrema incerteza, nos casos em que a ciência não indica um melhor caminho. Ainda assim, o Executivo e o Legislativo são capazes de suportar o ônus político e fazer o gerenciamento dos riscos adotados e considerados aceitáveis, os quais o Judiciário não deve em razão da natureza objetiva da função.<sup>120</sup>

No caso da ADPF 101, por exemplo, os ministros decidiram em respeito à decisão administrativa de proibir a importação dos pneus, de acordo com a precaução, e vetaram a interferência judicial realizada em nome do livre comércio realizado por juízes em instâncias inferiores. Ademais, a posição de

---

<sup>118</sup>ADC 42; ADPF 748; ADI 4066.

<sup>119</sup>ACO 876 MC-AGR; ADI 3937; ADI 5592; SL 1425 Agr.

<sup>120</sup>ACO 876 MC-AGR; RE 627189, ADI 5547.

Toffoli no RE 627189 resume a concepção do tribunal sobre o tema, que também corrobora com as ideias doutrinárias expostas acima:

Não há vedação ao controle jurisdicional das políticas públicas quanto à aplicação do princípio da precaução, desde que a decisão judicial não se afaste da análise formal dos limites desse conceito e que privilegie a opção democrática das escolhas discricionárias feitas pelo legislador e pela Administração Pública.<sup>121</sup> (grifo próprio)

Por esses motivos, os próprios Ministros consideram que é necessário uma posição de autocontenção por parte do tribunal.

Por outro lado, mesmo que o discurso do STF seja de autocontenção, é possível verificar nos acórdãos que há interferência na formulação de políticas públicas, tanto pela definição do que seria consenso científico, como também pela centralidade dos argumentos técnicos para a prevalência e sustentação do princípio da precaução.

A ideia do consenso científico aparece em diversos acórdãos,<sup>122</sup> mas sua contradição fica evidente nos dois casos presentes que discutem a constitucionalidade do uso do amianto em suas diversas formas. Na ADI 3937, e também na ADI 4066, há ministros que afirmam a existência de um consenso científico sobre os malefícios para o meio ambiente e os efeitos cancerígenos do amianto, como Toffoli, que ressalta a mudança de paradigma e um entendimento pacífico contemporâneo no tema, e Rosa Weber, que retoma a audiência pública para evidenciar o consenso técnico e científico. De modo diametralmente oposto, Fux e Marco Aurélio ressaltam que há a possibilidade de utilização de telhas de amianto não perigosas e também a inexistência de entendimento homogêneo entre os órgãos técnicos de fiscalização na União, demonstrado na audiência pública.

Dessa forma, é evidenciado que os ministros discutem o mérito do que seria um consenso científico nesses dois acórdãos e divergem de modo não compatível, inclusive com o uso do mesmo argumento dos fatos demonstrados na audiência pública. Essa constatação contraria a indicação da doutrina em relação à incerteza científica de elaborar uma comissão

---

<sup>121</sup>RE 627189, p. 45.

<sup>122</sup>ADPF 101; ADI 3937; ADI 4066; ADI 5592.

técnica e plural que pudesse auxiliar no estabelecimento de um standard para o tema analisado.<sup>123</sup>

Com relação ao uso de argumentos técnicos, alguns são explícitos em sua utilização.<sup>124</sup> Na ACO 876 MC-AGR e na ADI 5592, a impossibilidade de decisão apenas com base em argumentos normativos e não técnicos nos casos em que a precaução é envolvida fica explícita, e no RE 627189 esse argumento é ampliado, ressaltando a necessidade de uma análise técnica, especializada e interdisciplinar sobre o tema, elaborada em uma audiência pública, que sirva para guiar a decisão do legislador. Na ADI 4066, Fux destaca o problema de se chamar o judiciário para analisar um caso de alta complexidade técnica em uma ótica de estrita validade jurídica.

Entre alguns exemplos dos argumentos técnicos utilizados, na ADI 5592, Fux define o que seriam as substâncias a serem utilizadas na dispersão e estabelece como a análise de eficiência deve ser realizada:

As substâncias eventualmente utilizadas no processo de pulverização serão aquelas previamente registradas e fiscalizadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária e que não representem risco ambiental desmedido, na medida em que nada na Lei nº 13.301/2016 autoriza a interpretação de que as competências da agência reguladora e das autoridades ambientais sofreriam mitigação.

Já a análise da eficiência, por evidente, não poderá desconsiderar elementos como a degradação ambiental e os riscos oferecidos à exposição humana, cuja aferição dependerá de fatores como densidade demográfica, índice de urbanização, idade média da população, etc.<sup>125</sup>

Outro exemplo é a ADPF 101, em que há até mesmo a descrição dos componentes da borracha do pneu:

Ao contrário do período inicial de sua fabricação, quando a borracha natural dos seringais era a matéria-prima utilizada pela indústria de pneus, atualmente, utilizam-se borrachas sintéticas, como o batadienoestireno ou o polibutadieno.<sup>126</sup>

No mesmo sentido, a RE 627189 discute os valores adequados como parâmetro para a exposição a campos eletromagnéticos:

Observo que, no acórdão do tribunal de origem, ficou bem salientado que, em momento algum se observou, nas medições feitas, qualquer violação a esses parâmetros legais.

---

<sup>123</sup>Cf. nota 34.

<sup>124</sup>ADPF 101; RE 627189; ADI 3937; ADI 4066; ADI 5592; ADPF 656 MC; SL 1425 AGR.

<sup>125</sup>ADI 5592, p. 133.

<sup>126</sup>ADPF 101, p. 70.

Pelo contrário, confirmou-se, no v. acórdão recorrido, que o valor das medições realizadas ao longo da linha de transmissão sub examine - 7,5  $\mu$ T (micro teslas) -, é muito inferior ao parâmetro considerado seguro pela Comissão Internacional de Proteção contra a Radiação Não Ionizante (ICNIRP) – 83,3  $\mu$ T.<sup>127</sup>

Problema ainda maior ocorre quando a corte decide com base em conceitos técnicos e ainda desqualifica a análise administrativa do risco existente. Na SL 1425 AGR, o STF considerou que o processo administrativo de análise de risco e os requisitos impostos para a importação de camarão não conseguiam garantir a segurança e a eficácia necessária, ainda mantendo a incerteza científica que ensejaria a incidência da precaução e a determinação da suspensão da importação. Ademais, a posição do tribunal fica ainda mais complicada quando se considera outro acórdão do universo analisado, a SL 1154 AgR-quarto, julgado menos de um ano antes, em que não estabelecia a suspensão da autorização da importação de camarão em deferência à análise técnico-administrativa realizada pelos órgãos competentes. Assim, essa comparação deixa claro o problema da prevalência dos argumentos técnicos em decisões de princípio da precaução, podendo deixar ao casuísmo.

Portanto, o uso dos argumentos técnicos de forma predominante, indicam uma interferência do STF no juízo de dados técnico-científicos e na elaboração de políticas públicas ambientais quando é o caso de cabimento do princípio da precaução.

---

<sup>127</sup>RE 627189, p. 31-32.

## **7. CONCLUSÃO**

Esta monografia teve o propósito de analisar como o STF atribui o fundamento do princípio da precaução e como a Corte realiza a sua aplicação nas decisões.

Partindo das três hipóteses iniciais descritas no capítulo de metodologia, é possível afirmar que, preliminarmente, o tribunal reconhece o princípio da precaução e atribui ao seu fundamento a tratados e convenções de direito internacional ambiental, mas não somente, incluindo também a legislação ordinária e também o direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Ainda assim, principalmente nos casos mais complexos, a atribuição do fundamento constitucional do princípio aos incisos do Artigo 225 da Constituição Federal pode ser considerada pacífica e não controversa na amostra analisada, conforme suposto na terceira hipótese.

Com relação à aplicação, nos casos considerados menos complexos, em que o cumprimento ou descumprimento da precaução é evidente, o princípio é utilizado de maneira superficial, em sua maioria, de forma retórica, sem o aprofundamento das três categorias centrais, a incerteza científica, a potencialidade de risco de dano e a inversão do ônus da prova.

Já para os casos mais complexos os componentes essenciais do princípio da precaução são aprofundados com mais requisitos destrinchados que precisam ser cumpridos para a sua concretização, como exposto claramente no trecho citado do RE 627189.<sup>128</sup> Entretanto, a aplicação do princípio continua sendo pouco clara, uma vez que os requisitos escolhidos ainda são conceitos abstratos, ficando à cargo da interpretação judicial casuística e discricionária nas decisões.

Ainda assim, é observável uma tendência de aplicação do princípio no tema tratado ao considerar a quantidade de vezes que as decisões do universo adotado citam os mesmos acórdãos, principalmente a ADPF 101<sup>129</sup> e o RE 627189.<sup>130</sup>

---

<sup>128</sup>Cf. nota 44.

<sup>129</sup>Cf. nota 56.

<sup>130</sup>Cf. nota 44.

Ademais, o dever de ponderação é sempre levado em conta, notável inclusive que nem sempre a prevenção prevalece sobre os outros princípios, mesmo que não seja na maioria dos casos analisados. Todavia, a análise da proporcionalidade não é realizada de forma clara e adequada para a compreensão dos motivos que levam o juiz a escolher a prevalência de um direito sobre outro.

No campo da interferência judicial em políticas públicas, os acórdãos demonstram que os ministros têm consciência da relevância do respeito à escolha administrativa e legislativa, por ser uma opção democrática, e também pela capacidade técnica, para a análise de riscos em casos de incidência do princípio da precaução, logo, concluem que a interferência deve ser excepcional em casos extremamente necessários. Contudo, mesmo assim, por meio do uso de argumentos técnicos e do debate sobre o consenso científico existente sobre os temas tratados, o que é de atribuição do tribunal, acabam por interferir inadequadamente nas escolhas administrativas e legislativas e por julgar casuisticamente. Assim, parâmetros para casos futuros não são formados e se cria uma dependência em relação à opinião subjetiva do juiz no caso a caso, ainda que a retórica dos juízes referente ao respeito à escolha administrativa e legislativa encontre limites na prática das decisões.

Retomadas as conclusões em que se chegou a partir da análise dos acórdãos, algumas recomendações poderiam ser feitas. Além do que já foi consolidado, é essencial que requisitos mais claros e específicos sejam estabelecidos para que a análise da precaução consiga atingir de forma mais efetiva a proteção visada do meio ambiente enquanto o desenvolvimento econômico e social possam se adequar. Dessa forma, requisitos menos abstratos e práticos para a aplicação ao caso concreto ajudarão a diminuir o fator casuístico observado até o momento e a ter menos casos de interferência judicial indevida.

Portanto, é importante destacar que o campo de análise do princípio da precaução é amplo e aumentará nos próximos anos com o crescimento da importância da pauta climática dentro e fora do país. No próprio STF existem

diversas ações em trâmite, conhecidas como “pacote verde”,<sup>131</sup> em que serão julgados casos de litigância climática e de proteção ambiental, exemplares para a continuidade dessa agenda de pesquisa para a mais efetiva garantia do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado atualmente e para as próximas gerações.

Nesse sentido, uma forma de expandir a agenda de pesquisa sobre esse tema é analisar a aplicação do princípio da prevenção, que também tem sua aplicabilidade no direito ambiental para a garantia desse direito fundamental. Além disso, em muitos dos acórdãos analisados, o princípio da precaução vinha acompanhado pelo da prevenção.

Além disso, é preciso analisar como o princípio da precaução vem sendo aplicado em outras esferas, mesmo que tenha surgido no âmbito ambiental. Assim, na própria análise preliminar dos acórdãos para a delimitação do universo de análise, surgiram julgados em que o princípio fora aplicado na esfera do direito à saúde, do direito administrativo e do direito dos animais. Dessa forma, novas pesquisas que analisem a aplicação do princípio em outros campos podem ajudar a compreender de forma mais ampla como o STF fundamenta e aplica a precaução e se há uma variação conforme o tema controvertido.

Por fim, outro tema que ainda precisa ser mais explorado academicamente é como o STF realiza a aplicação de tratados em suas decisões, a compreensão sobre a hierarquia no ordenamento jurídico brasileiro e a sua efetividade em âmbito interno para além do próprio dos tratados de direito internacional ambiental.

---

<sup>131</sup>STF VOTA PACOTE DE AÇÕES AMBIENTAIS EM MARÇO. 23 mar. 2022. Disponível em: <https://www.conectas.org/noticias/stf-vota-pacote-de-aco-es-ambientais-em-marco/>. Acesso em: 15 nov. 2022.



## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AGENDA 2030 NO STF. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/hotsites/agenda-2030/>. Acesso em: 22 maio 2022.

ALEXY, Robert. Teoria dos direitos fundamentais. trad. Virgílio Afonso Da Silva. 2. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2011.

ANDRADE, Rodrigo de Oliveira. Legislação Enfraquecida: Governo Federal assinou 57 atos desmobilizando estruturas de proteção ambiental no Brasil, a maioria após o início da pandemia. Revista Pesquisa Fapesp, ed. 304, jun. 2021. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/legislacao-enfraquecida/>.

ANTUNES, Paulo de Bessa. Os princípios da precaução e da prevenção no direito ambiental. In: Enciclopédia jurídica da PUC-SP. 1. ed. , Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, [s. d.]. v. Direitos Difusos e Coletivos. Nelson Nery Jr., Georges Abboud, André Luiz Freire (coord. de tomo). Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/330/edicao-1/os-principios-da-precaucao-e-da-prevencao-no-direito-ambiental>. Acesso em: 2 nov. 2021.

BONAVIDES, Paulo. Curso de direito constitucional. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 1993.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Declaratória de Constitucionalidade 42 - DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. LUIZ FUX. 28 fev. 2018. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur408490/false>. Acesso em: 13 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 3510 - DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. AYRES BRITTO. 29 maio 2008. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur178396/false>. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 3937 - SÃO PAULO. Tribunal Pleno. Relator: Min. MARCO AURÉLIO. 24 ago. 2017. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur397317/false>. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 4066- DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. ROSA WEBER. 24 ago. 2017. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur381361/false>. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 4988 - TOCANTINS. Tribunal Pleno. Relator: Min. ALEXANDRE DE MORAES. 19 set. 2018. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur392021/false>. Acesso em: 8 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 5447 - DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. ROBERTO BARROSO. 22 maio 2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur429107/false>. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 5547 - DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. EDSON FACHIN. 22 set. 2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur433144/false>. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 5592 - DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. CÁRMEN LÚCIA. 9 nov. 2019. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur420304/false>. Acesso em: 13 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ag.Reg. no Habeas Corpus 188693 - PARANÁ. Primeira Turma. Relator: Min. ALEXANDRE DE MORAES. 9 ago. 2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur431523/false>. Acesso em: 5 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Agravo Regimental na Medida Cautelar na Ação Cível Originária 876 - BAHIA. Tribunal Pleno. Relator: Min. MENEZES DIREITO. 19 dez. 2007. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur87436/false>. Acesso em: 8 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Agravo Regimental na Suspensão de Liminar 1425- DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. LUIZ FUX. 24 maio 2021. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur447571/false>. Acesso em: 13 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Agravo Regimental na Suspensão de Segurança 5469 - AMAPÁ. Tribunal Pleno. Relator: Min. LUIZ FUX. 27 set. 2021. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur454158/false>. Acesso em: 7 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 101- DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. CÁRMEN LÚCIA. 24 jun. 2009. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur210078/false>. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 748- DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. ROSA WEBER., 23 maio 2022. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur467643/false>. Acesso em: 8 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Embargos de Declaração na Suspensão de Liminar 933 - PARÁ. Tribunal Pleno Relator: Min. CÁRMEN LÚCIA. 31 maio 2017. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur371756/false>. Acesso em: 7 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Medida Cautelar na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 656 - DISTRITO FEDERAL. Tribunal Pleno. Relator: Min. RICARDO LEWANDOWSKI. 22 jun. 2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur430102/false>. Acesso em: 13 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Quarto Agravo Regimental na Suspensão de Liminar 1154 - MARANHÃO. Tribunal Pleno. Relator: Min. DIAS TOFFOLI. 8 maio 2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur431370/false>. Acesso em: 8 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário 627.189 SÃO PAULO. Tribunal Pleno Relator: Min. Dias Toffoli. Brasília, DF 8 jun. 2016. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur365602/false>. Acesso em: 31 out. 2022. p. 19.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário 835558 - SÃO PAULO. Tribunal Pleno. Relator: Min. LUIZ FUX., 2 set. 2017. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur371359/false>. Acesso em: 5 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Referendo na Medida Cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade 7007 - BAHIA. Tribunal Pleno. Relator: Min. RICARDO LEWANDOWSKI. 11 abr. 2021. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur459498/false>. Acesso em: 7 nov. 2022.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Repercussão Geral no Recurso Extraordinário com Agravo 737977 -SÃO PAULO. Tribunal Pleno. Relator: Min. LUIZ FUX. 5 fev. 2013. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/repercussao-geral4843/false>. Acesso em: 5 nov. 2022.

BRASIL. DECRETO Nº 875, DE 19 DE JULHO DE 1993. CONVENÇÃO SOBRE O CONTROLE DE MOVIMENTOS TRANSFRONTEIRIÇOS DE RESÍDUOS PERIGOSOS E SEU DEPÓSITO. 19 jul. 1993. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d0875.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d0875.htm). Acesso em: 14 nov. 2022.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 2 nov. 2022.

BRASIL. DECRETO Nº 2.652, DE 1º DE JULHO DE 1998. Promulga a CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE A MUDANÇA DO CLIMA. 1 jul. 1998. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d2652.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2652.htm). Acesso em: 31 out. 2022.

BRASIL. DECRETO Nº 5.208 DE 17 DE SETEMBRO DE 2004. Promulga o ACORDO-QUADRO SOBRE MEIO AMBIENTE DO MERCOSUL. 17 set. 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5208.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5208.htm). Acesso em: 31 out. 2022.

BRASIL. DECRETO Nº 5.472, DE 20 DE JUNHO DE 2005. CONVENÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE POLUENTES ORGÂNICOS PERSISTENTES. 20 jun. 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5472.htm). Acesso em: 1 nov. 2022.

BRASIL. DECRETO Nº 5.705, DE 16 DE FEVEREIRO DE 2006. Promulga o PROTOCOLO DE CARTAGENA SOBRE BIOSSEGURANÇA DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. 16 fev. 2006. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/D5705.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/D5705.htm). Acesso em: 31 out. 2022.

BRASIL. LEI Nº 11.105, DE 24 DE MARÇO DE 2005. LEI DE BIOSSEGURANÇA. 24 mar. 2022. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm). Acesso em: 5 nov. 2022.

BRASIL. LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010. POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS. 8 fev. 2010. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 5 nov. 2022.

BRASIL. LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998. SANÇÕES PENAIS E ADMINISTRATIVAS DERIVADAS DE CONDUITAS E ATIVIDADES LESIVAS AO MEIO AMBIENTE. 2 dez. 1998. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm). Acesso em: 5 nov. 2022.

BRASIL. DECRETO Nº 9.073, DE 5 DE JUNHO DE 2017. Promulga o Acordo de Paris. 6 maio 2017. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm). Acesso em: 3 nov. 2022.

COUTINHO, Diogo Rosenthal. O direito nas políticas públicas. A Política Pública Como Campo Multidisciplinar, n. 2, p. 181–206, 2018.

GIRAUD, Catherine. Le droit et le principe de précaution : leçons d’Australie. Revue Juridique de l’Environnement, v. 22, n. 1, p. 21–36, 1997. DOI 10.3406/rjenv.1997.3351. Disponível em: [https://www.persee.fr/doc/rjenv\\_0397-0299\\_1997\\_num\\_22\\_1\\_3351](https://www.persee.fr/doc/rjenv_0397-0299_1997_num_22_1_3351). Acesso em: 14 nov. 2022.

LAGO, André Aranha Corrêa do. Conferências de desenvolvimento sustentável. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2013 (Em poucas palavras).

ONU. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 14 jun. 1992. Disponível em: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/11924?TextoAcordo=Precau%C3%A7%C3%A3o&TipoAcordo=ML&page=1&tipoPesquisa=2> Acesso em: 31 out. 2022.

PIOVESAN, Flávia. Temas de direitos humanos. 3a. ed. São Paulo, SP: Editora Saraiva, 2009.

PREOCUPAÇÃO COM MEIO AMBIENTE AUMENTA ENTRE CONSUMIDORES E FUNDOS DE INVESTIMENTOS - BLOG 4ELEMENTOS. Disponível em: <https://blogs.correiobraziliense.com.br/4elementos/2020/01/28/preocupacao-com-meio-ambiente-aumenta-entre-consumidores-e-fundos-de-investimentos/> Acesso em: 23 maio 2022.

SANDS, Philippe; PEEL, Jacqueline; FABRA, Adriana; MACKENZIE, Ruth. Principles of International Environmental Law: 4. ed. [S. l.]: Cambridge University Press, 2018, p. 41. DOI 10.1017/9781108355728. Disponível em: <https://www.cambridge.org/highereducation/books/principles-of-international-environmental-law/B32CA39427B24F1947BDC5F884CCADC0#contents>. Acesso em: 31 out. 2022.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Curso de Direito Ambiental. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021. Cap. 7; WEDY, Gabriel. O princípio constitucional da precaução como instrumento de tutela do meio ambiente e da saúde pública: (de acordo com o direito das mudanças climáticas e o direito dos desastres). 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

SILVA, Virgílio Afonso da. Direito Constitucional Brasileiro. 1. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2021.

STF VOTA PACOTE DE AÇÕES AMBIENTAIS EM MARÇO. 23 mar. 2022. Disponível em: <https://www.conectas.org/noticias/stf-vota-pacote-de-acoes-ambientais-em-marco/>. Acesso em: 15 nov. 2022.

SUNDFELD, Carlos Ari. Direito administrativo para céticos. 2a edição revista e ampliada. São Paulo: Malheiros Editores, 2014.

SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André Janjácomo (Orgs.). Direito da regulação e políticas públicas. São Paulo, SP: SBDP-Sociedade Brasileira de Direito Público : Malheiros Editores : Fundação Getulio Vargas, Direito GV, 2013.

SUNSTEIN, Cass R. Laws of fear: beyond the precautionary principle. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2005.

VARELLA, Marcelo Dias; LEUZINGER, Márcia Dieguez. O meio ambiente na constituição de 1988 : sobrevôo por alguns temas vinte anos depois. Revista de informação legislativa, v. 45, n. 179, p. 397-402, jul. 2008. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/176554>.

WEDY, Gabriel. O princípio constitucional da precaução como instrumento de tutela do meio ambiente e da saúde pública: (de acordo com o direito das mudanças climáticas e o direito dos desastres). 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2020.