



**SOCIEDADE DE RISCO E OS POSSÍVEIS REGIMES JURÍDICOS DE
SUSTENTABILIDADE**

RISK SOCIETY AND THE POSSIBLE LEGAL REGIMES OF SUSTAINABILITY

**SOCIEDAD DE RIESGO Y LOS POSIBLES REGÍMENES JURÍDICOS DE
SOSTENIBILIDAD**

Clarissa Ferreira Macedo D'Isep¹

Nadir Auxiliadora de Lima Sales²

Thais Bernardes Maganhini³

¹ Doutora Professora no Programa de Pós-Graduação "Stricto Sensu" em Direito – Núcleo de Direito Difusos e Coletivos – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP. Doutora pela Université de Limoges-França. Mestre e Doutora pela PUC/SP – Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8788080502553065>. ORCID: <https://ORCID.org/0000-0002-5488-5612>. E-mail: clarissamacedo@pucsp.br.

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Direitos Humanos e Desenvolvimento da Justiça - DHJUS pela Universidade Federal de Rondônia - UNIR. Membro da Associação dos Professores de Direito do Brasil – APRODAB. E-mail: nadirsales20@gmail.com. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2295684089590760>. ORCID: 0009-0009-8820-8781.

³ Doutora em Direito Difuso e Coletivo pela PUC-SP, mestre em Direito Econômico pela Universidade de Marília-UNIMAR. Professora da Universidade Federal de Rondônia-UNIR. Professora do Programa de Doutorado e Mestrado Profissional Interdisciplinar em Direitos Humanos e Desenvolvimento da Justiça DHJUS - Unir/Emeron (TJ-RO). Bolsista do Mestrado/ Doutorado-DHJUS. Líder do Grupo de Pesquisa Direito Constitucional, Acesso à Justiça e Sustentabilidade. DCOAJUDS- UNIR. tbmaga2@yahoo.com.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6368380758506294> ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1603-2747>.



RESUMO

O trabalho analisa a transição da sociedade industrial para a contemporânea sociedade de risco, conceito formulado por Ulrich Beck para descrever uma fase da modernidade em que os riscos sociais, políticos e ambientais, gerados pelo avanço tecnocientífico, ultrapassam as capacidades institucionais de controle. Nesse cenário de incerteza científica e globalização das ameaças, discute-se o surgimento de regimes jurídicos de sustentabilidade, com destaque para os princípios da precaução e da prevenção. Evidencia-se que a aplicação equilibrada desses princípios, especialmente o da precaução, promove uma inovação responsável e uma ética de governança sustentável, fundamentais na modernidade reflexiva.

Palavras-chave: Sociedade de Risco; Sustentabilidade; Princípio da Precaução e Prevenção; Governança Ambiental.

ABSTRACT

This study analyzes the transition from the industrial society to the contemporary Risk Society, a concept developed by Ulrich Beck to describe a phase of modernity in which social, political, and environmental risks, produced by technoscientific progress, exceed institutional control capacities. In this context of scientific uncertainty and globalized threats, the research discusses the emergence of legal frameworks for sustainability, emphasizing the precautionary and preventive principles. It concludes that the balanced application of these principles, particularly the precautionary one, fosters responsible innovation and a sustainable governance ethic, essential in the era of reflexive modernity.

Keywords: Risk Society; Sustainability; Precautionary Principle; Preventive Principle; Environmental Governance.



1 INTRODUÇÃO

A modernidade, em seu ímpeto de desenvolvimento e progresso, conduziu a humanidade a um patamar de domínio sobre a natureza sem precedentes. Contudo, essa trajetória de avanços tecnocientíficos e crescimento econômico gerou um paradoxo fundamental: a mesma racionalidade que prometia a superação da escassez e o controle sobre as contingências naturais passou a produzir sistematicamente novas ameaças, muitas delas invisíveis, globais e de consequências incalculáveis (GOMES; MESQUITA, 2016).

Esse cenário marca a transição de uma sociedade industrial, primariamente organizada em torno da distribuição de riquezas, para o que o sociólogo Ulrich Beck denominou de sociedade de risco, na qual a lógica social passa a ser crescentemente dominada pela produção e distribuição de riscos.

Nessa nova configuração social, os perigos não são mais vistos como fatalidades externas, mas como produtos intrínsecos das decisões humanas e do próprio avanço do conhecimento (DORNELAS, 2011).

A crise ambiental contemporânea, manifestada em fenômenos como as mudanças climáticas, a perda de biodiversidade e a contaminação por novas substâncias químicas, é um sintoma agudo dessa nova era. Tais riscos, caracterizados por sua complexidade, incerteza científica e potencial de irreversibilidade, desafiam os instrumentos jurídicos tradicionais, concebidos para lidar com danos concretos e causalidade linear.



Diante da insuficiência dos modelos reativos de responsabilidade civil, torna-se imperativa a construção de regimes jurídicos de sustentabilidade que atuem de forma antecipatória.

Este trabalho tem por objetivo analisar o conceito de sociedade de risco e sua imbricada relação com os princípios da prevenção e da precaução, compreendendo-os como pilares de um novo paradigma de governança jurídica para a gestão dos desafios socioambientais do século XXI.

2 CONCEITO DE SOCIEDADE DE RISCO

Ao longo de grande parte da história, a sociedade humana esteve voltada para a luta contra as catástrofes naturais. Entretanto, com o advento da modernidade, muitos desses problemas foram gradualmente mitigados por meio do avanço científico. O progresso material alcançado, contudo, trouxe consigo um novo conjunto de dilemas, pois à medida que se ampliava o domínio humano sobre a natureza, intensificavam-se também os impactos negativos decorrentes das ações antrópicas sobre o meio ambiente (GOMES; MESQUITA, 2016).

As referidas modificações geraram alterações na sociedade, a partir do seu estudo Ulrich Beck, propõe uma concepção de sociedade de risco, para designar uma fase da humanidade em que as vulnerabilidades passam a ser produtos diretos do próprio processo de modernização, no qual as conquistas da industrialização deixam de representar exclusivamente fontes de progresso e passam a constituir, simultaneamente, geradoras de novos perigos e incertezas (BECK, 2011).

O conceito de sociedade de risco expressa a acumulação de riscos - ecológicos, financeiros, militares, terroristas, bioquímicos, informacionais,



que tem uma presença esmagadora hoje em nosso mundo. Na medida em que o risco é vivido como algo onipresente, só há três reações possíveis: negação, apatia e transformação. A primeira está fortemente inscrita na cultura moderna, mas ignora o risco político da negação; a segunda se rende a uma veia niilista no pós-modernismo; a terceira destaca a questão levantada por minha teoria sobre a sociedade de risco: de que modo a antecipação de uma multiplicidade de futuros produzidos pelo homem, e de suas consequências, afeta e transforma as percepções, as condições de vida e as instituições das sociedades modernas? É crucial manter em vista a irrevogável indeterminação do futuro e a demanda especificamente moderna de racionalização (BECK, 2011).

O novo saber, que deveria transformar riscos imprevisíveis em calculáveis, acaba por produzir, por sua vez, novas imprevisibilidades, colocando a própria ciência como fonte de incerteza (DORNELAS, 2011).

Os riscos da segunda modernidade possuem características inéditas: são invisíveis, pois não podem ser percebidos diretamente e só se tornam evidentes por meio da ciência ou após danos irreversíveis; globais, ultrapassando fronteiras e afetando populações em diferentes regiões; e incalculáveis, já que sua magnitude e imprevisibilidade escapam aos padrões tradicionais de mensuração e controle (CARVALHO, 2008).

A sociedade de risco revela a contradição central da modernidade: o mesmo progresso científico e tecnológico que busca garantir segurança e prosperidade também intensifica a insegurança e a vulnerabilidade coletivas. Esses riscos, produzidos pela própria ação humana, desafiam os paradigmas tradicionais de responsabilidade e controle, exigindo novas respostas jurídicas, científicas e institucionais diante de incertezas fabricadas e incontroláveis.

3 INCERTEZAS CIENTÍFICAS E O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E PREVENÇÃO



O princípio da precaução pode ser considerado como um instrumento normativo de gestão de riscos aplicável quando persistem incertezas científicas acerca da possibilidade de que determinada atividade, produto ou tecnologia cause desequilíbrios ambientais ou prejuízos à saúde humana. (JUNIOR; COSTA, 2018).

A formulação mais consolidada do conceito está prevista no Princípio 15 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), que estabelece que a ausência de certeza científica absoluta não deve servir de pretexto para adiar medidas eficazes e economicamente viáveis destinadas a prevenir a degradação ambiental diante da ameaça de danos graves ou irreversíveis.

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. Compreender essa sociedade implica reconhecer os limites da racionalidade moderna e a urgência de repensar os instrumentos normativos e políticos em um contexto em que o perigo é socialmente construído e globalmente compartilhado (MMA, 1992).

Em termos éticos e filosóficos, o referido princípio funda-se em uma ética da responsabilidade, orientada pelos valores de prudência e solidariedade intergeracional. Ele propõe que as ações humanas, especialmente as relacionadas à inovação tecnológica e à exploração de recursos naturais, sejam guiadas pela prudência, de modo a evitar que o bem-estar das gerações presentes comprometa a continuidade da vida no planeta. Já do ponto de vista jurídico-operacional, o princípio impõe uma ação antecipatória: diante da dúvida científica plausível, deve-se adotar medidas preventivas proporcionais à gravidade e à verossimilhança do risco (SETZER, 2007).



A incerteza científica constitui o núcleo que legitima a aplicação do princípio da precaução, referindo-se à ausência de informações suficientes para estimar probabilidades de ocorrência de determinados eventos ou para determinar, com segurança, as consequências de fenômenos complexos (FORTUNATO; NETO, 2012).

Em contrapartida, o princípio da prevenção, opera em contexto distinto, no qual o risco é conhecido e cientificamente comprovado, aplicado quando se tem evidências concretas de que uma atividade causará danos ambientais previsíveis, a ação do poder público e dos agentes privados deve ser dirigida à evitação efetiva do dano (DORNELAS, 2011).

A principal diferença entre os princípios reside no tratamento dado à incerteza: a prevenção gere riscos conhecidos, enquanto a precaução gere a própria incerteza sobre os riscos.

Por exemplo, o Estudo Prévio de Impacto Ambiental, exigido para atividades potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental, é o instrumento por excelência do princípio da prevenção, pois visa identificar, prever e avaliar impactos conhecidos para propor medidas mitigadoras. A precaução, por outro lado, entraria em cena quando, mesmo após a realização do estudo, persistissem dúvidas científicas relevantes sobre danos graves e irreversíveis (DONZELE et al., 2012).

Assim, ambos os princípios formam um regime jurídico complementar e indispensável para a governança dos riscos na contemporaneidade: a prevenção lida com o que sabemos, e a precaução, com os limites do nosso saber.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS



A travessia da modernidade industrial para a sociedade de risco global impôs ao direito e às estruturas de governança um desafio de magnitude inédita, devido a proliferação de riscos tecnocientíficos, cuja complexidade e potencial de dano transcendem as fronteiras do tempo e do espaço, evidenciou a inadequação de um arcabouço jurídico reativo, construído sobre a lógica da reparação do dano consumado.

A sustentabilidade, nesse novo contexto, exige uma racionalidade jurídica antecipatória, capaz de dialogar com a incerteza e de orientar o desenvolvimento por um imperativo de responsabilidade para com as presentes e futuras gerações.

Os princípios da prevenção e da precaução emergem como os pilares desse novo paradigma. Enquanto a prevenção solidifica a obrigação de agir diante de perigos cientificamente conhecidos, consolidando a gestão de riscos concretos, é o princípio da precaução que oferece a resposta mais adequada ao traço distintivo da nossa era: a necessidade de tomar decisões em cenários de profunda incerteza científica.

Longe de ser um entrave ao progresso, a precaução representa um chamado à prudência, à inovação responsável e à democratização do processo decisório, exigindo que o ônus da prova recaia sobre aqueles que introduzem novas ameaças potenciais.

A efetivação desses princípios nos regimes jurídicos de sustentabilidade não é apenas uma opção, mas uma condição essencial para a salvaguarda do meio ambiente ecologicamente equilibrado e da própria continuidade de uma vida digna em um planeta cujos limites foram postos à prova pela engenhosidade humana.



REFERÊNCIAS

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011. Acesso em 30 out. 2025.

CARVALHO, Délton W. **Regulação constitucional e risco ambiental**. Revista Brasileira de Direito Constitucional – RBDC, n. 12, p. 13-31. 2008.

COSTA, Weully C., JUNIOR, Wallace P., **O princípio da precaução na sociedade de risco**. Anais do V Congresso Internacional de Direito Ambiental Internacional. Santos: Editora Universitária Leopoldianum, p. 27-43. 2018

DONZELE, Patrícia Fortes Lopes; SANTOS, Flávia Raquel dos; STACCIARINI, Letícia Santana; SILVA, Viviane Gonçalves da. **Uma leitura dos princípios da prevenção e da precaução e seus reflexos no direito ambiental**. Revista CEPPG, Catalão, ano XV, n. 26, p. 196-207. 2012.

DORNELAS, Henrique Lopes. **Sociedade de risco e o princípio da precaução: conceito, finalidade e a questão de sua imperatividade**. Revista UNIABEU, Belford Roxo, v. 4, n. 6, 2011.

FERREIRA, Heline Sivini. **A dimensão ambiental da teoria da sociedade de risco**. Direito Socioambiental e Sustentabilidade: Estado, sociedades e meio ambiente. Curitiba: Letra da Lei, p. 108-158. 2016.

FORTUNATO, Ivan; NETO, José. **Risco ambiental à luz dos princípios da precaução e da prevenção**. Gestão de Áreas de Riscos e Desastres Ambientais. Rio Claro: IGCE/UNESP, p. 12-31. 2012

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Princípio da Precaução**. Disponível em <https://antigo.mma.gov.br/component/k2/item/7512-principiodaprecaucao>. Acesso em 28 out. 2025.

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