

# **VI ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI**

## **DIREITO E SUSTENTABILIDADE II**

**REGINA VERA VILLAS BOAS**

**JÉSSICA AMANDA FACHIN**

**JOSÉ QUERINO TAVARES NETO**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

**Diretoria - CONPEDI**

**Presidente** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

**Diretora Executiva** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

**Vice-presidente Sudeste** - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

**Vice-presidente Nordeste** - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

**Representante Discente:** Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

**Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

**Secretarias**

**Relações Institucionais:**

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

**Comunicação:**

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - Paraíba

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

**Relações Internacionais para o Continente Americano:**

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

**Relações Internacionais para os demais Continentes:**

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicritiba - Paraná

**Eventos:**

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

**Membro Nato** - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UMICAP - Pernambuco

D597

Direito empresarial [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Fabio Fernandes Neves Benfatti; João Marcelo de Lima Assafim; Maria Rafaela Junqueira Bruno Rodrigues – Florianópolis; CONPEDI, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-735-9

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Direito e Políticas Públicas na era digital

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Empresarial. VI Encontro Virtual do CONPEDI (1; 2023; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



# VI ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

## DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

---

### **Apresentação**

O VI Encontro Virtual do CONPEDI, realizado em parceria com o Programa de Mestrado Profissional em "Direito, Sociedade e Tecnologias" das Faculdades Londrina e a Faculdade de Direito de Franca (FDF), nos dias 20, 21, 22, 23 e 24 de junho de 2023, teve como temática central "Direito e Políticas Públicas na Era Digital". A partir do tema, atual e de relevo, as discussões no evento em torno das tecnologias por diversas óticas foram de significativa importância, bem como nos Grupos de Trabalho (GTs).

Desse modo, os trabalhos contidos nesta publicação foram apresentados como artigos no Grupo de Trabalho "Direito e Sustentabilidade II, no dia 21 de junho de 2023, que passaram previamente por, no mínimo, dupla avaliação cega por doutores. Nesta obra, encontram-se resultados de pesquisas desenvolvidas em diversos Programas de Pós-Graduação em Direito, que retrataram parcela relevante dos estudos que têm sido produzidos na temática central do Grupo de Trabalho.

As temáticas abordadas decorrem de intensas e numerosas discussões que permeiam o Brasil, como temas que analisam a sustentabilidade em contextos específicos e também regionais,

os desafios do uso de tecnologias levando em conta impactos ambientais e também em cooperação com o desenvolvimento sustentável, proteção indígena, mudanças climáticas, dentre outras reflexões atuais e importantes sobre práticas ambientais, sociais e de governança em empresas privadas e solidariedade no agronegócio.

Espera-se, então, que o leitor possa vivenciar parcela destas discussões por meio da leitura dos textos. Agradecemos a todos os pesquisadores, colaboradores e pessoas envolvidas nos

debates e organização do evento pela sua inestimável contribuição e desejamos uma proveitosa leitura!

José Querino Tavares Neto - Universidade Federal de Goiás/GO

Regina Vera Villas Boas - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo/SP

Jéssica Fachin - Faculdades Londrina/PR



# MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O IMPACTO AMBIENTAL NA TEORIA DO RISCO INTEGRAL

## CLIMATE CHANGE AND THE ENVIRONMENTAL IMPACT ON INTEGRAL RISK THEORY

Edson Ricardo Saleme  
Rita de Kássia de França Teodoro

### Resumo

As questões envolvendo a responsabilidade por dano ambiental para as atividades de significativo impacto ao meio ambiente, no Brasil, em regra, são pautadas pela teoria do risco integral, responsabilizando o agente pelas externalidades de sua atividade, em razão do desenvolvimento de atividade de alto risco. Portanto, se o indivíduo decidiu operar certa atividade deve responder por qualquer dano dela decorrente, ainda que advindo de caso fortuito ou força maior. Essa teoria, desenvolvida ainda na idade moderna, não tinha como mote as mudanças climáticas, que ocasionam alterações significativas na estrutura do meio ambiente, mudando as estruturas ambientais e sua possível transformação em decorrência do aumento da temperatura. As ocorrências climáticas, não obstante o uso de alta tecnologia para prever catástrofes, ocorrem de maneira totalmente fortuita. Assim, diante dessa ruptura, questiona-se como pautar-se a lógica de risco integral numa consequente externalidade futura desconhecida? Estar-se-ia diante de uma possível relativização da teoria do risco integral em decorrência dos eventos imprevisíveis advindos das mudanças climáticas? A responsabilidade ambiental nessa situação deve ter cada vez maior amplitude, mormente diante de mudanças significativas. Empregando-se o método hipotético dedutivo, por meio de pesquisa bibliográfica e jurisprudencial pretende-se discutir a eventual ocorrência dessa teoria na hipótese vertente frente aos imprevisíveis riscos decorrentes das mudanças climáticas

**Palavras-chave:** Responsabilidade ambiental, Teoria do risco integral, Mudanças climáticas, Direito ambiental, Risco criado

### Abstract/Resumen/Résumé

The responsibility for environmental damage for activities with a significant impact on the environment, in Brazil, as a rule, are guided by the theory of integral risk, making the agent responsible for the externalities of his activity, due to the development of a high-risk activity. Therefore, if the individual decided to operate a certain activity, he must be liable for any damage resulting from it, even if arising from acts of God or force majeure. This theory, developed still in the modern age, did not have climate change as its motto, which causes significant alterations in the structure of the environment, changing environmental structures and their possible transformation as a result of the increase in temperature. Weather

occurrences, despite the use of high technology to predict catastrophes, occur completely fortuitous. Thus, in view of this rupture, the question is how to base the logic of integral risk on a consequent unknown future externality? Would we be facing a possible relativization of the integral risk theory as a result of unpredictable events resulting from climate change? Environmental responsibility in this situation must be increasingly broad, especially in the face of significant changes. Employing the deductive hypothetical method, through bibliographical and jurisprudential research, it is intended to discuss the possible occurrence of this theory in the current hypothesis in view of the unpredictable risks arising from climate change

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Environmental responsibility, Integral risk theory, Climate changes, Environmental law, Risk created

## INTRODUÇÃO

As questões envolvendo a responsabilidade civil por dano ambiental é objetiva, nos termos da legislação nacional. Em regra, são pautadas pela teoria do risco. Significa afirmar que aquele que exercer alguma atividade que coloque a coletividade em risco, responderá pelos danos independente de dolo ou culpa e, notadamente, para as atividades de significativo impacto ao meio ambiente integral.

A responsabilidade objetiva se dá pelo risco integral, de modo que não há qualquer exclusão da responsabilidade em razão de caso fortuito ou de força maior (MAZZILLI, 2019, p.731). Responsabiliza-se, portanto, o agente por eventuais externalidades de sua atividade, em razão do desenvolvimento de atividade impactante ao ambiente.

Com efeito, a responsabilidade civil objetiva, não possuía, em sua arquitetura original, a preocupação com o enfrentamento de mudanças climáticas, que pudessem ocasionar alterações significativas na estrutura do meio ambiente. Com ela cambiaram-se as bases ambientais, tais como: marés, ventos, níveis das estações do ano entre outros. Assim, tornaram-se imprevisíveis as ocorrências climáticas, ainda que exista tecnologia para previsão de catástrofes.

Diante dessa ruptura, como objetivos específicos, busca-se estudar a lógica da adoção da teoria do risco integral e também verificar os tipos de externalidades possíveis. O objetivo principal deste trabalho é analisar como seria possível uma possível relativização da teoria do risco integral em decorrência dos eventos imprevisíveis advindos das mudanças climáticas.

A questão que se propõe é qual o nível de responsabilidade ambiental que se pode imputar diante de uma mudança climática? Sabe-se que o campo é verdadeiramente movediço e as interpretações podem ter correlações diversas.

Assim, a pesquisa inicia pela rápida análise acerca da responsabilidade civil por danos ambientais adotada no Brasil, notadamente, daquelas atividades que causam significativo impacto ambiental; passando, em segundo tópico, pelo conceito e abordagem panorâmica das questões que permeiam a litigância climática, formando as bases da presente discussão, para, no terceiro e último tópico, abordar a eventual relativização da teoria do risco integral ambiental em face dos cenários improváveis que advêm dos efeitos das mudanças climáticas.

Dessa forma, pretende-se discutir a possível quebra da da teoria do risco integral na esfera ambiental em face das peculiaridades da responsabilização, sobretudo em face dos imprevisíveis riscos decorrentes das mudanças climáticas. Aqui se empregará o método hipotético-dedutivo e a metodologia bibliográfica, documental e jurisprudencial.

## **1 - DA RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL**

Ao se falar em responsabilidade civil é imprescindível que se faça uma breve digressão acerca das suas origens e bases, de modo que se pode dizer que se originou na Lei de Talião (olho por olho, dente por dente), a Lei das XII Tábuas (450 a.C.) e a *Lex Poetelia Papira* (aqui a responsabilidade deixa de ser pessoal e passa a ter caráter patrimonial), sistema que se adota até os dias atuais (CASSETTARI, 2020, p. 389), valendo notar que, originalmente, a culpa não compreendia o conceito de responsabilidade (VILLEY, 2015).

A responsabilidade exige a ocorrência de um dano ou, ao menos, a sua ameaça, consistindo em “obrigação imposta a uma pessoa de ressarcir os danos materiais e morais causados a outrem por fato próprio ou por fato de pessoas ou coisas que dela dependam”. Ela pode ser civil, administrativa ou penal e, em regra, advêm da violação de um dever jurídico e pode ser contratual (proveniente de um contrato) ou extracontratual (decorrente de um dever previsto em lei). (CASSETTARI, 2020, p. 397/399). Considerando o exíguo espaço deste texto, a responsabilidade sobre a qual aqui se debruça é a de natureza civil, aplicada à esfera ambiental.

Com efeito, a responsabilidade civil, pressupõe a existência de um dano, o nexo de causalidade e uma conduta omissiva ou comissiva (CASSETTARI, 2020, p. 396) e, na esfera ambiental, considerando tratar-se de responsabilidade objetiva, o que se perquire é a existência de dano e o nexo causal (BRASIL, STJ, 2014).

Nesse sentido é que a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981), prevê expressamente em seu artigo 14, § 1º, a responsabilidade objetiva, seja o agente um particular (pessoa natural ou pessoa jurídica) ou o Poder Público (ainda que indiretamente); segue a mesma linha nos termos do que preceitua a Constituição Federal vigente (BRASIL, 1988) ao estabelecer, no artigo 225, §3º, a obrigação dos infratores em reparar os danos ambientais causados (incluindo-se as pessoas físicas e as pessoas jurídicas, de direito público ou privado).

Em outras palavras, em matéria ambiental, a responsabilidade civil se verifica na existência de uma atividade danosa que proporcione “riscos à saúde humana e/ou equilíbrio ao meio ambiente, quando presente o nexo de causalidade entre o ato ou a omissão e o resultado danoso..

## **2 - AS TEORIAS DO RISCO CRIADO E DO RISCO INTEGRAL**

Na seara ambiental, em razão de sua própria lógica diferenciada, a questão do dano ambiental, não está conectada, necessariamente, a uma conduta ilícita, podendo ter a ocorrência do dano, ainda que se tenha uma conduta lícita, o que implicará o dever de indenizar, uma vez que, nesse aspecto, o dano é relacionado à lesão a um bem jurídico (FIORILLO, 2021); compreendendo, outrossim, o dano material e o dano moral.

DANO MATERIAL – também chamado no subsistema civil de dano patrimonial, consiste em uma lesão (prejuízo) que venha a afetar determinado interesse relativo aos bens materiais de qualquer brasileiro ou estrangeiro residente no País (pessoa física ou jurídica), de forma individual ou coletiva (com reflexos no campo individual e metaindividual), representada pela deterioração ou mesmo pela perda (parcial ou integral) de aludidos bens materiais (corpóreos);

DANO MORAL– consiste em uma lesão que venha a ofender determinado interesse que não seja corpóreo de qualquer brasileiro e estrangeiro residente no País (pessoa física), de forma individual ou coletiva (com reflexos no campo individual e metaindividual), constituída pela ofensa de valores imateriais da pessoa humana, tutelados pela Constituição Federal, afetando fundamentalmente a denominada “paz interior” de referidas pessoas; (FIORILLO, 2021, p.179/180)

O direito ambiental é formado em uma lógica pautada pelos princípios da precaução e da prevenção, na qual se inclui também o risco do dano (risco abstrato), a significar a necessidade de se evitar a ocorrência de atividades potencialmente poluidoras, sendo suficiente a ocorrência do dano (MILARÉ, 2016, p. 185); sendo, portanto, conforme ensina Cassettari (2020, p. 437), a responsabilidade civil objetiva baseada pelo risco.

Ademais, considerando a especificidade das questões envolvendo danos ambientais, notadamente, em razão da existência de uma pluralidade de foco primário dos danos; em outras palavras, o dano ambiental “pode ser resultado de várias causas concorrentes, simultâneas ou sucessivas, dificilmente, tendo uma única e linear fonte” (BENJAMIN, 1998, p. 54). Assim, desenvolveram-se, portanto, duas teorias acerca da

responsabilidade civil por dano ambiental: a teoria do risco criado e a teoria do risco integral.

Para a teoria do risco criado, “o agente deve indenizar quando sua atividade gera risco, independentemente se tiver ou não proveito econômico. O risco deve ser inerente à atividade” (CASSETTARI, 2020, p. 434); mesmo diante deste quadro é possível a aplicação de causas excludentes da responsabilidade: o caso fortuito, a força maior, culpa exclusiva da vítima e o fato de terceiro. Pressupõe-se que sejam previamente identificados todos os fatores de riscos, que sucedam da atividade e sejam capazes de produzir ofensa ao bem jurídico tutelado.

Por outro lado, no que se refere à teoria do risco integral, essa sopesa “todo e qualquer risco conexo ao empreendimento e não só os que lhes são próprios deverá ser internalizado pelo poluidor” (MILARÉ, 2016, p. 341). Em outras palavras, para a teoria do risco integral, “não se admitem as excludentes de responsabilidade civil, pois não se exige, como pressuposto, sequer, o nexo de causal, ela é aplicável ao dano ambiental, pois bastam a atividade e o dano”, pois a vítima é o meio ambiente (CASSETTARI, 2020, p. 436).

Em suma, pela teoria em comento, todos os riscos, diretos e indiretos, que tenham relação com a atividade de risco, mesmo que não lhes sejam próprios, estarão sob a responsabilidade do agente e, portanto, quando materializados em dano gerarão o dever de indenizar (MILARÉ, 2016, p. 341).

Na verdade o que diferencia as duas teorias é a possibilidade de aplicação de causas excludentes de responsabilidade civil, que rompe o nexo de causalidade, que pode ser considerado na teoria do risco criado; o que não ocorre na teoria do risco integral, que considera apenas o exercício da atividade de risco como pressuposto para a responsabilização no caso da ocorrência de dano ao meio ambiente.

### **3 - DA RESPONSABILIDADE POR DANO AMBIENTAL INTERNACIONAL**

A ocorrência de dano ambiental pode atingir apenas a esfera interna de um país, ou seja, manter-se na circunscrição do território nacional, que por sua vez pode ser local, regional ou interestadual (abranger mais de um estado-membro). Por outro lado pode ter extensão internacional (transfronteiriça), atingindo território alheio.

Enquanto no plano interno se fala em responsabilidade objetiva, orientada pela teoria do risco integral (BRASIL, STJ, 2014); no campo internacional, a ocorrência do dano ambiental transfronteiriço a responsabilidade ambiental ganha outro contorno.

As relações entre os Estados estrangeiros, na esfera internacional, são pautadas pelo Direito Internacional Público, compreendido como um “sistema jurídico autônomo, onde se ordenam as relações entre Estado soberanos”, pautada pela coordenação a condicionar uma convivência organizada entre eles (REZEK, 2014).

Assim, as relações internacionais estão permeadas pelo conceito de soberania, umbilicalmente ligado ao conceito de território, a significar que os Estados possuem poder soberano dentro do seu território e igualdade jurídica nas relações internacionais, com poder supremo e independente, incondicionado e não subordinado a qualquer outro Estado (MATIAS, 2014, p. 35/36).

No entanto, “[...] os problemas ambientais, ainda que não tenham escala global, não conhecem fronteiras nem se restringem necessariamente ao território de um país” (NASSER, 2006, p. 20), não havendo, outrossim, uma “autoridade central provida de força e legitimidade” para aplicação de sanções (REZEK, 2104), que deixa mais complexa a questão da responsabilização por dano ambiental no cenário internacional.

A lógica de responsabilização ambiental no plano internacional que se vê hoje, teve seu principal marco histórico o caso da fundição de chumbo e zinco, ocorrido no final do século XIX e início do século XX, denominado *Trail Smelter Case*; conflito entre Estados Unidos e Canadá, em que a fumaça expelida pelos silos da fundição canadense era conduzida pelos ventos além de suas fronteiras, atingindo cidades americanas, ocasionado danos às plantações, à fauna e flora (UN, 2006).

Assim, não havendo leis internas a absorverem a demanda, tampouco normas internacionais nesse sentido, o caso foi resolvido a partir de um longo processo de arbitragem entre os Estados, em que se fixou o que hoje se chama de “regra do não dano” (*the no-harm rule*), a significar a vedação do Estado usar seu território de modo a causar danos no território de outro Estado (BONDANSKY; et.al, 2017, p. 44-45); neste sentido, “[...] nenhum Estado tem o direito de usar ou permitir o uso de seu território de maneira a causar dano por fumaça no território de outrem ou nas propriedades ou pessoas nele” (UN, 2006, p.1965).

Essa regra foi incorporada ao texto da Declaração de Estocolmo de 1972, indicando um certo grau de enfraquecimento do conceito originário de soberania Neste sentido tem-se que, mesmo dentro do próprio território, o Estado não pode explorar seus

recursos indistintamente, de forma ilimitada a ponto de causar danos a outros Estados, como pode se depreender do texto do princípio 21:

Em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de direito internacional, **os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos** em aplicação de sua própria política ambiental e **a obrigação de assegurar-se de que as atividades** que se levam a cabo, dentro de sua jurisdição, ou sob seu controle, **não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados** ou de zonas situadas fora de toda jurisdição nacional (CETESB, 2022a)<sup>1</sup>.

Dessa forma, o direito soberano dos Estado ao usar seu território e explorar seus recursos encontra limite no dever de evitar danos transfronteiriços; deste modo, tem o dever de prevenir o dano e, caso desenvolva atividade significativa e potencialmente poluidora, tem, também, o dever de notificar os Estados vizinhos acerca desses riscos, ou seja, dever de dupla diligência (*due-diligence*) (BONDANSKY et.al, 2017, p. 41-43), conforme princípio 2 da Declaração do Rio de 1992 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento:

Princípio 2 : **Os Estados**, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e os princípios da lei internacional, **têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas próprias políticas ambientais** e de desenvolvimento, e **a responsabilidade de velar para que as atividades realizadas sob sua jurisdição ou sob seu controle não causem danos ao meio ambiente de outros Estados** ou de zonas que estejam fora dos limites da jurisdição nacional (CETESB, 2022b)<sup>2</sup>.

Na evolução da responsabilidade dos Estados em matéria ambiental, sem a exclusão da regra do não-dano e da dupla diligência, valendo lembrar que, os Estados são desiguais em desenvolvimento. No entanto, nas relações internacionais, eles são iguais em poder e independência (em razão da soberania), cita-se o “princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada”, ao aquilatar os deveres e obrigações dos Estados, considerando o respectivo grau de desenvolvimento.

Com efeito, o exemplo retirado do Regime de Proteção à Camada de Ozônio, especialmente o Protocolo de Montreal (1987), uma vez que todas as partes possuem responsabilidades comuns, porém específicas a considerar o nível de desenvolvimento do cada qual, proporcionando-lhe maior prazo ou previsão de financiamento para a implementação de novas tecnologias visando a consecução dos objetivos do regime (YOUNG, 2010, 23-52).

---

<sup>1</sup> Texto não destacado no original. Destaques realizados no presente texto, para dar ênfase à argumentação.

<sup>2</sup> Texto não destacado no original. Destaques realizados no presente texto, para dar ênfase à argumentação

Esse mesmo princípio também é base para o regime das mudanças climáticas, o que se percebe no texto do preâmbulo da Convenção Quadro sobre o Clima:

[...] a natureza global das mudanças climáticas exige a maior cooperação possível por todos os países e suas participações em uma resposta internacional efetiva e adequada, de acordo com suas responsabilidades comuns, mas diferenciadas e respectivas capacidades e suas condições sociais e econômicas.” (CETESB, 2022c).

Destarte, talvez hoje o maior desafio atual é a questão das mudanças climáticas, assim como estabelecer ações efetivas para que um Estado possua base legal para reclamar a conduta de outro por violações relacionadas ao clima, demonstrando que houve a violação da regra do não dano e da dupla diligência. Também deve-se provar que as atividades sob a jurisdição ou controle do outro Estado causaram ou acarretam um risco quantificável de causar danos significativos no território do Estado requerente (BONDANSKY; et.all, 2017, p. 44-45), uma vez que o sistema internacional não comporta um padrão claro e objetivo acerca do dever de diligência dos Estados, notadamente, relacionada à mudança climática e dos conflitos que surgem a partir dos danos a ela relacionados.

#### **4 – LITIGIOS CLIMÁTICOS**

Conquanto o Acordo de Paris tenha ajustado uma considerável gama de contribuições nacionais e que o sistema desenvolvido a partir da Convenção Quadro sobre o Clima como os princípios de não-dano e dupla diligência, não há um sistema de responsabilização claro dos Estados a fim de se implementar medidas preventivas e mitigadoras em prol da emissão de poluentes ou outros efeitos negativos que acarretem danos a outros Estados, pela incremento do aquecimento global. São efeitos de complexa constatação de sua causa, tais como: aumento do nível do mar, inundações, secas etc. (BONDANSKY; et.al, 2017, p. 45).

Com efeito, a questão climática congrega a atuação de uma pluralidade de atores, especialmente no cenário interno, uma vez que há a necessidade de adoção, no âmbito dos territórios estatais, de políticas públicas objetivando a efetivação dos princípios, normas, regras e procedimentos do regime das mudanças climáticas. Nesse sentido, se verifica “o engajamento do Legislativo e do Executivo, o Judiciário passou a ser chamado

cada vez com maior frequência a se manifestar sobre a aplicação dos direitos e obrigações estabelecidos por essas leis e políticas” (SETZER, et. al, 2019, p. 23).

Quando se está a falar de mudanças climáticas se verifica que as relações são compreendidas em uma cadeia mais complexificada, em que os danos causados são consideravelmente mais generalizados, com causalidade prolongada no tempo, de dimensões difusas. Destarte, os problemas envolvendo as questões de clima são fatores multicausais que ocasionam profundos impactos na comunidade como um todo, mas que chamam a necessidade de aplicação da jurisdição interna.

A expressão litigância climática vem sendo empregada para demandas judiciais e administrativas, se referindo a litígios climáticos considerados como “um extenso espectro de ações que, não apenas direta, mas também indiretamente estão relacionadas às mudanças climáticas” (SETZER, et. al, 2019, p. 25), os quais Peel e Osofsky. (2020), representam em círculos concêntricos:

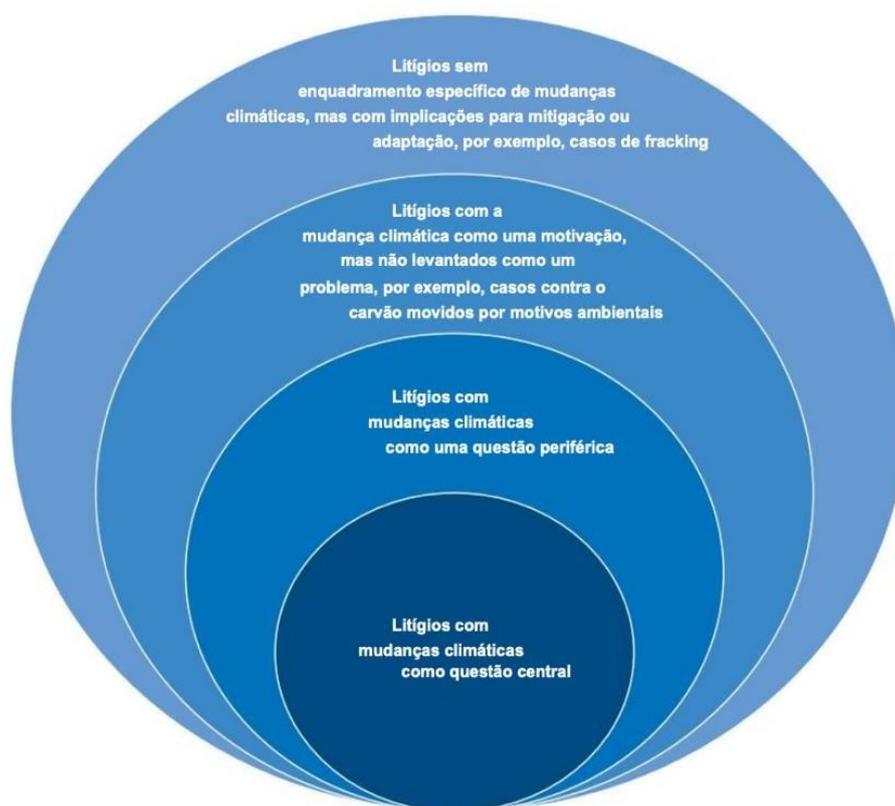


Figura 1: Diferentes noções de litígio climático.

A partir da figura acima, Peel e Osofsky (2020) expressam o reconhecimento de que o conceito de litígio de mudança climática pode ser estendido além de casos centrados especificamente nas mudanças climáticas, uma vez que elas são aplicadas muitas questões em demanda. Em outras palavras, a mudança do clima é um claro motivo ou consequência de um processo, que não consubstanciam os argumentos jurídicos apresentados nos tribunais.

O Relatório Global de Litígios Climáticos das Nações Unidas, de 2020, aponta que “[...] embora os casos de mudança climática tenham como premissa uma ampla gama de teorias jurídicas e sejam levados a diferentes cortes, tribunais e outros fóruns em todo o mundo, esses casos geralmente enfrentam questões jurídicas comuns” (PNUD, 2020).

Pode-se afirmar que esses litígios devem trazer novidades para a comunidade acadêmica jurídica internacional, sobretudo pelo fato de estabelecerem padrões importantes:

De maneira geral, pode-se dizer que esses casos de litigância climática trazem para apreciação das Cortes e dos órgãos de investigação questões relacionadas à redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) (mitigação), à redução da vulnerabilidade aos efeitos das mudanças climáticas (adaptação), à reparação de danos sofridos em razão das mudanças climáticas (perdas e danos) e à avaliação e gestão dos riscos climáticos (riscos) (SETZER, et. al, 2019, p. 27).

Não obstante a problemática não ser tão recente e o crescente e urgente enfrentamento firme das questões decorrentes das mudanças climáticas, notadamente, quanto a responsabilização pelos danos da ação ou omissão dos Estados com as políticas públicas envolvendo o tema, Setzer et al (2019, p. 26) apontam como primeira ação judicial a tratar do assunto ocorreu nos Estados Unidos, em 1990, e a primeira ação elaborada como um caso de litigância climática foi em 1994, promovida pelo *Greenpeace*, em *New South Wales* (Austrália).

Atualmente, segundo o último relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2020, p. 11), aponta cerca de 1550 casos em 38 países versando sobre litígios climáticos, sendo 1200 desses casos somente nos Estados Unidos. Isto revela um sensível crescimento no número dessas demandas, uma vez que em 2017, se apurou a existência de 884 litígios em 24 países, sendo que 654 casos apontados nas cortes norteamericanas.

O crescimento dessas demandas é de significativa importância, na medida em que impulsiona os governos locais, assim como a iniciativa privada, a adotarem medidas mitigadoras e de adaptação em seus territórios (PNUD, 2020, p. 11). Deve-se considerar também a adoção estratégica dessas ações tendo em vista que as decisões do Poder Judiciário possuem força coercitiva, que podem conduzir a uma maior pressão para o avanço da governança climática, uma vez que tais conflitos têm significativa influência moral e regulatória a chamar uma maior atenção da opinião pública, das organizações não governamentais, comunidade acadêmica e mídia (SETZER, et. al, 2019, p. 29/31).

Conforme destaca Allen (2003), não se presta muito evidente a atribuição de eventos climáticos específicos aos fatores exógenos das mudanças climáticas, em razão da sua própria natureza multifacetada, complexificando a questão da responsabilização judicial, porque relacionada à sustentabilidade global ou sobrevivência planetária.

## **5 - A RELATIVIZAÇÃO DA TEORIA DO RISCO INTEGRAL EM DECORRENCIA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

O fenômeno das mudanças climáticas tem produzido resultados fáticos que conduzem a um repensar as estruturas jurídicas e os padrões interpretativos até então conhecidos (PRESTES, 2010). No Brasil, especialmente no que toca à responsabilidade civil por dano ambiental, a questão ganha contorno singular, considerando que o país conta com significativa atividade agropecuária, sendo “[...] ela a principal responsável pelas emissões brasileiras de gases de efeito estufa (GEE)”, tornando-o o sétimo emissor global (WEDY, 2019, p. 87).

Steigleder (2019) partindo do pressuposto de que os danos ambientais decorrem propriamente do desenvolvimento da humanidade civilizada, portanto originalmente difuso e histórico, que não permite a identificação dos agentes causadores, destaca que isso concorre para que haja dificuldade de estabelecer a imputação adequada; uma vez que a imputação fundamentada unicamente no risco não é suficiente para o enfrentamento dos casos decorrentes das mudanças climáticas, pela sua própria natureza difusa.

Assim, pautar-se a responsabilização pelos danos ambientais apenas na lógica do risco integral considerando as externalidades desconhecidas advindas das mudanças climáticas é missão complexa, o que Allen (2003) destaca a necessidade de saber a diferença entre tempo e clima.

No século XXI, o clima é o que é previsível, o tempo é o que você sente (tem). Clima significa "clima possível", ou o que estatístico chamaria de 'clima esperado' e sua variabilidade para um determinado tempo de ano, dadas todas as propriedades do sistema oceano-atmosfera, níveis atuais de gases de efeito estufa, atividade solar e assim por diante.

Na prática, tudo o que podemos observar diretamente é o tempo, ou seja, a trajetória real de o sistema sobre o atrator climático durante um período de tempo limitado. Portanto, nunca podemos ter certeza, com observações finitas e modelos imperfeitos, de qual é o clima ou como ele está mudando (ALLEN, 2003).

O tempo que passa no mundo fenomênico só é conhecido a partir de sua ocorrência, de modo que ele não é suficientemente conhecido, apenas uma probabilidade, quase certa, a partir de dados cientificamente quantificados, que estabelecem o clima provável (ALLEN, 2003). Nesse mesmo sentido, o artigo 1º da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima:

1. "Efeitos negativos da mudança do clima" significa as mudanças no meio ambiente físico ou biota resultantes da mudança de clima que tenham efeitos deletérios significativos sobre a composição, resiliência ou produtividade dos ecossistemas naturais e administrados, sobre o funcionamento de sistemas socioeconômicos ou sobre a saúde e o bem estar humanos. 2. "Mudança do clima" significa uma mudança que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis". (BRASIL, 1998)

Desse modo, na sistemática do risco, prevendo-se as probabilidades das ocorrências climáticas, se atua de modo acautelatório, devendo os riscos da atividade serem incorporados nos processos produtivos, "de sorte a evitar-se a apropriação quantitativa e qualitativa dos elementos naturais" STEIGLEDER, 2004, p. 264), a partir dos estudos técnicos realizados para o licenciamento ambiental, verdadeiro instrumento de prevenção, por meio do qual são verificados os riscos inerentes àquela atividade, que serão gerenciados a fim de evitar-se que a atividade licenciada produza danos (LEAL, 2019, p. 302)

No entanto, a dialética de clima e tempo se vê alterada e improvável frente aos impactos das mudanças climáticas, não se podendo mais consignar-se previsões climáticas possíveis, a desestruturar o nexos de causalidade quando se está diante da responsabilização objetiva pelo risco, haja vista o "caráter planetário, intergeracional e sua origem difusa, entrelaçada com os processos históricos de construção dos valores

civilizatórios vigentes: padrão de consumo, ideais de riqueza, modelos energéticos, etc.” (STEIGLEDER, 2019).

Na verdade, os riscos decorrentes das mudanças climáticas são invisíveis, imprevisíveis, tornando a responsabilização, especificamente em razão das mudanças climáticas, muito complexa. Assim, o risco internalizado pela pessoa que executa atividade significativamente poluidora é aquele quantificável, previsível, contido nos estudos prévios para o licenciamento, ou seja, “[...] o empreendedor deverá internalizar em sua atividade produtiva os cursos com prevenção de impactos negativos e com controle de fatores de risco identificados” (STEIGLEDER, 2003).

Considerando os riscos ambientais imprevisíveis e impensados, em se verificando danos por um evento nunca ocorrido, sequer previsto cientificamente para a localidade, pode-se afirmar que haveria a ruptura donexo causal exigido para a configuração da responsabilidade objetiva. Nestes casos a jurisprudência deve evoluir a ponto de traçar possível solução ou ainda a edição de norma contendo os parâmetros objetivos para responsabilização.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A responsabilidade civil por dano ambiental, de natureza objetiva, está ancorada na teoria do risco, com base legal no artigo 14, §1º, da Lei nº 6.938/1981, a significar que, independentemente da existência de licenciamento ambiental prévio (atividade lícita) ou não (atividade ilícita), aquele que exerce atividade risco é responsável em reparar o dano, ainda que não o tenha causado.

No entanto, os riscos assumidos pelo empreendedor da atividade licenciada, são os riscos quantificáveis, conhecidos, que possam ser internalizados nos custos da cadeia produtiva. Essa lógica não encontra fundamento quando se está diante das alterações climáticas decorrentes dos gases de efeito estufa, que vão além das questões de precaução e prevenção, considerando que esta pressupõe a existência de riscos conhecidos e aquela, os riscos, embora desconhecido, sejam previsíveis.

Dessa forma, o que se vê é uma ruptura na cadeia cognitiva dos riscos da atividade danosa ao meio ambiente, transcendendo-se aos requisitos próprios da responsabilidade objetiva, mesmo sob a ótica do risco integral.

É fundamental que haja olhar voltado para o futuro a fim de se repensar as estruturas existentes e instrumentalizar a possibilidade de responsabilização objetiva do

poluidor, com efeitos possíveis no clima, sobretudo em termos de aquecimento local e global. Não é tarefa extremamente complexa, pois os estudos de impacto ambiental podem voltar-se para a obtenção de dados possíveis para a verificação dos efeitos daninhos da atividade, mormente em termos de produção intermitente ou contínua de calor gerando possíveis implicações no presente e no futuro.

## REFERENCIAS:

ALLEN, Myles. *Liability for climate change*. Nature, vol. 421, nº 6926, 27 Fev. 2003, pp. 891. Nature Publishing Group, Gale Academic OneFile. Disponível em: [link.gale.com/apps/doc/A187661482/AONE?u=capes&sid=bookmark-AONE&xid=36b27564](http://link.gale.com/apps/doc/A187661482/AONE?u=capes&sid=bookmark-AONE&xid=36b27564). Acesso em: 03 Dez. 2022.

BEDRAN, Karina Marcos; MAYER, Elizabeth. **A responsabilidade civil por danos ambientais no Direito Brasileiro e comparado: teoria do risco criado versus teoria do risco integral**. v. 10 n. 19: Veredas do Direito – Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, 2013. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/271> . Acesso em 03 dez. 2022.

BENJAMIN, Antonio Herman V. **Responsabilidade civil pelo dano ambiental**. Jan-mar, 1998, Revista de Direito Ambiental – RDA 9/5, 1998. Disponível em: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33201028/Responsabilidade\\_civil\\_pelo\\_dano\\_ambiental\\_-\\_Antonio\\_Herman\\_V.\\_Benjamin\\_\(1\)-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1670093152&Signature=R0k7A5wpGnfUz7IoAB8y21cBXn2u7-2-gNC8pUX5~8zfqjbHDFh-3u0M9HpE3Cihq-Y0NRrU6jfQ8xEM4i3MN-5c5gmpn~IYg8RPsG9S8183hh8RWxo9RglYO8uDCO20fxwCA~YnMdEvwkBPMjL9eOoqI3L2710rB7STaL0DrV5qn3kh1pc0aL1JutSIImD6dTUMhDeatnHSaayCdeFGAifP6M9DqXBxswl93j6yplNn-0HKbGo54ojvMci8wkvgiMMh8K07x73otaK~7~QK0CCzD6Sc4umw9EdxGpYTF~Ds7cIdx3tQVLK3ZchPmF4N-1AW1URanLBeVkzZdk7txg.&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33201028/Responsabilidade_civil_pelo_dano_ambiental_-_Antonio_Herman_V._Benjamin_(1)-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1670093152&Signature=R0k7A5wpGnfUz7IoAB8y21cBXn2u7-2-gNC8pUX5~8zfqjbHDFh-3u0M9HpE3Cihq-Y0NRrU6jfQ8xEM4i3MN-5c5gmpn~IYg8RPsG9S8183hh8RWxo9RglYO8uDCO20fxwCA~YnMdEvwkBPMjL9eOoqI3L2710rB7STaL0DrV5qn3kh1pc0aL1JutSIImD6dTUMhDeatnHSaayCdeFGAifP6M9DqXBxswl93j6yplNn-0HKbGo54ojvMci8wkvgiMMh8K07x73otaK~7~QK0CCzD6Sc4umw9EdxGpYTF~Ds7cIdx3tQVLK3ZchPmF4N-1AW1URanLBeVkzZdk7txg.&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA). Acesso em: 03 dez. 2022.

BONDANSKY, Daniel; BRUNNÉE, Jutta; RAJAMANI, Lavanya. New *International Climate Change Law* York: Oxford, 2017.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial 1.354.536/SE**. Tema Repetitivo 681. A responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar a sua obrigação de indenizar. 2ª Seção. Relator Min. Luís Felipe Salomão. Julgado em 29.mai.2013. Disponível em: [https://processo.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1308407&num\\_registro=201202466478&data=20140505&formato=PDF](https://processo.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1308407&num_registro=201202466478&data=20140505&formato=PDF). Acesso em: 03 dez. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998.** Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d2652.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2652.htm). Acesso em: 05 dez. 2022.

BRASIL, Constituição da República Federativa 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 21 abr. 2023.

BRASIL. Política Nacional do Meio Ambiente. Lei n. 6938, de 1981. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm). Acesso em: 20 abr. 2023.

CASSETTARI, Christiano. **Elementos de Direito Civil.** 8. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

CETESB. **Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano.** Disponível em: [https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/estocolmo\\_mma.pdf](https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/estocolmo_mma.pdf). Acesso em: 03 dez. 2022a.

CETESB. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Disponível em: [https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao\\_rio\\_ma.pdf](https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf). Acesso em: 03 dez. 2022b.

CETESB. Convenção sobre Mudanças Climáticas. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2014/08/convencaomudancadoclima.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2022.

FIORILLO, C. A. P. **Curso de direito ambiental brasileiro.** 22. ed. São Paulo: Saraiva, 2021. E-book.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental.** 5.ed. Indaiatuba/SP: FOCO, 2019.

LEAL, Guilherme J. S. **Estudo de impacto ambiental e mudanças climáticas. In:** SETZER, Joana; CUNHA, Kamyla; FABBRI, Amália Botter. Litigância climática: novas fronteiras para o direito Ambiental no Brasil. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade e suas fronteiras: do Estado soberano à sociedade global.** São Paulo: Paz&Terra, 2014.

MILARÉ, Édis. **Reação jurídica à danosidade ambiental: contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade.** 2016. Tese. Doutorado. Direito das Relações Sociais. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2016.

NASSER, Salem Hikmat; REI, Fernando (org.) **Direito internacional do Meio Ambiente: ensaios em homenagem ao Prof. Guido Fernando Silva Soares**. São Paulo: Atlas, 2006.

PEEL, Jacqueline; OSOFSKY, Hari M. *Climate change litigation*. Annual Review of Law and Social Science, v. 16, n. 1, p. 21-38, 2020. Disponível em: <https://rest.neptune-prod.its.unimelb.edu.au/server/api/core/bitstreams/ccedad87-1f8e-53aa-bd3b-36d5591f864b/content>. Acesso em: 04 dez. 2020.

PNUD. *Global Climate Litigation Report: 2020 status review*. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34818/GCLR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 04 dez. 2022.

PRESTES, Vanêscia Buzelato. (org. LAVRATTI, Paula; PRESTES, Vanêscia Buzelato). **Direito e mudanças climáticas: responsabilidade civil e mudanças climáticas**. São Paulo : Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2010. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4461578/mod\\_resource/content/1/Planeta%20verde%20direito%20e%20mudancas%20clim%20respons.pdf#page=9](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4461578/mod_resource/content/1/Planeta%20verde%20direito%20e%20mudancas%20clim%20respons.pdf#page=9). Acesso em: 05 dez. 2022.

REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público: curso elementar**. 15. ed. rev. e atual. São Paulo:Saraiva, 2014 [e-book].

SETZER, Joana; CUNHA, Kamyla; FABBRI, Amália Botter. **Litigância climática: novas fronteiras para o direito Ambiental no Brasil**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

UN. *Trail smelter case (United States, Canada)*. Reports of International Arbitral Awards. 16 April 1938 and 11 March 1941 VOLUME III pp. 1905-1982, 2006.

VILLEY, Michel. *Esbozo Histórico Sobre El Término Responsable. Ius et veritas* (2015): *Ius et veritas*, 2015. Disponível em: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/iusetveritas/article/view/11959/12527>. Acesso em: 03 dez. 2022.

WEDY, Gabriel. **A importância da litigância climática no Brasil**. In: SETZER, Joana; CUNHA, Kamyla; FABBRI, Amália Botter (org.). Litigância climática: novas fronteiras para o direito Ambiental no Brasil. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

YOUNG, Oran R. *Progressive Development: The Regime for Stratospheric Ozone*. In: Institutional Dynamics. Emergent Patterns in International Environmental Governance. Cambridge and London: The MIT Press, 2010.