

**DA SOCIEDADE INDUSTRIAL À SOCIEDADE DE RISCO: ABORDAGENS
ACERCA DA RELAÇÃO DIRETA E PROPORCIONAL ENTRE ATIVIDADE
ECONÔMICA E AUMENTO DO RISCO ECOLÓGICO SEGUNDO AS
OBRAS DE ULRICH BECK**

*FROM INDUSTRIAL SOCIETY TO RISK SOCIETY: APPROACHES TO THE DIRECT
AND PROPORTIONAL RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC ACTIVITY AND
INCREASED ECOLOGICAL RISK ACCORDING ULRICH BECK*

*Elisa Goulart Tavares **

*Agostinho Oli Koppe Pereira ***

*Cleide Calgareo ****

Resumo: O presente estudo objetiva promover uma breve análise acerca do contexto da sociedade moderna do século XXI, delimitada pela velocidade dos avanços da tecnologia, consumo e descarte. Nesse contexto, um complexo de inseguranças e verdades relativas vem à tona, concentradas na essência da sociedade de risco. A dicotomia entre o homem versus natureza remonta uma visão antropocêntrica da natureza, onde, por princípio, o Homem se vê no direito de usufruir e apropriar-se dos bens naturais da forma como melhor lhe convier. Na condição dominadora de possessor totalitário, o ser humano provoca a degradação ambiental e estabelece um conflito com o ecossistema que nem ele é capaz de digerir. A partir de uma análise da teoria da sociedade de risco, capitaneada por Ulrich Beck, pretende-se discutir as possibilidades de uma reformulação do pensamento moderno acerca da forma como sociedade humana interage com a natureza. O método utilizado é o analítico dedutivo.

* Mestranda pelo PPG Direito da Universidade de Caxias do Sul, com linha de pesquisa em Direito Ambiental e Sociedade. Especialista em Direito Civil e Empresarial. Membro-pesquisadora do Grupo de Pesquisa “Metamorfose Jurídica”. Advogada. E-mail: elisagtavares@gmail.com

** Doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. Pós-Doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. Mestre em Direito pela Universidade Federal de Pernambuco UFPE. Professor e pesquisador no Mestrado e Doutorado e na Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul. Coordenador do Grupo de Pesquisa “Metamorfose Jurídica”. E-mail: agostinho.koppe@gmail.com

*** Doutora em Ciências Sociais na Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Pós-Doutora em Filosofia e em Direito ambos pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS. Doutoranda em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Mestra em Direito e em Filosofia pela Universidade de Caxias do Sul – UCS. Atualmente é Professora e pesquisadora no Programa de Pós-Graduação – Mestrado e Doutorado - e na Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa "Metamorfose Jurídica". E-mail: ccalgareo1@hotmail.com

Palavras-chave: Sociedade industrial. Sociologia do risco. Estado de Direito Ambiental ou Socioambiental. Modernidade. Responsabilidade pelo risco.

Abstract: The present study/paper in a scientific paper form is a prerequisite for the evaluation of the General Theory of Environmental Law, of the PPGD / UCS. Its primary objective is to promote a brief analysis of the context of the modern society of the XXI century, delimited by the speed of advances in technology, consumption and disposal, a complex of insecurities and relative truths come to the fore, concentrated in the essence of society at risk. The dichotomy between man and nature goes back to a Cartesian mechanistic view of nature, where man sees himself in the right of usufruct to appropriate natural goods in the way that suits him best. In the dominating condition of totalitarian possessor, the human being causes environmental degradation and establishes a conflict with the ecosystem that even he is not able to digest. From an analysis of the risk society theory led by Ulrich Beck and the approach to the threatening environmental collapse of the present and future generation, the need to adopt emergency and ephemeral mechanisms with the priority scope of Environmental Law, perspective of transformation of the current society that changes its paradigmatic relationship with nature.

Keywords: Industrial society. Sociology of risk. State of Environmental Law. Modernity. Responsibility for risk

1 INTRODUÇÃO

O trabalho visa uma análise de cunho sociológico da atualidade, presente em várias formulações no campo jurídico-ambiental voltadas à compreensão dos problemas socioambientais contemporâneos acerca da teoria do risco e da importância da consolidação e implementação de um Estado de Direito Ambiental ou Socioambiental.

O advento da Revolução Industrial no século XX trouxe modificações perenes à sociedade, como o incentivo ao consumo, por exemplo. Assim, nasceu uma nova ordem baseada numa relação diretamente proporcional entre atividade econômica e aumento do risco, em que aos riscos, pode-se dizer, são atribuídos à dinâmica incerta quanto a fatos futuros, dada a imprecisão do ciclo econômico e a transformação estrutural da economia. Nesse sentido, essa

nova sociedade industrial buscou dispositivos legais com o escopo de barrar ou atenuar os impactos de riscos e perigos.

As instabilidades da sociedade moderna atormentam cada vez as vidas do ser humano moderno e geram desconfiças quanto à alusão de um progresso histórico contínuo na direção de algo mais razoável e melhor. Sob a ótica da sociedade contemporânea, facetada pela iminência de incertezas de diversas tipologias e graus, decorrentes de fatos e decisões históricas globais, exsurtem dificuldades relacionadas à provisão de um meio ambiente qualificado à idade presente e futura.

A inexatidão da quantidade e tamanho dos riscos constantemente produzidos pela modernização, iniciada no pós-medievo, é reflexo direto do desenvolvimento industrial e tecnológico que, de forma recorrente, socializa as destruições da natureza e transformam-nas em ameaças sociais, econômicas, políticas e ecológicas. Propõe-se evidenciar a contribuição das obras do sociólogo alemão Ulrich Beck¹ para análise e compressão dos riscos ambientais no mundo global. Não se pretende de forma alguma esgotar tampouco proceder uma leitura crítica do conceito e características da sociedade risco, que aqui, frisa-se, será estudado sob o foco dado pela teoria capitaneada pelo referido autor em especial, porém tão somente trazer à baila comentários construtivos para o debate acadêmico.

2 RISCO E MEIO AMBIENTE

Hoje, o ser humano já possui consciência da simbiose existente entre a humanidade e a natureza. Nesse contexto, entende-se que é preciso abandonar a referência ao pensamento cartesiano que possibilitou a sua dominação e possessão pela sociedade humana. A verdade é que o ser humano integra a biosfera e que esta não existe unicamente para prover suas necessidades físicas e biológicas mais imediatas.

A sociedade moderna desenvolveu-se sobre a ideia de separação/afastamento do ser humano da natureza, criando os riscos que, hoje, assombram a vida humana. Ao tratar do risco na sociedade industrial, Ulrich Beck:

Um processo de inovação autônoma deve contar até mesmo com a

Da sociedade industrial à sociedade de risco: abordagens acerca da relação direta e proporcional entre atividade econômica e aumento do risco ecológico segundo as obras de Ulrich Beck

obsolescência da sociedade industrial. O outro lado dessa obsolescência é a emergência da sociedade de risco. Este conceito designa uma fase no desenvolvimento da sociedade moderna, em que os riscos sociais, políticos, econômico e individuais tendem a cada vez mais a escapar das instituições para o controle e a proteção da sociedade industrial².

Portanto, a partir da visão do autor, a sociedade de risco constitui consequência lógica do comportamento dos indivíduos em sociedade, sendo que parte dos danos perceptíveis pela sociedade contemporânea configura-se nas catástrofes ambientais de âmbito nacional e internacional e, no mais das vezes, nas enchentes e desmoronamentos de encostas que, pelas avassaladoras consequências, remontam a população à reflexão e questionamento se o comportamento até agora adotado poderia influenciar, em maior ou menor grau, nos resultados nocivos observados.

Os chamados riscos residuais, aqueles provenientes das tomadas de decisão, acabam produzindo riscos de maior proporção ou riscos industriais, esses sim de difícil probabilidade de contenção, e quase que erradicáveis diante do colapso ambiental. E nessas circunstâncias que reúne riscos abissais, impulsionados pelos avanços tecnológicos e pelo desenvolvimento econômico, surge a sociedade de risco.

Contudo, o que está distante dos olhos humanos é a proliferação de ameaças imprevisíveis e invisíveis, para os quais os instrumentos de controle falham e são incapazes de prevê-las³. A constatação destas incontáveis “falhas” no caminho percorrido pela história do homem faz com que a modernidade seja um fenômeno de dois gumes, segundo o qual, Anthony Giddens esclarece com maior precisão:

O desenvolvimento das instituições sociais modernas e sua difusão em escala mundial criaram oportunidades bem maiores para os seres humanos gozarem de uma existência segura e gratificante que qualquer tipo de sistema pré-moderno. Mas a modernidade tem também um lado sombrio, que se tornou muito aparente no século atual⁴.

Portanto, a partir da afirmação, a confiança nos é estimulada pelos técnicos e políticos nos pontos de acesso aos sistemas abstratos principalmente por causa da possibilidade de a tecnologia nuclear, por exemplo, falhar e de as promessas dos candidatos se tornarem irreais⁵.

A sociedade de risco não é simplesmente uma opção que se pode escolher ou rejeitar no decorrer das disputas políticas. Isso se deve ao fato dela originar-se na continuidade dos processos de modernização autônoma, que são cegos e surdos a seus próprios efeitos e ameaças⁶.

No painel da sociedade de riscos moderna destaca-se o surgimento do Direito Ambiental estritamente vinculado às dificuldades do Estado e dos cidadãos de enfrentar uma complexa situação inserida no seio da sociedade industrial: a degradação ambiental⁷. A possível “neutralização” ou caminhada a uma maior segurança social face à iminência dos riscos atualmente vividos conduz à busca de um novo modelo de Estado, no qual se sobreponha o dever jurídico-estatal de respeito e proteção da dignidade humana em conjunto com a exigência de uma medida mínima de amparo ambiental⁸.

A sociedade de risco, debruçada e difundida por Beck, está contextualizada essencialmente na modernidade, nos traços do desenvolvimento tecnológico, da produção e consumo excessivos, na cadeia mundial dos alimentos e produtos, no livre mercado econômico, na globalização mercadológica, política, cultural e social, e no intensivo modelo de produção degradador dos recursos naturais. O avassalador capitalismo da era moderna trouxe consigo significativo reforço à exploração ambiental em razão do crescimento populacional ser diretamente proporcional ao aumento da ocupação, consumo e geração de resíduos, construindo-se um ciclo habitualmente desprovido de sustentabilidade.

Nesse contexto, a apropriação dos recursos naturais de maneira mecanicista reducionista excludente já se mostrou um modelo completamente ineficaz e fracassado. O pensamento cartesiano descreve então uma visão mecanicista da natureza, identificada como uma máquina perfeita, o que serviu e serve de discurso paradigmático para a exploração indiscriminada dos recursos naturais de qualquer ecossistema sob a égide de que a recomposição ambiental é automática e ilimitada.

É a manifesta lógica do modelo capitalista: o desequilíbrio ambiental, derivado das atividades industriais e econômicas, transforma-se em ameaça social, econômica e política, o que demonstra que o conceito de sociedade clássica industrial do século XIX, repousado na oposição entre natureza e sociedade, é sobreposto pela percepção de que a sociedade parte da natureza,

estando integrada a esta, seguindo as metamorfoses oriundas de suas próprias lesões desferidas a ela.

Neste raciocínio, a poluição atmosférica e difusa, a escassez dos recursos hídricos, a contaminação química e biológica, o desmatamento, a dizimação da biodiversidade, a urbanização desordenada, o perigo nuclear, as mudanças climáticas, dentre outros, ressaltam os caracteres da sociedade de risco dos nossos tempos, sendo somente parte destas evidências perceptíveis pela população, já que a maior parte das ameaças à qualidade de vida é omitida pelas instituições, a partir do controle das políticas de conhecimento e produção do saber sobre os riscos.

A necessidade de superação ou mesmo de controle maior da invisibilidade dos danos ambientais a que está suscetível a geração presente e futura encaminha à propulsão de um Estado de Direito Ambiental, tratado no item seguinte - capaz de impor um controle jurídico do uso racional dos recursos naturais e incorporar uma nova dimensão que complemente os objetivos do Estado de Direito contemporâneo, através da proteção do ambiente, da tutela dos direitos fundamentais, da realização de uma democracia política participativa e da efetividade da justiça social.

A mudança de paradigma no âmbito estatal requer rupturas drásticas em sua estrutura organizacional, iniciando-se com a harmonização entre desenvolvimento econômico e meio ambiente e na reavaliação dos atuais instrumentos da política ambiental, com a finalidade de se inquirir novos mecanismos de políticas públicas ambientais capazes de oferecer modificações significativas e de aplicabilidade imediata no cenário da sociedade de risco.

Partindo-se da problemática da sociedade mundial do risco, contornada pela histórica degradação da natureza e multiplicação desordenada e anônima de danos invisíveis e desconhecidos pelos seus membros, manifesta-se a necessidade de um Estado capaz de enfrentar a complexidade destes desafios, dependendo, nesta lógica, de mudança nos padrões e tomada de decisões humanas⁹.

O aumento da degradação ambiental conduz a uma maior produção legiferante em matéria ambiental, embora note-se uma ínfima proteção efetiva do meio ambiente, assim como o aumento da poluição, por exemplo, também leva ao crescimento do número de agentes poluidores, mas acarreta uma irrisória responsabilização efetiva aos poluidores, o que, por sua

vez, leva a um maior questionamento social em relação às normas de imputação de responsabilidade, em todas as esferas legais.

Muito embora o Brasil tenha demonstrado uma postura legislativa e constitucional conducente à construção de um Estado de Direito Ambiental, é importante ter em vista que as normas jurídicas, além de serem apenas faceta do complexo de realidades que se relacionam com o cerne deste Estado¹⁰, ainda precisam, em todas as temáticas, serem efetivadas na prática, fato que se encontra em avanço na última década, a partir da maior atuação da sociedade civil organizada e do Ministério Público.

O reconhecimento da necessidade de uma atuação direta e prioritária nos principais focos em desequilíbrio ambiental do país, suscita a ideia de implementação, ainda que provisória, de programas que envolvam ampla participação do Estado, entidades civis e sociedade, no sentido de valorizar os serviços ecológicos essenciais à sadia qualidade de vida.

3 CONFIGURAÇÃO/CONCRETIZAÇÃO DO ESTADO DE DIREITO AMBIENTAL (SOCIOAMBIENTAL) NO ÂMBITO DA SOCIEDADE DE RISCO

Considerando a máxima de que a natureza se auto renova, se auto gerencia, se autorregenera (o que acontece até um determinado nível, dependendo do intervalo temporal e do nível de degradação, respeitando-se as curvas de resiliência¹¹ e homeostase¹² dos ambientes naturais). Fato é que a suposição está altamente equivocada, pois a natureza é finita, esgota-se, não é ilimitada. Desta forma, pode-se concluir que o conflito ambiental é “a degradação ambiental aliada a um conflito social”¹³.

As tecnologias, conforme ensina Beck, enquanto conquistas da modernidade e os desequilíbrios ambientais que trouxe consigo são as maiores provas da modernidade. Resultado, portanto, na pós modernidade, de que nada é certo nem seguro, ainda que os meios de comunicação em massa queiram demonstrar o contrário. Segundo Beck, a sociedade de risco representa “[...] a era do industrialismo” onde o próprio ser humano, através do seu desenvolvimento, culminou na “própria possibilidade de autodestruição”¹⁴ de todas as formas de vida no planeta.

Da sociedade industrial à sociedade de risco: abordagens acerca da relação direta e proporcional entre atividade econômica e aumento do risco ecológico segundo as obras de Ulrich Beck

A produção industrial moderna origina perigos de monta universal que, independentemente do local de sua geração, atravessam as fronteiras físicas das nações, fato que confirma a concepção de que os riscos presentes na atualidade conectam a todos os habitantes da Terra¹⁵. No contexto do século XXI, o qual o efêmero e o volátil parecem derrotar o permanente e o essencial, vive-se a angústia e a perplexidade de um tempo sem verdades seguras¹⁶.

A partir da percepção de que o agravamento dos problemas ambientais que solapam a humanidade em escala global está, em muito, atrelado à resistência e dificuldade de implementação do Direito Ambiental pelos distintos governos, é razoável que novas ferramentas de programação e execução de políticas econômicas, que incentivem e subsidiem a conservação dos recursos naturais, desestimulem as atividades nocivas crescentes ao meio ambiente.

Exatamente neste cenário, o qual se reclama o reconhecimento dos riscos e sua colocação pública, torna-se imprescindível o esforço à consecução de um Estado de Direito Ambiental hábil a proteger adequadamente o meio ambiente, a estimular a consciência ambiental inerente ao exercício da responsabilidade compartilhada e à participação pública¹⁷, e a favorecer a jurisdicionalização de ferramentas capazes de garantir um nível de proteção apropriado ao bem ambiental.

Na configuração do Estado de Direito Ambiental¹⁸ a questão da segurança ambiental toma papel central, em que o Estado assume a função de resguardar os cidadãos contra novas formas de violação da sua dignidade e dos seus direitos fundamentais por força dos impactos ambientais produzidos na sociedade de riscos¹⁹. O Estado de Direito do Ambiente, embora seja uma construção teórica, está projetado para este mundo, como pontua Morato Leite²⁰:

O Estado de Direito Ambiental, portanto, tem valor como construção teórica e mérito como proposta de exploração de outras possibilidades que se apartam da realidade para compor novas combinações daquilo que existe. [...] Diante de um mundo marcado por desigualdades sociais e pela degradação em escala planetária, construir um Estado de Direito Ambiental parece ser uma tarefa de difícil consecução, porque se sabe que os recursos ambientais são finitos e antagônicos com a produção de capital e consumo existentes.

O desenho da tutela ambiental nos ordenamentos jurídicos globais iniciou-se, propriamente, após o encontro mundial de Estocolmo de 1972, quando as Constituições passaram a gravitar em outro eixo de legitimidade, no dos direitos sociais e dos vastos interesses

corporativos que neles se enraízam²¹. Importante ressaltar que a construção do Estado de Direito Ambiental se fortalece quando a tutela do meio ambiente é versada no texto constitucional²², todavia, não se pode acreditar que tão somente o postulado normativo constitucional poderá, de fato, alterar as condições de vida com que a sociedade tem desenvolvido há séculos.

Paulo Bonavides²³ discorre que, cumprida a tarefa da elaboração formal [Constituição] caberá à sociedade, aos governantes, aos legisladores, aos juízes, aos cidadãos enfim, utilizando as ferramentas e mecanismos do texto, escrever com atos de compreensão e argúcia interpretativa a Constituição viva, aquela que se aplica ao cotidiano na proteção dos direitos e na salvaguarda das franquias democráticas.

A Constituição Federal Brasileira de 1988 dispôs de forma inédita de um capítulo específico para abordar a tutela do meio ambiente (Capítulo VI, artigo 225), trazendo consigo abstrato impacto político e moral, e instrumentos com o objetivo de evitar uma falsa noção de irrelevância prática²⁴. Noutro ponto, é patente a vasta necessidade de mudança de atuação dos tribunais pátrios na perspectiva de encaminharem melhores condições de operatividade do direito na concretização da proteção ambiental²⁵, bem como de uma alteração significativa na postura dos órgãos públicos, em geral, no sentido de aliar políticas públicas e planos econômicos com os princípios consagrados no Direito Ambiental.

Indispensável, pois, nesta modificação de paradigma societário, a amplitude e intensificação dos mecanismos de participação popular – conforme mencionado anteriormente, capazes de enrijecer a democracia participativa dos conselhos ou mesmo do acesso à informação pelo cidadão, fatores que certamente contribuirão não apenas à responsabilidade compartilhada²⁶ no controle dos riscos, mas, sobretudo, na consciência destes.

Daí a importância crucial de otimização dos postulados de Estado de Direito Ambiental de forma a que se permita um traslado consciente e responsável, de um quadro generalizado de irresponsabilidade organizada para uma gestão compartilhada com fulcro na democracia dos riscos ambientais (tripé Estado x sociedade organizada e não organizada).

Nesse espeque, além da imprescindibilidade de normas jurídicas aptas a salvaguardar a tutela do meio ambiente e preveni-lo das variadas formas de deturpação, acima de tudo, faz-se relevante a garantia de proteção efetiva deste direito fundamental²⁷. Oportunamente, o Estado

Da sociedade industrial à sociedade de risco: abordagens acerca da relação direta e proporcional entre atividade econômica e aumento do risco ecológico segundo as obras de Ulrich Beck

brasileiro, através da sua Constituição Federal de 1988, convocou o Poder Público e a comunidade para o dever de preservação, sendo estes parceiros do pacto democrático, no escopo de se chegar à sustentabilidade ecológica²⁸.

Ainda que o ordenamento jurídico ambiental brasileiro possua mecanismos que não se limitam ao controle da produção e proliferação dos riscos, salienta-se a necessidade de afastar o Direito Ambiental de uma função meramente simbólica, sendo preciso, assim, viabilizar a efetiva utilização dos instrumentos contidos na norma ambiental.

Muito embora o Brasil tenha demonstrado uma postura legislativa e constitucional conducente à construção de um Estado de Direito Ambiental, é importante ter em vista que as normas jurídicas, além de serem apenas faceta do complexo de realidades que se relacionam com o cerne deste Estado²⁹, ainda precisam, em todas as temáticas, serem efetivadas na prática, fato que se encontra em avanço na última década, a partir da maior atuação da sociedade civil organizada e do Ministério Público.

O reconhecimento da necessidade de uma atuação direta e prioritária nos principais focos em desequilíbrio ambiental do país, suscita a ideia de implementação, ainda que provisória, de programas que envolvam ampla participação do Estado, entidades civis e sociedade, no sentido de valorizar os serviços ecológicos essenciais à sadia qualidade de vida.

A dúvida paira em relação a outro fator: quais poderiam ser os mecanismos práticos, imediatos e talvez provisórios que pudessem conter, de forma emergencial, a sobrepujança dos riscos mais evidentes constatados diariamente nas cidades e no campo, como a escassez dos recursos hídricos, a contaminação biológica e química dos lençóis freáticos e dos solos, a diminuição da qualidade da água pelo uso de agrotóxicos, o desmatamento, e tantas outras?

Uma resposta sensata seria, senão, uma solução pautada primordialmente pela conscientização e educação ecológicas, acompanhadas do uso de instrumentos jurídicos e institucionais de proteção, de responsabilizado e de também de repressão das condutas prejudiciais aos bens jurídicos ambientais.

Estabelecidas as premissas básicas sobre a teoria da sociedade de risco no âmbito de um Estado de Direito Ambiental, passa-se a explorar a mais problemática de suas categorias: a questão da responsabilidade pelos riscos ambientais (irresponsabilidade organizada).

4 QUESTÕES SOBRE A SOCIOLOGIA DO RISCO E RESPONSABILIDADE PELO RISCO BASEADA NAS OBRAS DE ULRICH BECK

É perceptível no cenário moderno que nenhuma consideração de ordem econômica é dada ao esgotamento dos recursos naturais que, ao contrário, são tratados como se fossem inesgotáveis³⁰. A lógica seria então o emprego da “monetização” para responder à questão do uso dos recursos renováveis e não renováveis, sendo que o ideal seria que cada fração de recurso natural utilizado obtivesse um preço no mercado³¹. Ao passo que, os limites da racionalidade de mercado, é decisiva para destacar a impossibilidade de conciliar a lógica do capitalismo com o meio ambiente, ainda que, os padrões tecnológicos desde a Revolução Industrial até os dias atuais apontem para uma nova dinâmica voltada para o capitalismo sustentável³².

A sociologia de Beck e as sociedades que descreve são dominadas pela existência de ameaças ecológicas e pela forma como as entendemos e reagimos. Seu principal argumento é o de que uma ruptura fundamental está ocorrendo no âmbito da história social da modernidade, ruptura marcada pela dissolução das velhas formas de sociedade industrial e pela ascensão de uma nova sociedade de risco.

Essa dita “nova consciência de risco” resulta da percepção, estimulada pelos meios de comunicação em massa, de que vivemos em meio a uma época em que os custos ambientais da industrialização estão começando a sobrepujar os benefícios sociais.

Os quadros de referência que configuram o enfoque da teoria social de Beck, bem como moldam seus termos de análise política, estão enraizados na crença de que, onde os ocupantes da sociedade industrial da modernização estão cegos para os riscos da modernização, e, por sua vez, sustenta a ideia de que a novidade da situação exige a revisão da linguagem da ciência social, de modo a criar conceitos mais adequados à compreensão da realidade do mundo em que hoje nos encontramos, não sendo mais possível nos valer das estruturas clássicas de análise sociológica desenvolvidas por autores como Max Weber e Émile Durkheim, que já não atendem mais para as grandes transformações vivenciadas pela sociedade contemporânea, pré século XXII.

Ao destacar os retrocessos de algumas teorias defensoras de retornos aos valores iluministas, Beck adverte que as filosofias e as políticas decorrentes desse modelo estão fadadas ao insucesso na era do risco global, pois seguem presas aos pilares do progresso e do avanço tecnológico³³.

A consciência de risco abrange uma sensibilidade cultural enraizada em processos de individualização e modernização reflexiva. O que significa dizer que hoje em dia um número significativo de pessoas descobre que os arranjos econômicos e as disposições sociais não permitem condições de tempo ou espaço para padrões tradicionais de trabalho e vida familiar.

No entanto, o resultado dessa percepção é senão lamentável, afinal os indivíduos são forçados, cada vez mais, a fazer escolhas angustiadas e aflitas sobre como viver a própria vida. Tal processo intenso de individualização é, a um só tempo, fonte de e resposta a um processo de modernização reflexiva.

A modernização reflexiva consiste na “[...] auto confrontação com os efeitos da sociedade de risco, efeitos que não podem ser mensurados e assimilados pelos parâmetros institucionalizados da sociedade industrial”³⁴. A relevância de se debater esta modernidade reflexiva no âmbito de análise da sociedade e do meio ambiente significa a possível destruição de toda a era industrial, cujo agente principal não é a crise nem a revolução, mas, a consagração da modernização típica do Ocidente³⁵.

Sendo, portanto, a produção e a disseminação dos riscos frutos tardios do sucesso da modernidade simples, principalmente no tocante ao progresso da ciência e da técnica, oriundos das mais diversas fontes, nota-se uma multidimensionalidade quanto às contaminações e destruições do meio ambiente. Com isso, situações se apresentam insustentáveis para que a instâncias de organização normativa possam administrar o dano ambiental, e neste ponto especificamente, Beck consagra a irresponsabilidade organizada.

Nessa seara, pode-se afirmar que a sociedade de risco é caracterizada por uma irresponsabilidade organizada, justamente por designar a fase do desenvolvimento social moderno “[...] em que os riscos sócias, políticos, econômicos e individuais tendem cada vez mais a escapar das instituições para o controle e a proteção da sociedade industrial”³⁶.

Na modernização reflexiva os riscos são globais, de indefinido alcance, não havendo distinção entre classes sociais, devido ao efeito bumerangue, ou seja, a classe social que os produz é também destinatária final de seus efeitos nocivos. Nesse sentido, a irresponsabilidade organizada ganha força para justificar as formas de resolução dos problemas ambientais de controle, gestão e repressão de riscos, pois possibilita a verificação de um paradoxo no centro das sociedades marcadas pela era global do risco.

Nesse viés, quanto maior os índices de degradação ambiental, a legislação de proteção torna-se, aparentemente, mais rígida, contudo vigora uma carência de responsabilização que atinge poucos indivíduos e instituições. É o paradoxo do simbolismo ambiental, no qual a preocupação volta-se para a degradação ambiental que impera e permanece, não obstante existirem leis cada vez mais específicas e severas para o dano ambiental.

Acerca do tema, Morato Leite afirma que a sociedade risco é aquela que, em função de seu interrupto crescimento econômico, pode sofrer a qualquer tempo as consequências de uma catástrofe ambiental³⁷. Sendo assim, o que ocorre na transição da sociedade industrial para a sociedade de risco é o agravamento dos problemas socioambientais, sem que haja uma adequação dos mecanismos jurídicos para remediar essa nova fase social.

O descompasso está justamente na ausência de política de gestão destes riscos, pois embora haja uma consciência da existência dos riscos, impera regra capitalista de manutenção do desenvolvimento, e para tanto, utiliza-se “uma espécie de máscara que sobrepõe ações irresponsáveis com risco calculável e necessário”³⁸.

Uma das principais contribuições de Beck, explica Goldblatt³⁹, é pontuar que o risco também é uma percepção, e nesse prisma, possui um componente ético e político em sua natureza, e vale para uma compreensão tanto para leigos como para peritos na construção do risco e as possíveis estratégias para seu controle. Ora, não há ontologia do risco. Assim como a vulnerabilidade é construída, o risco também é, na medida em que as vulnerabilidades resultam de escolhas simultaneamente técnicas e valorativas.⁴⁰

Segundo o mesmo autor, as formas contemporâneas de degradação do ambiente são primeiramente criadas pela interação de causas econômicas, demográficas, culturais e políticas, e continua:

Da sociedade industrial à sociedade de risco: abordagens acerca da relação direta e proporcional entre atividade econômica e aumento do risco ecológico segundo as obras de Ulrich Beck

Em segundo lugar, as dinâmicas do poder econômico são as mais importantes e essas dinâmicas são melhor apreendidas através do modelo de economia capitalista do que através do modelo das economias industriais. Em terceiro lugar, qualquer explicação sobre o surgimento de políticas de ambiente deve começar por transformações do ambiente historicamente específicas, atuais e observadas. Este é o substrato material sobre o qual deve ser formulada qualquer explicação sobre a emergência dos movimentos ambientalistas. Em quarto lugar, essas transformações evocam e ajudam a criar uma redefinição tanto de interesses materiais como ideais morais. Sob condições de prosperidade material acima de um certo nível, estes interesses e ideais podem constituir as bases do protesto alargado em questões ecológicas, embora desarticuladas e desorganizadas. Por último, os impedimentos estruturais ao sucesso político de um movimento dessa natureza são múltiplos. A mesma prosperidade material que cria a possibilidade de existirem formas contemporâneas de política de ambiente é paradoxalmente o seu maior opositor⁴¹.

Vale salientar que os estudos de Beck foram de imensa valia ao estabelecer a ideia de risco como um conceito primordial na análise sociológica, dando nova roupagem a concepção acerca do risco ecológico, com aspectos interdisciplinares de forma a integrar a percepção leiga e o conhecimento especializado⁴².

Assim, com este novo conceito de risco, importado do setor financeiro de maneira intrínseca, Beck buscou como meio para iniciar uma série de debates críticos acerca do caráter essencial da sociedade, da cultura e da política contemporâneas. Em sua obra pioneira sobre a tese da sociedade de risco, Beck afirma que seus argumentos “não são necessariamente representativos, como exigiriam as regras da pesquisa social empírica” e que “nesse sentido, este livro contém um pouco de teoria social prospectiva – empiricamente orientada – mas sem todas as salvaguardas metodológicas”⁴³.

Como se vê, a principal característica das análises de risco é o objetivismo. Em outras palavras, a análise de risco não constitui uma teoria específica, pressupõe-se que cabe a ciência, investigar e analisar os meios para identificar, avaliar e gerir os riscos civilizacionais até o ponto de torná-los aceitáveis.⁴⁴ E isso depende de condições adequadas de acesso ao conhecimento razoável, recursos, predisposição social e capacidade tecnológica para empreender as medidas necessárias, dentre outros fatores⁴⁵.

Ao afirmar que a produção social da riqueza está acompanhada pela produção social dos riscos, Beck sustenta que o risco advindo de atividades contemporâneas, em especial a econômica, deve ser visto como algo inevitável, direto e danoso. Nessa mesma linha de

raciocínio, Giddens “seja qual for nossas perspectivas, vemo-nos envolvidos num problema de administração de risco. Com a difusão do risco fabricado, os governos não podem fingir que esse tipo de administração não lhes compete” pois não é possível “adotar simplesmente uma atitude negativa em relação ao risco. O risco sempre precisa ser disciplinado, mas a busca ativa do risco é um elemento essencial de uma dinâmica e de uma sociedade inovadora”⁴⁶.

A irresponsabilidade organizada representa de modo simultâneo o enfraquecimento dos poderes estatais, sob o aspecto fiscalizador, regulador e sancionador das questões ligadas ao ambiente e o chamamento desses às novas atribuições de controle de ameaças decorrentes do fomento e da produção de riscos pela sociedade pós-industrial.

As denominadas ‘elites’ políticas e econômicas, por seu turno, limitam, desviam e controlam os protestos que estes riscos provocam e ao fazê-lo faltam com compromisso e irresponsabilidade, que por vez, se dão da seguinte forma: compromisso como irresponsabilidade, ou irresponsabilidade organizada simultaneamente.

Assim é possível elucidar duas formas de manifestação desta categoria no Estado brasileiro: uma forma negativa e outra positiva. A primeira é caracterizada por normas claramente defasadas sob o aspecto ambiental, ao passo que a segunda, embora contenha um conteúdo normativo ambiental avançado, carece de mecanismos efetivos para sua implementação ou deixa dúvidas sobre uma aplicação satisfatória⁴⁷.

Em resumo, as sociedades de riscos são atormentadas pela permanente contradição de quanto maior for a degradação ambiental, possível e observada, maior será o peso de leis e normas ambientais⁴⁸. Todavia, ao mesmo tempo, o que vê na prática está bastante distante desse raciocínio, porque nenhum indivíduo ou instituição de fato parecem sofrer alguma responsabilidade específica por um dano causado. E esse empasse explica-se pela incompatibilidade que existe na sociedade de risco entre o componente da natureza dos riscos e perigos produzidos pelo sistema capitalista, que sem dó nem piedade, extrapola os limites globais.

Ora, sendo o conjunto legislativo a matriz legal e epistemológica segundo a qual se conduz a política de ambiente, é ela, que, não por utopia, mas pela capacidade de estruturação, identificação e avaliação dos riscos ecológicos não pode ser ignorada tampouco destemida pelos detentores de poderio econômico.

Como bem pontua Beck, tal problemática é incrementada pela substituição dos padrões de conduta individuais por padrões de ações coletivas, o que dissolve ou ainda, enfraquece, as responsabilidades das pessoas físicas e jurídicas, bem como pelo do papel encurtamento do Estado em seu papel fiscalizador e também repressor de condutas nocivas ao ambiente com um todo. A título de exemplo, pode-se vislumbrar alguns dos principais óbices de aplicação da legislação ambiental e penal ambiental, como a imputação às ações individuais praticadas em massa pelos danos ao meio ambiente e o determinado estabelecimento de nexos de causalidade entre as inúmeras ações – de pessoas físicas, e práticas – pessoas jurídicas, com as afetações dos bens ambientais.

O conceito de irresponsabilidade organizada, utilizado na obra de Beck, “reflete o processo de ocultamento das origens e consequência dos perigos ecológicos de larga escala e de deformação da legitimidade das reivindicações populares, em razão da inadequação dos mecanismos político-institucionais com que se pretende contê-los; dentre estes, contam-se o de caráter jurídico-processual”⁴⁹.

Tais questões estão intimamente vinculadas a irresponsabilidade organizada, que parece sintetizar um *status* de impunidade, alívio e omissão do Estado, eixo das sociedades contemporâneas e decorrente do declínio do modelo de bem-estar social, baseado no paradigma de segurança gerado pela tecnologia dita perfeita e infalível.⁵⁰

Em última análise, o mentor teórico da sociologia de risco, deixa explícita sua preocupação com o desenvolvimento de uma nova modernidade, radicalizada e orientada por ideias de um esclarecimento ecológico. A partir da convicção de que a industrialização do mundo ocidental nos deixou à beira da catástrofe ambiental mundial, o sociólogo busca em suas obras indícios anteriores da capacidade da sociedade em se reformar (em especial no uso da tecnologia e da ciência) de modo a assegurar a sobrevivência do planeta.

Por fim, tem-se que:

As instituições da sociedade industrial desenvolvida – política, direito, ciências da engenharia, grupos industriais – dispõem, em conformidade com isso, de um amplo arsenal para a ‘normalização’ dos perigos não calculáveis. Estes podem ser subestimados, reduzidos a sua inexistência por meio de compor ações ou reduzir-se ao anonimato causal e juridicamente.⁵¹

A bem da verdade nua e crua, é que se consolidou nos últimos anos uma sociedade que produz incansavelmente e distribui desigualmente os riscos ambientais e sociais, sociedade está cada vez mais saturada, repleta de efeitos imprevisíveis e imponderáveis.

Os riscos da modernização produzem efeito bumerangue que recai sobre os grupos sociais que até então eram protegidos contra os males da industrialização. A consciência de risco destruiu a utopia dos movimentos sociais do século XIX, uma vez que a sociedade de risco se constituiu como consequência da própria atuação dos indivíduos em sociedade em razão da larga atividade advinda da industrialização e por conseguinte, da tecnologia da informação.

5 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sem maiores esforços é possível constatar as origens históricas e intelectuais das obras de Beck, uma vez que seus primeiros trabalhos de sociologia industrial e sociologia da família foram indispensáveis para fornecer informações para as obras que viriam mais a adiante acerca do risco e da insegurança na economia e esfera privada.

Na sociedade de risco, verifica-se uma desenfreada produção social de riquezas, por conseguinte, acompanhada de uma infinidade de riscos. A partir daí o índice elevado de produção-consumo correspondente à lógica capitalista fez com que a natureza fosse e continuasse a ser sacrificada insistentemente em prol do progresso, que, aliado ao mito do conhecimento estável e inabalável, sempre poderia reverter qualquer situação ou dificuldade mundana.

O medo nos circunda. A verdadeira ideia de risco é senão a incerteza do que ainda está por vir. Essa incerteza nasce com a globalização e se alimenta da comunicação em tempo real⁵². A titularidade difusa dos bens ambientais contempla as gerações presentes e futuras. Nesse viés, o princípio da equidade intergeracional deve atuar como um divisor de águas desse modelo de Estado Ambiental revitalizado, de modo que o compromisso ético-jurídico não se esgote na contingente existência humana, nem se rege apenas pela responsabilidade perante o outro e as gerações futuras⁵³.

Embora o ordenamento jurídico ambiental brasileiro possua mecanismos que não se limitam ao controle da produção e proliferação dos riscos, salienta-se a necessidade de afastar o Direito Ambiental de uma função meramente simbólica, sendo preciso, assim, viabilizar a efetiva utilização dos instrumentos contidos na norma ambiental.

Exatamente neste cenário, o qual se reclama o reconhecimento dos riscos e sua colocação pública, torna-se imprescindível o esforço à consecução de um Estado de Direito Ambiental hábil a proteger adequadamente o meio ambiente, a estimular a consciência ambiental inerente ao exercício da responsabilidade compartilhada e à participação pública, e a favorecer a jurisdicionalização de ferramentas capazes de garantir um nível de proteção apropriado ao bem ambiental.

Se o risco pressupõe uma ação antrópica (ciência e técnica atuando concomitantemente) pode-se concluir que a própria compreensão dos riscos supõe a ação humana, da mesma forma com que as decisões referentes a riscos supõem a ação, entendida pela percepção humana na sua valoração. Tal abordagem, portanto, deve integrar dados empíricos entre si e integrar dados empíricos com valores socialmente compartilhados⁵⁴.

Infelizmente o arsenal normativo não tem sido óbice ao uso insustentável dos recursos naturais⁵⁵. Necessário se faz, portanto, uma ruptura de paradigma científico das questões ambientais, mais precisamente no abandono da visão mecanicista da natureza de Descartes e Newton, com intuito de desenvolver uma visão holística ecológica, onde o homem é parte integrante, não podendo ser visto como um ser vivo superior ou dominador deste conjunto.

Sem sombras de dúvidas, as obras de Beck têm total importância para quem se interesse na resposta da teoria social à degradação do ambiente e a política de ambiente. Sem sua tese inovadora acerca da existência de uma sociedade de risco, ainda que não se preste a um estudo sistemático ou analítico, a incipiência da temática em apreço em começarmos a pensar “rumo a uma nova outra / nova modernidade” é tão urgente quanto inescusável, rumo ao ecocentrismo com o conseqüente abandono do antropocentrismo. E, com isso, buscar uma nova alternativa sistêmica para o modelo mecanicista existente na sociedade.

NOTAS

- ¹ Sociólogo alemão, responsável pela criação de termo sociedade de risco, publicada pela primeira vez em abril de 1986.
- ² BECK, Ulrich. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott (Org). *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: Editora UNESP, 1997. p. 15.
- ³ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. *Direito ambiental na sociedade de risco*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 12.
- ⁴ GIDDENS, Anthony. *As Consequências da Modernidade*. 2. ed. São Paulo: Unesp, 1991. p. 16.
- ⁵ Ibid., p. 18.
- ⁶ GIDDENS, Anthony; BECK, Ulrich; LASH, Scott. *Modernização Reflexiva*. 2.ed. São Paulo: Unesp, 1997. p. 16.
- ⁷ BENJAMIN, Antônio Herman. Função Ambiental. In: BENJAMIN, Antônio Herman (Coord.). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993. p. 15.
- ⁸ SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). *Estado socioambiental e direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010. p. 16.
- ⁹ “Natureza”, no contexto da sociedade pós-moderna, é um conceito, norma, recordação, utopia, ou mesmo um plano alternativo. Tudo isso porque o estado global de fusão contraditória de natureza e sociedade em uma relação de vícios mútuos somada em todos os tempos, implicou num estado da natureza hoje que distancia a cada dia a noção do que seja ela propriamente. BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo global*. Madrid: Siglo vientiuno, 2002. p. 32.
- ¹⁰ LEITE, frisa o doutrinador que as normas jurídicas implicam em direcionamentos na ordem social e política, ao passo que estas influenciam diretamente a produção e eficácia das próprias manifestações jurídicas. LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de Risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 174.
- ¹¹ Resiliência de um ambiente é sua elasticidade ambiental, ou seja, a capacidade de retornar ao nível inicial após alguma espécie de perturbação por agentes externos. É a capacidade de regeneração ambiental após estímulos negativos e positivos.
- ¹² Homeostase de um ambiente é a interdependência e a complementaridade das formas de vida, o equilíbrio dinâmico das espécies de um ecossistema.
- ¹³ REIS, Alfredo dos. *Mediação Transdisciplinar de conflitos ambientais em unidades de conservação: estudo de caso na Praia de Naufragados/Parque Estadual da Serra do Tabuleiro*. 2002 Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002. p.171.

Da sociedade industrial à sociedade de risco: abordagens acerca da relação direta e proporcional entre atividade econômica e aumento do risco ecológico segundo as obras de Ulrich Beck

- ¹⁴ BECK, Ulrich *apud* HILGENDORF, Eric. Gibt es ein "Strafrecht der Risikogesellschaft"? *NStZ*, p. 10-16, 1993. p. 11.
- ¹⁵ BECK, Ulrich. *La sociedad del Riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós, 1998. p. 42.
- ¹⁶ BARROSO, Luís Roberto (Org.). *Nova interpretação constitucional: ponderação, direitos fundamentais e relações privadas*. Rio de Janeiro: Renovar, 2003. p. 2.
- ¹⁷ LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de Risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 169.
- ¹⁸ Termo preferido por Sarlet, por partir de uma premissa da existência de uma dimensão social e ecológica da dignidade da pessoa humana. SARLET, 2010, p. 16.
- ¹⁹ *Ibid.* p. 17.
- ²⁰ LEITE, *op. cit.* p. 169.
- ²¹ BONAVIDES, Paulo. *A Constituição Aberta*. Temas políticos e constitucionais da atualidade com ênfase no Federalismo das Regiões. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2004. p. 195.
- ²² LEITE. *op. cit.* p. 174.
- ²³ BONAVIDES, *op. cit.* p. 195.
- ²⁴ BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do Ambiente e Ecologização da Constituição Brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 87.
- ²⁵ LEITE; AYALA, 2004, p. 349.
- ²⁶ Termo recorrentemente utilizado por Morato Leite. *Ibid.*, p. 157.
- ²⁷ Norberto Bobbio disserta que os direitos do homem, sempre novos e cada vez mais extensos, apesar de terem sempre argumentos convincentes, precisam, sobretudo, de garantia de uma proteção efetiva. BOBBIO, Norberto. *A Era dos Direitos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. p. 80.
- ²⁸ BENJAMIN. *op. cit.*, p. 133.
- ²⁹ LEITE, frisa o doutrinador que as normas jurídicas implicam em direcionamentos na ordem social e política, ao passo que estas influenciam diretamente a produção e eficácia das próprias manifestações jurídicas. LEITE, 2010, p. 174.
- ³⁰ Irigaray explica ainda que uma consequência disso é que as políticas econômicas são concebidas e implementadas tendo em vista um horizonte temporal extremamente limitado, configuradas nas políticas de curto prazo. IRIGARAY, Carlos Teodoro José Huguency. O emprego de instrumentos econômicos na gestão ambiental. In: LEITE, José Rubens Morato; BELLO FILHO, Ney de Barros. *Direito ambiental contemporâneo*. Barueri: Manole, 2004. p. 56.
- ³¹ DERANI, esclarece ainda a professora que “o esgotamento dos recursos naturais, responsável pela assim chamada crise do meio ambiente, é identificado em duas clássicas tomadas: com o crescente

consumo dos recursos naturais (minérios, água, ar, solo, matéria-prima) como bens livres (free gifts of nature) e com efeitos negativos imprevistos nas relações humanas”. DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 111.

- 32 A impossibilidade específica de internalizar os custos dos danos ambientais (socializar), seja pela metodologia de supor um valor da natureza redutível a preço de mercado, ou ainda, pela pressão social sobre o Estado para produzir um avanço legislativo, apenas retarda a implantação de novas tecnologias ou as tornam mais graduais, resultando em aumento do custo, dado que incidirá negativamente na rentabilidade das empresas. MARQUES, Luiz. *Capitalismo e colapso ambiental*. 2ª ed. Campinas: Ed. Unicamp, 2016, p. 485.
- 33 Na mesma linha de Beck, também os autores Anthony Giddens e Zygmunt Bauman apresentam a sociedade de risco como um mundo desgovernado de rápida mudança social; um mundo em que os indivíduos são continuamente forçados a negociar seus termos básicos de autoidentidade, significado cultural e pertinência social. BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo global*. Madrid: Ediciones Siglo XXI, 2006, p. 235.
- 34 BECK, Ulrich. Teoría de la sociedad del Riesgo. In: BERIAN, Jostxto (Comp.). *Las consecuencias perversas de la modernidade: modernidade, contigência y riesgo*. 2. ed. Barcelona: Anthrops, 2007, p. 203.
- 35 BECK, Ulrich. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott (Org.). *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: Editora UNESP, 1997, p. 12.
- 36 BECK, 1997, p. 15.
- 37 LEITE, José Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gome. *Direito constitucional ambiental brasileiro*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- 38 PEREIRA, Agostinho Oli Koppe. (Org.) *Hiperconsumo, riscos ambientais provocados pelos resíduos sólido e políticas públicas nos municípios de Caxias do Sul e Passo Fundo*. Caxia do Sul: Plenum, 2014. p. 64.
- 39 GOLDBLATT, David. A Sociologia de Risco: Ulrich Beck. In: GOLDBLATT, David. *Teoria social e ambiente*. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.
- 40 SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. Uma Breve Análise sobre a Integração entre as Dimensões Científica e Axiológica na Construção do Risco Ambiental. *Revista Eletrônica Direito e Política*, v. 8, p. 127-145, 2013. p. 138
- 41 GOLDBLATT, op.cit., 1996. p. 10.
- 42 “Posteriormente, nos discursos das ciências sociais em geral, bem como no discurso jurídico, o termo assumiu um caráter polissêmico[...]”. SILVEIRA, 2013. p. 128.
- 43 BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Editora 34, 2011
- 44 SILVEIRA, op. cit. p. 132.

Da sociedade industrial à sociedade de risco: abordagens acerca da relação direta e proporcional entre atividade econômica e aumento do risco ecológico segundo as obras de Ulrich Beck

- 45 MARANDOLA JR., Eduardo; HOGAN, Daniel Joseph. O risco em perspectiva: tendências e abordagen. *GEOSUL*, Florianópolis: Ed. UFSC, v. 19, n. 38, p. 25-58, 2004. p. 33
- 46 GIDDENS, Anthony. *Mundo em descontrol: o que a globalização está fazendo de nós*. Rio de Janeiro: Record, 2002.p. 34.
- 47 LEITE, José Rubens Morato; CAETANO, Matheus Almeida. O Estado de Direito Ambiental e o sistema normativo brasileiro: entre gerações de problemas e direito ambientais. FREITAS, Juarez; TEIXEIRA, Anderson V. (Org.). *Direito à democracia: ensaios transdisciplinares*. São Paulo: Conceito Editorial, 2010, p. 243.
- 48 GOLDBLATT, 1996.
- 49 “[...] a ineficácia da legislação ecológica, em promover a responsabilização do poluidor pelos danos causados reside, em grande medida, na relação de inadequação entre o sistema processual civil clássico e as peculiaridades dos interesses a serem protegidos”. SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverní da. *Risco ecológico abusivo: a tutela do patrimônio ambiental nos Processos Coletivos em face do risco socialmente intolerável*. Caxias do Sul, RS: Educs, 2014. p. 31-32.
- 50 Em que pese a importância de debate sobre se realmente há no Brasil um modelo efetivo de Estado de bem-estar, ou se houve, a questão suscitada volta-se apenas ao que Beck critica nas teorias modernas: na crença irredutível na Ciência e em seus parâmetros de segurança. CAETANO, Matheus Almeida. Os delitos de acumulação no direito penal ambiental. São Paulo: Pillares, 2016. p.43.
- 51 BECK, Ulrich, 1998, p. 89-90.
- 52 LOPEZ, Teresa Ancona. Sociedade de Risco. In: LOPEZ, Teresa Ancona. Princípio da precaução e Evolução da Responsabilidade Civil. São Paulo: Quartier Latin, 2010. p. 23.
- 53 [...] “a equidade intergeracional torna-se premente e prioritária frente à sua contraface temporal, a equidade intergeracional, pois, caso assim não se concretize, estar-se-á legitimando a exclusão de certas pessoas ao acesso (subprincípio da conservação do acesso) ao(s) bens ambientais sob o argumento de que é necessário preservá-los para as futuras gerações. Conforme já fora salientado em outro âmbito: A conservação do acesso é incompatível com a racionalidade econômica-hegemônica, por uma razão simples: escassez e lucro são indispensáveis ao motor econômico-capitalista, ora, nem todos podem ter acesso aos bens ambientais, sob pena tanto de esgotamento dos recursos naturais quanto de desvalorização econômica dos bens comercialmente popularizados”. CAETANO, Matheus Almeida. (In)justiça ambiental e biocombustíveis no Brasil: uma análise através da noção de sustentabilidade material. PERALTA, Carlos E.; ALVARENGA, Luciano J.; AUGUSTIN, Sérgio (Org.). *Direito e justiça ambiental: diálogos interdisciplinares sobre a crise ecológica*. Caxias do Sul: Ed. Universidade de Caxias do Sul, 2014, p. 225-226.
- 54 SILVEIRA, 2013, p. 144.
- 55 SILVEIRA, 2014, p. 30.

REFERÊNCIAS

- ALTMANN, Alexandre. O desenvolvimento sustentável e os serviços ambientais. In: RECH, Adir Ubaldo; ALTMANN, Alexandre (Org.). *Pagamento por Serviços Ambientais: imperativos jurídicos e ecológicos para a preservação e a restauração das matas ciliares*. Caxias do Sul: EDUCS, 2009. p. 81.
- BARROSO, Luís Roberto (Org.). *Nova interpretação constitucional: ponderação, direitos fundamentais e relações privadas*. Rio de Janeiro: Renovar, 2003. p. 2.
- BECK, Ulrich. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott (Org.). *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: Editora UNESP, 1997. p. 15.
- BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo global*. Madrid: Siglo vientiuno, 2002. p. 32.
- BECK, Ulrich. *La sociedade del riesgo global*. Madrid: Ediciones Siglo XXI, 2006, p. 235.
- BECK, Ulrich. *La sociedade del Riesgo*. Hacia una nueva modernidad. Barcelona: Paidós, 1998. p. 89-90.
- BECK, Ulrich. *La sociedade del Riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós, 1998. p. 42.
- BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Editora 34, 2011
- BECK, Ulrich. Teoría de la sociedade del Riego. In: BERIAN, Josexto (Comp.). *Las consecuencias perversas de la modernidade: modernidade, contingencia y riesgo*. 2. ed. Barcelona: Anthropos, 2007, p. 203.
- BECK, Ulrich. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott (Org.). *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: Editora UNESP, 1997, p. 12.
- BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do Ambiente e Ecologização da Constituição Brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 87.
- BENJAMIN, Antônio Herman. Função Ambiental. In: BENJAMIN, Antônio Herman (Coord.). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993. p. 15.
- BOBBIO, Norberto. *A Era dos Direitos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. p. 80.
- BONAVIDES, Paulo. *A constituição aberta: temas políticos e constitucionais da atualidade com ênfase no federalismo das regiões*. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2004. p. 195.

Da sociedade industrial à sociedade de risco: abordagens acerca da relação direta e proporcional entre atividade econômica e aumento do risco ecológico segundo as obras de Ulrich Beck

CAETANO, Matheus Almeida. (In)justiça ambiental e biocombustíveis no Brasil: uma análise através da noção de sustentabilidade material. PERALTA, Carlos E.; ALVARENGA, Luciano J.; AUGUSTIN, Sérgio (Org.). *Direito e justiça ambiental: diálogos interdisciplinares sobre a crise ecológica*. Caxias do Sul: Ed. Universidade de Caxias do Sul, 2014, p. 225-226.

CAETANO, Matheus Almeida. *Os delitos de acumulação no direito penal ambiental*. São Paulo: Pillares, 2016. p.43.

DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 111.

GIDDENS, Anthony. *As Consequências da Modernidade*. 2. ed. São Paulo: Unesp, 1991. p. 16.

GIDDENS, Anthony. *Mundo em descontrole: o que a globalização está fazendo de nós*. Rio de Janeiro: Record, 2002.p. 34.

GIDDENS, Anthony; BECK, Ulrich; LASH, Scott. *Modernização Reflexiva*. 2.ed. São Paulo: Unesp, 1997. p. 16.

GOLDBLATT, David. A Sociologia de Risco: Ulrich Beck. In: GOLDBLATT, David. *Teoria social e ambiente*. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

HILGENDORF, Eric. Gibt es ein "Strafrecht der Risikogesellschaft"? *NSfZ*, p. 10-16, 1993. p. 11.

IRIGARAY, Carlos Teodoro José Hugueney. O emprego de instrumentos econômicos na gestão ambiental. In: LEITE, José Rubens Morato; BELLO FILHO, Ney de Barros. *Direito ambiental contemporâneo*. Barueri: Manole, 2004. p. 56.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de Risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 174.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de Risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.p. 169.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de Risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 174

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. *Direito ambiental na sociedade de risco*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 12.

LEITE, José Rubens Morato; CAETANO, Matheus Almeida. O Estado de Direito Ambiental e o sistema normativo brasileiro: entre gerações de problemas e direitos ambientais. FREITAS,

Juarez; TEIXEIRA, Anderson V. (Org.). *Direito à democracia: ensaios transdisciplinares*. São Paulo: Conceito Editorial, 2010, p. 243.

LEITE, José Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gome. *Direito constitucional ambiental brasileiro*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

LEITE, José Rubens; AYALA, Patryck de Araújo. *Direito Ambiental na Sociedade de Risco*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 349.

LOPEZ, Teresa Ancona. Sociedade de Risco. In: LOPEZ, Teresa Ancona *Princípio da precaução e evolução da responsabilidade civil*. São Paulo: Quartier Latin, 2010. p. 23.

MARANDOLA JR., Eduardo; HOGAN, Daniel Joseph. O risco em perspectiva: tendências e abordagen. *GEOSUL*, Florianópolis: Ed. UFSC, v. 19, n. 38, p. 25-58, 2004. p. 33

MARQUES, Luiz. *Capitalismo e colapso ambiental*. 2ª ed. Campinas: Ed. Unicamp, 2016, p. 485.

PEREIRA, Agostinho Oli Koppe. (Org.) Hiperconsumo, riscos ambientais provocados pelos resíduos sólido e políticas públicas nos municípios de Caxias do Sul e Passo Fundo. Caxia do Sul: Plenum, 2014. p. 64.

REIS, Alfredo dos. *Mediação Transdisciplinar de conflitos ambientais em unidades de conservação: estudo de caso na Praia de Naufragados/Parque Estadual da Serra do Tabuleiro*. 2002 Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002. p.171.

SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). *Estado socioambiental e direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010. p. 16.

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. *Risco ecológico abusivo: a tutela do patrimônio ambiental nos Processos Coletivos em face do risco socialmente intolerável*. Caxias do Sul, RS: Educus, 2014. p. 31-32.

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. Uma Breve Análise sobre a Integração entre as Dimensões Científica e Axiológica na Construção do Risco Ambiental. *Revista Eletrônica Direito e Política*, v. 8, p. 127-145, 2013. p. 138

Recebido: 6-5-2017

Aprovado: 20-8-2017

Da sociedade industrial à sociedade de risco: abordagens acerca da relação direta e proporcional entre atividade econômica e aumento do risco ecológico segundo as obras de Ulrich Beck

