XXVI CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO LUÍS – MA

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO III

CLEIDE CALGARO

EDNA RAQUEL RODRIGUES SANTOS HOGEMANN

JOSÉ FERNANDO VIDAL DE SOUZA

Copyright © 2017 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

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. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet – PUC - RS
Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN
Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP
Secretário Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC
Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Representante Discente – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

Conselho Fiscal:
Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara – ESDH
Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR
Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini Sanches – UNINOVE
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)
Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

Secretarias:
Relações Institucionais – Ministro José Barroso Filho – IDP
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF
Educação Jurídica – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDi
Eventos – Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – FUMEC
Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG
Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA
Comunicação – Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC

D597

Direito ambiental e socioambientalismo III [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Edna Raquel Rodrigues Santos Hogemann; José Fernando Vidal de Souza; Cleide Calgaro.– Florianópolis: CONPEDI, 2017.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-540-9
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Direito, Democracia e Instituições do Sistema de Justiça

1.Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Sociedade. 3. Gestão. 4. Administração. XXVI Congresso Nacional do CONPEDI (26 : 2017 : São Luís/MA, Brasil).

CDU: 34

Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito
Florianópolis – Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

Universidade Federal do Maranhão - UFMA
São Luís – Maranhão - Brasil
www.portais.ufma.br/PortalUfma/index.jsf

XXVI CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO LUÍS – MA

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO III

Apresentação

O XXVI Encontro Nacional do CONPEDI – SÃO LUIS - MARANHÃO, realizado em parceria com a Universidade Federal do Maranhão e a UNICEUMA, apresentou como temática central "Direito, Democracia e Instituições de Justiça". Esse tema suscitou intensos debates desde a abertura do evento no Convento das Mercês e desdobramentos no decorrer da apresentação dos trabalhos previamente selecionados e da realização das plenárias. Particularmente, a questão das boas práticas ambientais e do desenvolvimento sustentável mereceu destaque no Grupo de Trabalho "Direito Ambiental e Socioambientalismo III".

Sob a coordenação da Profa. Pós-Dra. Edna Raquel Hogemann(UNESA/UNIRIO), Prof. Dr. José Fernando Vidal e Souza (UNINOVE) e Profa. Dra. Cleide Calgaro (Universidade de Caxias do Sul - UCS), o GT "Direito Ambiental e Socioambientalismo III" promoveu sua contribuição, com exposições orais e debates que se caracterizaram tanto pela atualidade quanto pela profundidade das temáticas abordadas pelos expositores.

Eis uma breve síntese dos trabalhos apresentados:

Thaís Aldred Iasbik e Romeu Faria Thomé da Silva apresentaram o texto intitulado: A mineração como atividade essencial ao desenvolvimento nacional - coexistência entre os direitos de propriedade e o meio ambiente ecologicamente equilibrado, cujo objeto verifica em que medida é possível equilibrar a exploração dos recursos minerais, reconhecida como atividade essencial ao desenvolvimento nacional e o direito de propriedade e sua função social, observando as regras de proteção ambiental para o desenvolvimento sustentável.

Elida De Cássia Mamede Da Costa e Antonio José De Mattos Neto abordaram a temática o novo regramento do acordo de repartição de benefícios a partir de conhecimentos tradicionais de origem identificável, expresso na Lei 13.123/2015, no ensaio intitulado O acordo de repartição de benefícios a partir de conhecimento tradicional associado de origem identificável: nem todo acordo é contrato.

Nexo causal: dificuldade na sua comprovação na responsabilidade civil do estado, assim como na responsabilidade civil ambiental do estado, é o título do trabalho apresentado por Marcia Andrea Bühring e Alexandre Cesar Toninelo, que demonstra que a responsabilidade civil por danos ambientais está sujeita a um regime jurídico específico, instituída pela

Constituição Federal de 1988 e pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente de 1981, e verifica a dificuldade na comprovação do nexo de causalidade entre o comportamento do Estado e o dano.

Sob o título Constitucionalismo latino americano e o decrescimento como parametros de minimização dos impactos socioambientais causados pelo comsumocentrismo, os autores Cleide Calgaro e Agostinho Oli Koppe Pereira teceram considerações a respeito do que concebem como uma sociedade consumocentrista e os problemas socioambientais trazidos pelos meios de produção e de utilização dos bens. Os autores buscam no constitucionalismo latino americano equatoriano e no decrescimento alternativas para minimizar esses problemas.

A racionalidade ambiental de Enrique Leff, como um contraponto em relação à concepção de racionalidade econômica contemporânea praticada, nas ações do cultivo da terra, pelas comunidades quilombolas de Piratini/RS, com a assistência de seus saberes tradicionais, é o objeto da pesquisa apresentada no ensaio apresentado pelas autoras Márcia Rodrigues Bertoldi e Ana Clara Correa Henning, no trabalho cujo título é Racionalidade ambiental em comunidades quilombolas de Piratini/RS.

Mariana Caroline Scholz é a autora do trabalho intitulado: Preservação da integridade dos ecossistemas da natureza: análise jurisprudencial do Acórdão do Agravo Regimental na suspensão de liminar e de sentença N. 1.071-SC (2009/0123072-5), que versa sobre desenvolvimento sustentável e integridade dos ecossistemas.

Tiago de Lima Ferreira, em seu trabalho Responsabilidade civil ambiental do proprietário rural: análise da redação do artigo 15 da lei 11.952 de 2009,analisa a lei 11.952 de 2009, após as alterações da Lei 13.475 de 2017, verificando em que medida a nova cláusula resolutiva, prevista no artigo 15, § 2º, II, contextualizando com os artigos 16 e 18 §§ 2º e 4º, pode anistiar o desmatamento, ou mitigar a fiscalização pelo órgão fundiário do cumprimento da função socioambiental da propriedade rural, e suas implicações na aplicação da responsabilidade civil ambiental.

Uma abordagem crítica sobre o Greenwashing na atualidade é o título do ensaio do professor José Fernando Vidal De Souza que traz à luz a figura do greenwashing e suas implicações no âmbito do desenvolvimento econômico, social e político, propondo, ao fim, o emprego de conceitos como ecocrítica e ecoética no sentido da superação do discurso de apropriação ambiental progressista e do estabelecimento de uma nova relação homem/natureza.

Emmanuelle de Araujo Malgarim e Patricia Marques Oliveski são autoras de Riscos e incerteza: o meio ambiente na sociedade contemporânea e o papel do Direito, texto que pretende observar os riscos produzidos pelas inovações apresentadas pela modernidade, tendo como pano de fundo o bem comum e que apresenta o Direito como um instrumento para o gerenciamento desses riscos, propiciando a participação popular nas tomadas de decisões jurídicas.

Terceiro setor e meio ambiente no Brasil: proteção, violência e fetiche é o título do trabalho apresentado por Caroline Liebl, que analisa a funcionalidade da atuação do Estado e do Terceiro Setor diante da política neoliberal e discute a sua fetichização no contexto da preservação ambiental, tendo em conta os interesses econômico-produtivos neoliberais, e que elas não possuem predisposição apenas ambiental-protecionista, mas também de tolerabilidade de violência.

Salvio Dino de Castro e Costa Junior apresentou o artigo intitulado: A inconstitucionalidade da supressão dos atos autorizativos sobre o estudo de impacto ambiental em contratos de obras públicas no direito brasileiro. Nesse trabalho o autor buscou analisar a PEC n.º 65/2012 em tramitação no Senado Federal brasileiro. A iniciativa propõe a figura da "autorização automática" para obras com a mera apresentação do estudo prévio de impacto ambiental sem necessidade de ato autorizativo dos órgãos públicos ambientais. Questiona a constitucionalidade da PEC em relação ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Os autores Ewerton Ricardo Messias e André Luiz Ortiz Minichiello por meio do ensaio intitulado: Ação Civil Pública: Participação social na defesa do meio ambiente, trouxeram a discussão da legitimidade ativa das associações para atuarem em sede de ação civil pública para defesa do meio ambiente. Para tal fizeram uso do Constructivismo Lógico-Semântico de Paulo de Barros Carvalho.

Por derradeiro, Leila Cristina do Nascimento e Silva, ao lado de Aguinaldo de Oliveira Braga apresentaram o trabalho cujo título, A atividade econômica da mineração, os impactos no patrimônio espeleológico e o princípio da vedação do retrocesso ambiental: uma releitura do Decreto 6640/08, já sinalizava a relevância objetiva em demonstrar que o Decreto 6640/08, que dá nova redação ao Decreto 99.556/90, é eivado de inconstitucionalidade material por violação do Princípio do Retrocesso Ambiental.

Boa leitura!

Profa. Dra. Edna Raquel Rodrigues Santos Hogemann - UNIRIO/UNESA

Prof. Dr. José Fernando Vidal de Souza - UNINOVE

Profa. Dra. Cleide Calgaro - UCS

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals, conforme previsto no artigo 7.3 do edital do evento. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

RISCOS E INCERTEZA: O MEIO AMBIENTE NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E O PAPEL DO DIREITO

RISK AND UNCERTAINTY: THE ENVIRONMENT IN CONTEMPORARY SOCIETY AND THE ROLE OF LAW

Emmanuelle de Araujo Malgarim
Patricia Marques Oliveski

Resumo

O presente trabalho pretende observar os riscos produzidos pelas inovações apresentadas pela modernidade, tendo como pano de fundo o bem comum. A crise ambiental permite a compreensão de que a tecnologia produzida pode ocasionar danos irreversíveis ao ambiente, gerando riscos complexos e invisíveis. Apresentando o Direito como um instrumento para o gerenciamento desses riscos, propiciando a participação popular nas tomadas de decisões jurídicas.

Palavras-chave: Sociedade de risco, Risco, Direito, Meio ambiente

Abstract/Resumen/Résumé

The present work aims to observe the risks produced by the innovations presented by modernity, against the backdrop of the common good. The environmental crisis allows the understanding of the technology produced can cause irreversible damage to the environment, generating complex risks and invisible. Presenting the Law as an instrument for the management of these risks, promoting popular participation in legal decision-making.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Risk society, Risk, Law, Environment

1. Introdução

Com a pesquisa ora realizada pretende-se demonstrar que o impacto causado pela civilização humana no mundo não pode ser desvinculado da larga escala de industrialização, que se iniciou no século XIX, e consequentemente da expansão da economia, que gerou consumo desenfreado, cujos objetos de "querer", hoje, são substituídos em um período muito breve, produzindo toneladas de lixo. Para sustentar todo esse processo utiliza-se como combustível principal as fontes não renováveis, traduzindo a natureza.

Para a superação deste sistema esgotado busca-se uma nova alternativa, que supere a concepção individualista e unipessoal do mundo, para a emergência de uma comunidade em que os direitos e relações só podem ser reconhecidos no coletivo. O surgimento de novos direitos fundamentados na ética da alteridade e integridade tem como finalidade o despertar do consumo desmedido causando mudanças no modo de vida do homem e introduzindo reformas democráticas no Estado, para incorporar normas ecológicas ao processo econômico, criar novas técnicas para controlar os efeitos dominantes e, assim, diminuir as externalidades socioambientais geradas pela lógica do capital.

As novidades científicas colocadas em circulação carregam consigo a carga dos riscos invisíveis. Com efeito, a gestão desses riscos é baseada em dados limitados e incertos, acarretando insegurança quanto às consequências futuras. Com efeito, o Direito passa a ter um papel importante na defesa do bem comum, contudo, é necessário que o processo judicial esteja operacionalmente estruturado para o enfrentamento dessa nova realidade. Desta forma, a certeza jurídica deve ser superada, possibilitando a atuação do judiciário no gerenciamento dos riscos futuros, por meio da participação popular no processo jurisdicional.

Assim, será desenvolvido um trabalho acadêmico com o objetivo de analisar a sociedade de risco, da crise e dos desafios socioambientais que são enfrentados na modernidade, atribuindo ao Direito papel relevante na redução dos riscos futuros, propiciando a preservação do ambiente. Salienta-se, ainda, que o método utilizado no desenvolvimento deste trabalho acadêmico é o indutivo. A técnica de pesquisa que será empregada terá como base textos legais, doutrinários, artigos publicados relacionados a sociedade de risco e o diálogo dos saberes, objetivando a reapropriação social da natureza e a construção de um futuro sustentável.

2. RISCOS GLOBAIS E SOCIEDADE DE RISCO

A morte sempre foi o temor mais presente dos seres humanos, e basta estar vivo para que se corra o risco de deparar-se com ela na primeira esquina alcançada ao sair de casa pela manhã. Os homens, além de temer a morte em si, temem todas as formas que podem levar a ela, como as doenças, os incêndios, as inundações, a fome, os temporais e a guerra. São descrições de riscos pessoais, que refletem algo indesejável, suscetível de se produzir e de acarretar alguns dissabores ou consequências desagradáveis para uma pessoa ou um pequeno grupo. Estes mesmos temores, todavia, tomam proporções globais, em que a morte não irá atingir uma pessoa ou um grupo de pessoas, mas ameaça toda a humanidade, como, por exemplo, o armazenamento de lixo atômico ou a escassez de água potável. "A palavra risco tinha no contexto dessa época (pré-moderna) a conotação de coragem e aventura, não a possível autodestruição da vida na Terra"(BECK, 2002a, p. 27), que adquire nos dias de hoje.

A grande virada dos riscos pessoais para os riscos globais ocorreu pelas mãos da modernidade. Num primeiro momento, no século XIX, dissolveu a sociedade agrária e elaborou a imagem estrutural da sociedade industrial, ou de classes, isto é, afirmou a soberania do Estado nacional, as classes sociais bem definidas e a ideia de progresso e modernização. Hoje, num segundo momento, constata-se o esfacelamento dessa sociedade industrial, que tentava administrar as questões de como distribuir riquezas geradas socialmente, e, consequentemente, com o surgimento de uma nova figura social – a sociedade de risco – que não deixa de ser industrial, mas tem sua previsibilidade (cálculo) anulada e encoberta pelos perigos produzidos que vão muito além dos limites da seguridade, passasse, então, a administrar os riscos. Assim, este processo de transformação social divide-se em duas fases: a primeira e a segunda modernidade. Na primeira as relações se deram apenas no plano territorial, configurada nos Estados-nação. Na segunda se romperá as fronteiras do Estado nacional, e os desafios a serem enfrentados resultam das consequências imprevistas da primeira modernidade, ou seja, as certezas produzidas pela sociedade industrial inviabilizou a percepção das ameaças que vinham com ela. (BECK, 2002b,)

Beck afirma que o homem se encontra na "modernização da modernização" ou "segunda modernidade", ou também "modernidade reflexiva", definindo este contexto como:

> um processo no qual são postas em questão, tornando-se objeto de "reflexão", as assunções fundamentais, as insuficiências e as antinomias da primeira modernidade. E com tudo isso estão vinculados problemas cruciais da política moderna. A modernidade iluminista deve enfrentar o desafio de cinco

> processos: a globalização, a individualização, o desemprego e o subemprego, a revolução dos gêneros e, *last but not least*, os riscos globais da crise ecológica e da turbulência dos mercados financeiros. Penso que se estão consolidando um novo tipo de capitalismo e um novo estilo de vida, muito diferentes daqueles das fases anteriores do desenvolvimento social. (BECK e ZOLLO)

Os "riesgos de la modernización", portanto, se diferenciam essencialmente dos riscos e perigos da Idade Média pela globalidade de sua ameaça e por causa da maquinaria do processo industrial, que são agravados pela questão futura, pela destruição que ainda não ocorreu, mas não tarda a acontecer. Em razão da sua globalidade eles não atingem uma única classe ou grupo de pessoas, quer dizer, mais cedo ou mais tarde todos serão atingidos, até mesmo os que produzem e se beneficiam deles, o chamado *efeito bumerang*. (BECK, 2002a, p. 28) Não se pode negar, no entanto, que os mais pobres sentem mais profundamente os efeitos dos perigos e das ameaças da modernização pela própria condição de vida que possuem, uma vez que constroem suas moradias nos morros, nas encostas dos rios, na margem das ferrovias, desprovidos de rede de esgoto e, na grande maioria das vezes, sem água potável ou luz elétrica; enfim, expostos a todo tipo de intempéries. Corrobora, ainda, o ponto em que os governantes dos países pobres – Terceiro Mundo – desconsideraram as questões ambientais em favor da industrialização de seus países, sem ponderar que a fome e as condições insalubres de vida são fatores de poluição agravados pelo processo de industrialização.

Beck ressalta bem esta questão ao destacar que à pobreza do Terceiro Mundo foi acrescentado o medo das forças destrutivas desenvolvidas pela indústria do risco, apresentando o desastre ocorrido na Vila Socó, no Estado de São Paulo/Brasil em 1984, no qual mais de 500 pessoas arderam no fogo provocado pelo vazamento de 700.000 litros de petróleo da Petrobras, consumindo com todos os barracos ali construídos. Esta desgraça, porém, não foi um fato isolado, muito pelo contrário. Iniciou-se em 1954 com o *boom* do capitalismo brasileiro, quando a Petrobras instalou no pântano da Villa Parisi (costa brasileira) sua refinaria, trazendo consigo indústrias multinacionais como Copegrás (consórcio americano-brasileiro de fertilizantes), Fiat, Dow Chemical e Union Carpide, bem como a brasileira Cosipa. O governo militar da época, convidava as indústrias internacionais a se instalarem no Brasil da seguinte forma: "Brasil ainda pode suportar a poluição", posto que o seu único dano ecológico seria a pobreza, isso, no ano de 1972, quando se realizou a primeira conferência mundial sobre o meio ambiente em Estocolmo. Cubatão foi considerado o município químico mais sujo do mundo, onde máscaras de gás eram vendidas nos supermercados, o cheiro era insuportável, "perebas" saíam na pele de quem por muito tempo permanecia no município, a maior parte das crianças sofriam

de problemas respiratórios e, diante de tudo, o porta voz da Petrobras justificava as causas das enfermidades a má alimentação, ao álcool e ao cigarro ou, segundo o chefe da Union Carpide, as pessoas já chegavam a Cubatão doentes. (BECK, 2002a, p. 49/50).

A pobreza, a pauperização, provocada pelos riscos do Terceiro Mundo, todavia, é contagiosa para os países ricos, uma vez que os riscos potencializados numa sociedade mundial têm seus efeitos espalhados para todos os cantos do planeta, não imunizando, nem mesmo, os países ricos, que se colocavam acima destes riscos; exemplo bem claro é da importação de alimentos produzidos nos submundos, que vão ao primeiro mundo industrializados. Os riscos da modernidade reflexiva não escolhem e não diferenciam os atingidos, ou seja, as sociedades não-ocidentais devem estar incluídas em qualquer análise a respeito dos traços da segunda modernidade, uma vez que muitas partes do Terceiro Mundo, mostram, hoje, à Europa, a imagem de seu próprio futuro. Em contrapartida, defende também um lado positivo deste intercâmbio entre países da Europa e do Terceiro Mundo, quais sejam: o desenvolvimento de sociedades multireligiosas, multiétnicas e multiculturais, os modelos interculturais e a tolerância da diferença cultural, o pluralismo legal observável em vários âmbitos e a multiplicação das soberanias. (BECK, 2002b, p. 4).

A modernidade é um fenômeno de "dois gumes", caracterizada pela dualidade entre segurança *versus* perigo e confiança *versus* risco. "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 em qualquer tipo de sistema pré-moderno" (GIDDENS, 1991, p. 16). A modernidade, todavia, também adquiriu um lado de trevas, que, embora, tenha mostrado seu breu já no início deste período, submetendo muitos seres humanos à disciplina de labor maçante, repetitivo, é no século XX que as forças produtivas adquiriram potencial destrutivo em larga escala em relação ao meio ambiente, ameaçando todo o Planeta Terra.

A crise ambiental, que se configurou na modernidade, permitiu a compreensão de que a tecnologia produzida pela sociedade poderia ocasionar danos irreparáveis ao ambiente, obrigando os seres humanos a lidar cotidianamente com a iminência de catástrofes e de situações de perigo. Observa-se, contudo, um efeito inverso do que esta compreensão deveria causar; ao invés de impulsionar o Homem a tomar uma atitude e enfrentar os problemas, provoca nele apatia, resultante, para Beck (2002a, p. 28) do processo de *invisibilidade* a que são submetidos todos os riscos, na esfera social, política, institucional e sistêmica, sem possibilitar que as causas venham a público, uma vez que são detectadas unicamente pelo conhecimento científico. Assim, não se consegue perceber ou determinar o risco a partir da

experiência direta própria; para tanto se exige conhecimento tecnocientífico externo que traz à luz a própria existência do risco na percepção dos leigos, o que difere do perigo que se experimenta diretamente com os sentidos.

O reflexo da crise ambiental configurada na modernidade foi nitidamente percebida no Brasil no ano de 2015, quando rompeu a barragem de Fundão, localizada no subdistrito de Bento Rodrigues, a 35 km do centro do município Mariana, Minas Gerais. Tratava-se de uma barragem de rejeitos de mineração controlada pela Samarco Mineração S.A., um empreendimento conjunto das maiores empresas de mineração do mundo, a brasileira Vale S.A. e a anglo-australiana BHP Billiton. Este desastre é considerado o desastre industrial que causou o maior impacto ambiental da história brasileira e o maior do mundo envolvendo barragens de rejeitos, com um volume total despejado de 62 milhões de metros cúbicos. A lama proveniente da barragem chegou ao rio Doce, cuja bacia hidrográfica abrange 230 municípios dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, muitos dos quais abastecem sua população com a água do rio. Estima-se que o efeito dos rejeitos no mar continuará por pelo menos mais cem anos, mas não houve uma avaliação detalhada de todos os danos causados pelo desastre. A lama devastou o distrito de Bento Rodrigues, no município de Mariana, em Minas Gerais, destruindo casas e ocasionando a morte de 19 pessoas, incluindo moradores e funcionários da própria mineradora. Além das perdas humanas e materiais, a lama que escapou em razão do rompimento das barragens provocou um grave impacto ambiental.

A invisibilidade dos risco, no caso da Samarco, é percebido no fato de o Brasil permitir a utilização de barragens à montante, o método menos estável de construção, com barragens grandes, o que segundo Lindsay Newland Bowker, coordenadora da Bowker Associatest[1], trata-se de um desvio aos conhecimentos e práticas globalmente aceitas, ou melhor dizendo, é o subjugar do conhecimento tecnocientífico existente, sem a publicidade devida. Complementa dizendo que "no caso específico da Samarco, essa instabilidade inerente foi exacerbada por uma taxa de deposição de rejeitos e uma taxa de aumento na barragem muito superiores aos melhores padrões globais" (OLIVEIRA, 2016).

Beck assinala que é imprescindível diferenciar o risco da percepção do risco, isto porque, enquanto o olhar sobre o risco possibilitaria resguardar um vetor de objetividade, a percepção subjetiva do risco poderia liberar as maiores e piores fantasias sobre os perigos do mundo, abrindo uma esfera passível de manipulação por diferentes segmentos sociais (BECK,

[1] A Bowker Associates - consultoria de gestão de riscos relativos à construção pesada, nos Estados Unidos - em parceria com o geofisico David Chambers realizou estudo sobre os grandes desastres mundiais em barragens, incluindo o ocorrido no Brasil, da Samarco.

2001). Essa compreensão "distorcida" dos riscos pode fazer com que o ser humano, ao invés de ser capaz de identificar os riscos do mundo, passe a ver *o mundo como um risco* – em especial, um risco de terror – tornando-se, consequentemente, inepto para a ação:

> Quem olhar o mundo como um risco de terror, torna-se incapaz de agir. É esta a primeira armadilha armada pelos terroristas. A segunda: a manipulação política da percepção do risco de terrorismo desencadeia a necessidade de segurança, que suprime a liberdade e a democracia. Justamente as coisas que constituem a superioridade da modernidade. Se nos confrontarmos com a escolha entre liberdade e sobrevivência será já demasiado tarde, pois a maioria das pessoas escolherá situar-se contra a liberdade. O maior perigo, por isso, não é o risco, mas a percepção do risco, que liberta fantasias de perigo e antídotos para elas, roubando dessa maneira à sociedade moderna a sua liberdade de acção. (BECK, 2002)

O significado da modernidade reflexiva está relacionado à (auto) destruição criativa, renovação sucessiva do conhecimento, de toda a era da sociedade industrial. Pondera-se que esta sociedade está se despedindo da história mundial pela porta dos fundos dos *efeitos secundários*[2], uma vez que o seu adeus não depende de uma questão política, no que tange a uma revolução ou processo democrático, e sim que as perspectivas do cenário antimoderno (crítica à técnica, ao processo, etc.) são a expressão de continuidade da modernidade, mas num projeto muito além da sociedade industrial. Desta forma, não é a crise do capitalismo, da modernização ocidental, mas as suas vitórias, as responsáveis por essa nova forma social. (BECK, 2002a, p. 17).

A noção de modernização reflexiva está intrinsecamente relacionada às incertezas da chamada segunda modernização, determinada por grandes mudanças sociais, que ampliou o conjunto de riscos e sua escala temporal de ação, uma vez que podem atingir não apenas as atuais como também as gerações futuras e, portanto, apresenta uma relação direta com a teoria da sociedade de risco. O processo de modernização, que trata a si mesmo como tema e problema, tenderá a substituir as questões de desenvolvimento e de aplicação de novas tecnologias, por questões de gestão social, política e científica dos riscos surgidos nesse processo. Fato que propiciará a construção de novos horizontes, tentando suprimir o abismo criado entre a produtividade e a preservação do meio ambiente.

A falência do Estado como modelo de regulação de problemas como o desemprego, o subemprego, a crise ecológica e o colapso dos mercados financeiros globais, bem como a

[2] O processo de modernização considera a idéia de risco, evidenciado e perceptível em vários graus, como *efeito secundário*, dando prioridade à busca do desenvolvimento e da acumulação de riquezas.

quebra da relação de legitimidade entre suas instituições e as promessas de manutenção da segurança dos cidadãos, é a imagem do que Beck conceitua como a *irresponsabilidade organizada*, a *explosividade social* e o *estado de segurança* (BECK, 2002b, p. 1/12). A irresponsabilidade organizada representa a ineficácia da produção e proliferação normativa em matéria de proteção ambiental, no que tange às leis ambientais existentes não serem capazes de controlar os riscos produzidos por uma sociedade formada por contingências e, paralelamente, as que surgem espelham-se e perpetuam, intencionalmente, num sistema já falido, estabelecendo a falsa sensação de normalidade (FERREIRA, 2004, p. 58). Para se romper com esta realidade será necessário um novo modelo de organização estadual, "que seja constituído pela integração de novos elementos ao Estado de direito, elementos que sejam próximos de dimensões de participação no espaço público, e que evidenciem uma funcional e crescente interação com as necessidades ecológicas, que por ele devem ser não só realizadas, mas reproduzidas" (LEITE; AYALA, 2002, p. 12).

Neste sentido o Estado terá a função de integrar os vários discursos existentes na sociedade, "limitando os conflitos intersistêmicos e orientando a reflexão sistêmica sob a perspectiva moral dos direitos fundamentais como "superdiscurso social"" (CARVALHO, 2008, p. 19). Luhmann explica que a sociedade não será outra senão a sociedade mundial,

> Por supuesto, la sociedad a pesar y gracias precisamente a su autocerradura, es un sistema en el entorno. Es un con límites constituidos por la sociedad misma, que separan la comunicación de todos los datos y acontecimientos no comunicacionales, es decir, no pueden fijarse ni territorialmente ni grupos de personas. En la medida en que se aclara este principio de los límites autoconstituidos, la socedade entra en un processo de diferenciación. Sus resultados se vuelven independientes de lãs características naturales de su procedencia, montañas, mares, etcétera; y como resultado de la evolución finalmente solo hay una sociedad: la sociedad mundial, que incluye toda la comunicación y solo esta, y que así adquiere límites completamente claros. (LUHMANN, 1991, p. 409)

É neste contexto que o direito terá de ultrapassar seu conceito de instrumento social de caráter *post factum*, decidindo apenas sobre eventos já instaurados e consumidos, diante de um conglomerado de normas, para abrir a tradição jurídica ao desenvolvimento de uma comunicação que instrumentalize decisões que incluam o horizonte futuro e o estabelecimento de metas ambientalmente orientadas (LUHMANN, 1989, p. 66).

3. A ACEITAÇÃO DOS RISCOS PELO DIREITO PARA PREVENÇÃO DO AMBIENTE

Para se enfrentar a crise ecológica, que trouxe à tona uma nova dimensão aos riscos e perigos produzidos pelo mercado econômico, deve-se, como ponto de partida, revisar as configurações de Direito Ambiental e das instituições estaduais, que, como o restante das normas produzidas pela segunda modernidade, baseadas na irresponsabilidade organizada, é ineficaz na proteção do ambiente. Um dos maiores problemas enfrentados pelo Direito Ambiental, para que se concretize como instrumento de proteção, está vinculado à questão do risco e sua projeção no futuro, que vai de encontro com as normas reguladoras existentes, posto que são frutos da segurança e da racionalidade, aptas a solucionar problemas atuais. Assim, é primordial a conceituação do risco e de suas características.

"O sentido comum da palavra risco significa uma possibilidade de perigo, de dano, um acontecimento eventual, incerto, cuja ocorrência não depende da vontade dos interessados" (SPAREMBERGER; KRETZMANN, 2005. p. 122). Ganha, no entanto, nova roupagem na conceituação de Beck, que diz ser o risco o enfoque moderno da previsão e do controle das consequências futuras da ação humana, consequências estas que não são desejadas na modernização radicalizada. É uma intenção (institucionalizada) de colonizar o futuro, um mapa cognitivo (BECK, 2002b, p. 5).

Ressalta-se, então, que a ideia de risco, no que concerne ao argumento sociológico de Beck, reside na identificação de uma mudança qualitativa no conflito inerente à condição moderna em seu período mais recente. Enquanto, num primeiro momento, a modernidade se estruturou em determinadas certezas, no momento atual elas teriam dado lugar a riscos globais expressos nas ameaças da militarização, nos problemas ambientais, nos direitos humanos. Na passagem de um a outro período esboroam-se os conflitos estruturados em torno da oposição capital-trabalho, típicos da sociedade industrial, e passam ao primeiro plano estes conflitos globais que atingem diferentes classes sociais. Passa-se do progresso ao risco, das certezas à insegurança. A busca do "porto seguro" não estaria mais nas velhas instituições, como a ciência, mas num movimento de auto-análise da sociedade, num outro tipo de modernização, que o autor chama de *Modernização reflexiva.* Aqui não há soluções ou caminhos cumulativos, mas a abertura para pôr sob suspeição toda forma de certeza e para a busca de alternativas minimizadoras dos riscos (FAVARETO, 2004).

Neste ponto, pondera-se que o conceito de risco e de sociedade de risco combina o que, a muito, era mutuamente excludente: sociedade e natureza, ciências sociais e ciências da

matéria, construção discursiva do risco e materialidade das ameaças (BECK, 2002b, p. 5). A separação entre natureza e sociedade é negada, à medida que há tempos a natureza foi socializada e à medida que a natureza do social foi internalizada na crise do padrão civilizatório (*efeito secundário*: a socialização das destruições e ameaças da natureza). Tal como os demais conflitos, não caberia esperar sua resolução pelo domínio da técnica e da ciência, mas ao contrário, pelo domínio da sociedade por sobre os conteúdos da técnica e da ciência que incidem e operam com a natureza (BECK, 2002a, p. 89/92).

> O perigo tem natureza híbrida – em parte natural, em parte causado pelo homem, o que U. Beck chama de criação "da civilização" do perigo, ao lado da criação divina (p. 341): o medo da natureza se afasta, está aparecendo uma nova forma de solidariedade entre os vivos, humanos e não-humanos, submetidos às mesmas ameaças (p. 135). Tornou-se impossível apreender a natureza independentemente da sociedade e vice-versa. A natureza não é mais um dado, um "outro do homem", mas é um produto histórico (p. 146). Da mesma forma, a natureza que os cientistas observam é objeto político, econômico, etc., o que aumenta ainda mais a dificuldade de seu estudo. (M.-A. HERMITTE, 2005. p. 15/16)

Desta forma, Beck demonstra a arquitetura social e a dinâmica política dos riscos mediante cinco teses (BECK, 2002a, p. 28/30):

1. os riscos gerados pelo progresso de modernização são muito diferentes das riquezas. Eles podem permanecer invisíveis, baseiam-se em interpretações causais, podem ser transformados, ampliados ou reduzidos conforme os interesses em jogo;
2. os riscos contêm um efeito *bumerang*, atingindo também aqueles que produziram (nem os ricos e poderosos estão seguros diante deles);
3. esses riscos não rompem com a lógica do desenvolvimento capitalista; ao contrário, eles são considerados um grande negócio e proporcionam o aumento das necessidades da população;
4. diante das situações de risco, o saber adquire um novo significado. Nas situações de classe, o ser determina a consciência, enquanto nas situações de risco, a consciência determina o ser;
5. esses riscos reconhecidos possuem um conteúdo político explosivo: o que até então considerava-se apolítico, transforma-se em político.

Os riscos oriundos das engenharias nuclear, química, ambiental e genética assumem características diversas daqueles produzidos na sociedade industrial, como bem salienta Beck.

Dessa forma, os novos riscos ecológicos podem ser assim descritos: a) são ilimitados em função do tempo; b) globais no âmbito de seu alcance; e c) potencialmente catastróficos (BECK, 1998, p. 31). Essa descrição pode ser claramente conferida no clássico caso Chernobyl, que após 16 anos da explosão de um reator na usina ucraniana, a radioatividade mantém-se em índices elevados em várias partes da Europa, sendo recomendado que, em regiões da antiga União Soviética afetadas pela explosão, não sejam ingeridas frutas silvestres, cogumelos e peixes pelos próximos 50 anos, sem falar que a estimativa é de que 15 milhões de pessoas tenham, de alguma forma, sido vítimas em razão do acidente, no qual após 10 anos bebês ainda nasceram sem braços, olhos ou membros atrofiados.[3] Chernobyl é o maior exemplo de experiência controlada que não deu certo, em razão de todas as consequências descritas, fora outras tantas aqui não citadas, que comprovam que as previsões científicas falharam duas vezes, uma quando julgaram calculáveis os riscos produzidos por tal experimento, e outra quando minimizaram suas consequências.

Para melhor elucidar o perfil dos riscos da modernidade reflexiva, Giddens o faz da seguinte maneira:

> 1. *Globalização do risco* no sentido de *intensidade*: por exemplo, a guerra nuclear pode ameaçar a sobrevivência da humanidade.
> 2. *Globalização do risco* no sentido da *expressão da quantidade de eventos contingentes que afetam* todos ou ao menos grande quantidade de pessoas no planeta: por exemplo, mudanças na divisão global do trabalho.
> 3. Risco derivado do *meio ambiente criado, ou natureza socializada*: a infusão de conhecimento humano no meio ambiente natural.
> 4. O desenvolvimento de *riscos ambientais institucionalizados* afetando as possibilidades de vida de milhões: por exemplo, mercados de investimentos.
> 5. *Consciência do risco como risco*: as "lacunas de conhecimento" nos riscos não podem ser convertidas em "certezas" pelo conhecimento religioso ou mágico.
> 6. A *consciência bem distribuída do risco*: muitos dos perigos que enfrentamos coletivamente são conhecidos pelo grande público.
> 7. *Consciência das limitações da perícia:* nenhum sistema perito[4] pode ser inteiramente perito em termos das conseqüências da adoção de princípios peritos. (GIDDENS, 1991, p. 126/127)

Dentre estas 7 (sete) categorias de riscos globalizados, Giddens, ainda, aponta novas divisões: primeiramente as divide em aquelas que alteram a distribuição objetiva dos riscos –

[3] Chernobyl Radiation disaster Information – Chernobyl Information. Disponível em: www.chernobyl.com/info.htm. Acesso em: 23 jun. 2007.

[4] Por sistemas peritos quero referir-me a sistemas de excelência técnica ou competência profissional que organizam grandes áreas dos ambientes material e social em que vivemos hoje. (GIDDENS, 1991, p. 35).

as quatro primeiras categorias – e aquelas que alteram a vivência do risco ou percepção dos riscos percebidos – as três ultimas. A outra diferença estabelece-se entre as duas primeiras categorias, que se referem ao escopo dos ambientes de risco, enquanto que a terceira e a quarta dizem respeito às mudanças no tipo de ambiente de risco. (GIDDENS, 1991, p. 126/127)

Cabe ainda referendar a distinção entre o que é entendido por risco e o que se compreende por perigo, pois o que o risco pressupõe é precisamente o perigo, não necessariamente a consciência do perigo. Giddens explica esta diferença do seguinte modo: "uma pessoa que arrisca algo corteja o perigo, onde o perigo é compreendido como uma ameaça aos resultados desejados. Qualquer um que assume um 'risco calculado' está consciente da ameaça ou ameaças que uma linha de ação específica pode por em jogo." (GIDDENS, 1991, p. 126/127) Há casos, no entanto, em que os sujeitos assumem ações que são inerentemente arriscadas, sem ter consciência do quanto estão se arriscando, ou seja, sem saber dos perigos que correm. Leite complementa a diferenciação entre risco e perigo da seguinte forma:

> um perigo poderá assumir as feições de risco, que poderá atingir os contornos atuais do problema diante do fenômeno da irresponsabilidade organizada. Tem-se uma linha de evolução retilínea onde inicialmente corre-se perigo, depois pode-se enfim saber que se corre perigo e conhecer o estado de periculosidade (risco) e terminando por assumir, finalmente, a representação do estado de impotência perante o risco, não se tendo condições de evitar ou diminuir a probabilidade de sua ocorrência (irresponsabilidade organizada). (LEITE; AYALA, 2002, p. 14)

Não se pode negar que o termo modernidade sempre significou também crise em ato, descontinuidade e incertezas. O que distingue a modernidade reflexiva e a torna problemática, entretanto, é o fato de que se deve encontrar respostas radicais aos desafios e aos riscos produzidos pela própria modernidade. Os desafios poderão ser vencidos se for possível produzir mais e melhores tecnologias, desenvolvimento econômico e diferenciação funcional. Estas são as condições para vencer o desemprego, a destruição do ambiente natural, o egoísmo social e assim por diante. O risco, então, deve ser marcado pelo componente futuro que, somado à incalculabilidade, deve nortear as ações presentes, como forma de evitar catástrofes futuras.

Então o que se tem é o risco dependente das decisões, ou seja, o processo de decidir se transforma em risco. É justamente no âmbito das decisões dos sistemas que as complexidades e contingências se alargam continuamente, e consequentemente ampliam os potenciais de decisão, pois através da noção de risco, o observador de segunda ordem detém a possibilidade de prevenir danos. (LUHMANN, 1992, p. 34). Luhmann (1992, p. 67) enfatiza que:

> Esta distinción supone (y así se diferencia precisamente de otras distinciones) que hay uma inseguridad em relación a daños futuros. Se presentan entonces dos posibilidades. Puede considerar se que el posible daño es uma consecuencia dela decisón, y entonces hablamos de riesgo y, más precisamente, del riesgo de la decisión. O bien se juzga que el posible daño es provocado externamente, es decir, sele atribuye al médio ambiente; y en este caso, hablamos de peligro.

O risco, como modalidade de relação com o futuro, é uma forma de determinação das indeterminações segundo a diferença de probabilidade/improbabilidade (LUHMANN, 1989, p.166). Observa-se, assim, que o risco consiste em elemento interno ao sistema, decorrente de uma tomada de decisão, enquanto que o perigo deriva da perspectiva do agente passivo ou da vítima (pessoa ou sistema), gerando frustrações por eventos exteriores. A distinção de risco e perigo possibilita a comunicação orientada de forma construtivista e geradora de vínculos com o horizonte futuro, programando as ações em sociedade, a partir de decisões jurídicas.

Para tanto, cria-se alternativas na legislação pátria que permitam que as decisões tomadas no âmbito judicial gerem vínculos com o futuro na tentativa de diminuição dos riscos e incertezas produzidas pela modernidade. A figura do *amicus curiae,* que é fortemente desenvolvido no contexto jurídico norte-americano, trata-se de um "amigo da corte" ou "colaborador da corte" que ingressa na esfera do processo para contribuir com a matéria em litígio, e foi incorporada ao Código de Processo Civil no ano de 2015[5].

Até então a finalidade de se ter este terceiro na relação processual era para ter uma atuação neutra e proporcionar informações relevantes sobre o caso. No entanto, a exigência da imparcialidade foi abandonada, pois o que se espera é uma troca de conhecimentos e contribuições sobre os problemas do caso e a repercussão da decisão em relação à terceiros e demais integrantes da comunidade (BÁZAN, 2014, p. 11).

Nas palavras de Bázan (2014, p. 12)

> Los amici pueden constituir herramientas válidas para funcionarem la resolución de cuestiones controversiales y que presenten significativos dilema sépticos o de otra índole, por ejemplo, de análisis constitucional de uma normativa de importância o sensibilidade públicas, em las que la decisión por recaer sea susceptible de marcar una guia jurisprudencial para otros casos pendientes.

[5] Até então o *amicus curiae* era tratado apenas em legislações esparsas, como na Lei 6.385/1976 que "dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários"; na Lei 8.906/1994 que "dispõe sobre o Estatuto da Advocacia e a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB)"; na Lei 9.868/99 que "dispõe sobre o processo e julgamento da ação direta de inconstitucionalidade e da ação declaratória de constitucionalidade perante o Supremo Tribunal Federal"; na Lei 10.259/2001 que "dispões sobre a instituição dos Juizados Especiais Cíveis e Criminais no âmbito da Justiça Federal"

Assim, o *amicus curie* é descrito no verbete do STF como:

> Intervenção assistencial em processos de controle de constitucionalidade por parte de entidades que tenham representatividade adequada para se manifestar nos autos sobre questão de direito pertinente à controvérsia constitucional. Não são partes dos processos; atuam apenas como interessados na causa. Plural: *Amici curiae* (amigos da Corte).[6]

Este conceito foi incorporado a Lei 13.105, de 16 de março de 2015 (Novo Código de Processo Civil) pois trata expressamente do *amicus curie* na seção que estabelece a assistência litisconsorcial:

> Art. 138. O juiz ou o relator, considerando a relevância da matéria, a especificidade do tema objeto da demanda ou a repercussão social da controvérsia, poderá, por decisão irrecorrível, de ofício ou a requerimento das partes ou de quem pretenda manifestar-se, solicitar ou admitir a participação de pessoa natural ou jurídica, órgão ou entidade especializada, com representatividade adequada, no prazo de 15 (quinze) dias de sua intimação.
> § 1º A intervenção de que trata o caput não implica alteração de competência nem autoriza a interposição de recursos, ressalvadas a oposição de embargos de declaração e a hipótese do § 3º.
> § 2º Caberá ao juiz ou ao relator, na decisão que solicitar ou admitir a intervenção, definir os poderes do *amicus curiae*.
> § 3º O *amicus curiae* pode recorrer da decisão que julgar o incidente de resolução de demandas repetitivas.[7]

A inserção do *amicus curie* acarreta na concretização de uma matriz democrática para o processo, em que possibilita uma abertura aos saberes coletivos (LEFF), uma vez que a possibilidade da participação é cumulada com a natureza complexa da matéria, como, por exemplo, da inovação tecnológica, e essa relação comporta uma abertura comunicacional no conteúdo fático, probatório e na tomada de decisão. Esta abertura permite que o processo civil enfrente os riscos invisíveis, tolerando que a realidade do meio circundante interfira nas decisões. Significa dizer que os saberes populares, quando o bem comum estiver em litigio, serão instrumentalizados para servirem de argumentos/fundamentos para a decisão judicial.

"A noção de risco, dessa forma, potencializa o direito ambiental e sua interação com o sistema econômico (coevolução), mediante a observação das possíveis consequências ecológicas (futuras) emanadas e decorrentes das decisões jurídicas (e econômicas)" (CARVALHO, 2008, p. 70). A produção de risco, tanto concretos como abstratos, pela

---

[6] Disponível em http://www.stf.jus.br/portal/glossario/verVerbete.asp?letra=A&id=533. Acesso em 07 de agosto de 2017.

[7] Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em 07 de agosto de 2017.

sociedade pós-industrial, origina na dogmática jurídica a formação de uma comunidade jurídica acerca dos riscos ambientais sob a noção normativa trazida pela prevenção *lato sensu*.

4. Considerações Finais

Aguça-se, ao longo dos tempos, a voracidade com que o homem suga das entranhas da natureza todos os seus elementos, devido ao legado de valores, conhecimentos e comportamentos humanos que afirmaram a sua posição de superioridade. A crise ambiental, relacionada ao saturamento dos recursos naturais e de problemas criados pelo desenvolvimento científico do homem, toma proporções alarmantes, que são constantemente anunciadas e difundidas pelos meios de comunicação, ou melhor, sentidas pelos homens no dia-a-dia.

Para enfrentar a racionalidade econômica perpetuada no desenvolvimento da sociedade se faz necessário o resgate do outro, não só aquele que se assemelha ao homem, mas também tudo que o envolve, estabelecendo uma ética de alteridade e integridade. A racionalidade do ser humano dissociada do "querer" pelo simples "querer" e alicerçada na cooperação e na construção de um modo de vida em comunhão com o outro (homem/natureza), sustentará um sujeito Ecológico.

Diante da abordagem realizada na presente pesquisa, os riscos integram os sistemas sociais, sendo as incertezas e as inseguranças uma realidade a ser enfrentada também pelo sistema do Direito. Incertezas e inseguranças que as estruturas jurídicas não estão habituas a tratar, sendo necessário realizar a sua afim de introduzir noções de risco. Para tanto, este sistema deve realizar uma leitura de gestão e gerenciamento, agindo para diminuir os risco, fomentando a participação dos cidadão incorporando os saberes populares as suas decisões.

A Constituição Federal de 1988 buscou o equilíbrio entre o desenvolvimento cultural, científico e econômico para a preservação do meio ambiente, contudo, a mera normatização e regulamentação do uso da natureza não é, todavia, suficiente para coibir os procedimentos predadores do homem. Para tanto se faz necessário que haja uma compreensão ecológica, na qual o homem é um ser natural e está inserido neste processo natural, cuja própria evolução está condicionada a este processo.

É sabido que a maior dificuldade da aplicação e efetividade da eliminação dos riscos, em qualquer dos sistemas sociais já referidos, está atrelada à colisão entre direito e interesses, bem como à complexa sociedade em que se vive. Os riscos somente serão geridos quando os sujeitos tiverem consciência ecológica, que se dará pela educação ambiental, proveniente da

participação, informação, cooperação e por transcender a pressa, a rapidez insensata e a vontade de resultado imediato.

Neste sentido, afirma-se que as normas ambientais somente serão efetivadas, quando se trata de preservação, quando os operadores do direito conseguirem formar-se como sujeitos ecológicos, superando modelos esgotados de dominação e resistência, para criar elos de sustentabilidade entre Estado, mercado, comunidade e meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAZÁN, Víctor. ***Amicus curiae*, justicia constitucional y fortalecimiento cualitativo del debate jurisdicional**. In: Derecho del Estado nº 33, Universidad Externado de Colombia, julio-diciembre de 2014, pp. 3-34.

BECK, Urich. **La sociedad del riesgo:** hacia una nueva modernidad. Trad. Jorge Navarro, Daniel Jiménez, Mª Rosa Borras. Barcelona: Paidós, 2002a.

_____. **La sociedad del riesgo global.** Trad. Jesús Alborés Rey. Madri: Siglo Veintiuno, 2002b.

_____. **The risk society:** towards awew modernity. London: Sage, 1992.

_____. Risk society and the provident State. In: LASH, Scott, SZERSZYNSKI, Bronislaw; WYNNE, Brian (Coord.). **Risk, environment & modernity:** towards a new ecology. Londres: Sage Publications, 1998.

_____. **A ciência é causa dos principais problemas da sociedade industrial**. Entrevista concedida a Antoine Reverchon, do "Le Monde", publicada pela "Folha de São Paulo" em 20/11/2001. Disponível em: www.folhadesaopaulo.br. Acesso em: 23 jun. 2007.

_____. **O Estado cosmopolita** - para uma utopia realista**.** 2002. Disponível em: www.eurozine.com. Acessado em: 23 jul. 2007.

_____; ZOLO, Danilo. **A sociedade global do risco:** uma discussão entre Urich Beck e Danilo Zolo. Trad. Selvino José Assmann. Disponível em: www.cfh.ufsc.br. Acesso em: 23 jul. 2007.

BRASIL. Constituição Federal (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL, Lei 13.105, de 16 de março de 2015. **Código de Processo Civil.** Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 14 jul. 2017.

BRASIL, Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 14 jul. 2017.

BRASIL, Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as Sanções Penais e Administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.** Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 14 jul. 2017.

CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro:** a responsabilidade civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

FAVARETO, Arilson. **Meio ambiente, mudança de longo prazo e modernidade: elementos para uma análise em três tradições disciplinares.** In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE E SOCIEDADE, E. 2004, Campinas. Anais... Campinas: 2004. Disponível em: www.anppas.org.br. Acesso em: 23 jun. 2007.

FERREIRA, Heline Sivini. O Risco Ecológico e o Princípio da Precaução. In: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Orgs). **Estado de Direito Ambiental:** tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade.** Trad. Raul Fiker. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista (Unesp), 1991.

_____. et al. **Las consecuencias perversas de la modernidad.** Josetxo Beriain (Comp.). Tradución de Celso Sánches Capdequí. Revisión técnica de Josetxo Beriain. Barcelona: Anthropos, 1996.

LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental:** a reapropiação social da natureza. Trad. Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

_____; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco.** Rio de Janeiro: Universitária, 2002.

LUHMANN, Niklas. **Sistemas sociales:** lineamentos para una teoria general. México: Universidad Iberoamericana, 1991.

_____. **Ecological communication**. Cambrid: Chicago University Press, 1989.

_____. **Sociologia del riesgo.** México: Iberoamericana, 1992.

M.-A. HERMITTE. Os fundamentos jurídicos da sociedade do risco – uma análise de U. Beck. In VARELLA, Marcelo Dias (Orgs.) **Governo dos Riscos**. Rede Latino-Americana-Européia sobre Governo dos Riscos. Brasília, 2005.

SPAREMBERGER, Raquel F. Lopes; KRETZMANN, Caroline Giordani. Do progresso ao risco: certeza, insegurança e precaução para o ambiente na visão de Ulrich Beck. In: PAVIANI, Jayme; SPAREMBERGER, Raquel F. Lopes (Orgs.). **Homem, natureza, Direito:** notas de estudo sobre a Biodiversidade e Direito Ambiental. Caxias do Sul: Educs, 2005.