

O PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DO RETROCESSO EM MATÉRIA AMBIENTAL: FINALIDADES, ALCANCE E DIFICULDADES MATERIAIS

THE PRINCIPLE OF NON-REGRESSION IN ENVIRONMENTAL MATTERS: PURPOSE, SCOPE, AND MATERIAL DIFFICULTIES

Mateus Vinicius Kaiser¹
Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira²
Ana Paula Poletto³

Como citar: KAISER, Mateus Vinicius; SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da; POLETTTO, Ana Paula. O princípio da proibição do retrocesso em matéria ambiental: finalidades, alcance e dificuldades materiais. **Revista do Instituto de Direito Constitucional e Cidadania – IDCC**, Londrina, v. 8, n. 1, e077, jan./jun., 2023. DOI: 10.48159/revistadoidcc.v8n1.e077

Resumo: O presente artigo realiza uma análise da doutrina a respeito do princípio da proibição do retrocesso em matéria ambiental, com objetivo de discutir as dificuldades materiais a serem enfrentadas no cumprimento de suas finalidades. O trabalho baseia-se, preponderantemente, em revisão bibliográfica e utiliza o método de abordagem analítico, na intenção de refletir criticamente acerca do princípio e de suas implicações no ordenamento jurídico nacional. Ao longo da pesquisa, percebe-se o vínculo existente entre o princípio da proibição do retrocesso e o conceito de mínimo existencial: é justamente o mínimo existencial que deve ser protegido a todo custo contra iniciativas retrocessivas. O núcleo intangível dos direitos humanos e fundamentais não é delimitável objetivamente e encontra fundamento na esfera política e cultural, além da jurídica. Conclui-se que o princípio da vedação do retrocesso em matéria ambiental tem importantes implicações no âmbito dos três poderes da República. Visa a tutela da dignidade humana e a construção de um patrimônio jurídico estável, condizente com as exigências da crise ecológica.

Palavras-chave: Princípio da proibição do retrocesso ambiental; Mínimo existencial ecológico; Políticas ambientais.

Abstract: This article carries out a doctrinal review regarding the principle of non-regression in environmental matters, with the aim of discussing the material difficulties to be faced in fulfilling its purposes. The work is predominantly based on a bibliographical review and uses the analytical approach method, with the intention of critically reflecting on the principle and its implications in the national legal system. Throughout the research, the link between the principle of non-regression and the concept of existential minimum can be seen: It is precisely the existential minimum that must be protected at all costs against retrogressive initiatives. The intangible core of human and fundamental rights is not objectively delimitable and finds its foundation in the political and cultural sphere, in addition to the legal one. It is concluded that the principle of non-regression in environmental matters has important implications within the scope of the three powers of the republic, aiming to protect human dignity and the construction of a stable legal heritage, consistent with the demands of the ecological crisis that we are facing.

Keywords: Principle of prohibition of retrogression; Existential minimum; Environmental policies.

- 1 Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul, integrante do grupo de pesquisa Direito Ambiental Crítico (DAC), e-mail: mvkaiser@ucs.br.
- 2 Doutor em Direito (UFSC, 2011), estágio Doutorado-Sandwich/CAPE (Universidade Lusíada). Pós-doutorado (Pace University/NY, 2019). Professor Adjunto na Universidade de Caxias do Sul. Líder Grupo de Pesquisa Direito Ambiental Crítico (DAC). E-mail: cemsilveira@ucs.br.
- 3 Graduanda em Direito na Universidade de Caxias do Sul. Membro do grupo de pesquisa Direito Ambiental Crítico (DAC). Bolsista de iniciação científica CNPQ.

1. INTRODUÇÃO

Cabe ao presente trabalho a discussão a respeito do princípio da proibição do retrocesso em matéria ambiental. O objetivo do artigo é analisar a bibliografia selecionada, a qual versa a respeito deste princípio emergente do direito ambiental, de modo a discutir sua finalidade, seu alcance e, sobretudo, as dificuldades associadas ao seu reconhecimento pela ordem jurídica brasileira, na ótica da literatura jus-ambientalista.

O trabalho foi conceptualizado, metodologicamente, como procedimento de seleção e análise de bibliografia especializada, para fins de esclarecimento do problema proposto, que pode ser assim formulado: tendo em conta a análise da doutrina jurídica a respeito do princípio de vedação de retrocesso em matéria ambiental, quais são as principais dificuldades associadas ao cumprimento de suas finalidades?

Na fase exploratória da pesquisa, procurou-se identificar a bibliografia sobre o tema do artigo, de maneira a selecionar textos representativos do posicionamento atual da doutrina. Foram selecionados dois documentos como objeto central. O primeiro, intitulado “Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental”, é um célebre compilado de artigos publicados pelo Senado Federal, incluindo autores como Michel Prieur, Antonio Herman Benjamin, Carlos Alberto Molinaro, Ingo Wolfgang Sarlet, Tiago Fensterseifer, Patryck de Araújo Ayala e Walter Claudius Rothenburg. Esta publicação constitui a amostragem abrangente, tendo como escopo apenas o tema da proibição do retrocesso. O segundo, com título de “Desenvolvimento Sustentável em Tempo de Crise e em Maré de Simplificação, Fundamento e Limites da Proibição de Retrocesso Ambiental”, é um artigo de Alexandra Aragão, que foi selecionado pela grande riqueza argumentativa, e por enfrentar tópicos que não apareciam na coletânea do Senado Federal, além de trazer a ótica de uma importante autora lusitana, que conhece com profundidade o ordenamento jurídico brasileiro. As obras acima referidas foram selecionadas como objeto principal da análise, tendo em conta a representatividade dos argumentos apresentados, tendo sido submetidos a procedimento de análise de discurso. Não obstante, outros autores também foram estudados, a fim de enriquecer a compreensão do tema, bem como a exposição dos argumentos.

Após a leitura e discussão dos referidos textos, os argumentos foram identificados e organizados por meio de palavras-chaves, tornando visível a rica gramática que orbita o tema, e facilitando a eleição dos argumentos mais importantes. Cita-se alguns conceitos ou expressões

caros ao enfrentamento do tema “princípio da vedação do retrocesso” e que orientaram a seleção e ordenação dos argumentos.

Quadro 1. Expressões e termos destacados na doutrina da “vedação do retrocesso”

(1) o <i>effet cliquet</i> (efeito trava, proveniente do direito francês)
(2) a intangibilidade constitucional absoluta ou cláusula “de eternidade”
(3) as cláusulas pétreas como limite ao legislador e ao julgador
(4) a vedação da retrogradação e vedação do retrocesso
(5) a proteção contra a ação do poder constituinte reformador
(6) o núcleo duro dos direitos fundamentais
(7) o mínimo existencial (ligado a uma concepção sociológica e histórica, portanto não-biologicista) e o mínimo existencial ecológico
(8) o ônus argumentativo (no sentido de explicitar a capacidade que o princípio da vedação do retrocesso tem de exigir fundamentação detalhada daquele que propõe inovações legislativas <i>a priori</i> redutoras da proteção ambiental)
(9) atuação contramajoritária das cortes (quando estas, com base no princípio, infirmam leis menos protetivas, promulgadas por representantes eleitos)
(10) a <i>reformatio in prejus</i> (reforma de uma decisão para situação “pior” que a anterior)
(11) o problema da segurança jurídica
(12) os patamares de realização do direito
(13) princípio da reserva do possível
(14) a garantia dos direitos das gerações futuras
(15) o princípio da precaução
(16) [tutela e gestão dos] riscos ecológicos

A lista não é exaustiva, dada a já reconhecida criatividade da doutrina constitucional, mas explica como foi realizada a organização dos argumentos. Dessa lista decorre que o princípio da vedação do retrocesso tem desdobramentos consideráveis em várias esferas e momentos da *práxis* jurídica. Cita-se, a título de exemplo: (a) a importância da vedação do retrocesso no procedimento de criação legislativa (nomogênese); (b) seu uso como fundamento argumentativo; e (c) seu uso como princípio norteador de decisões administrativas e judiciais.

Apesar da reconhecida relevância como princípio jurídico (ou seja, compreendido como norma, no plano do *dever ser*), sua concretização no plano do *ser* (da análise sociológica das decisões judiciais) sempre foi tumultuada, em razão das oscilações próprias do ambiente político e dependente de elementos da infraestrutura. Argumento semelhante vale para outros

ordenamentos jurídicos, onde a discussão da regressividade ou progressividade do Direito Ambiental também se coloca. Para ilustrar a dificuldade de concretização do princípio, cita-se algumas mudanças ocorridas nos Estados Unidos em razão de atos do poder executivo, conforme Caldeira, Sekula e Schabib (2020, p. 159):

Com a eleição de Donald Trump em 2016, houve uma mudança de postura do governo federal em relação ao mecanismo de autorizações estatais na área ambiental. Apenas nos três primeiros anos de mandato, segundo o jornal *The New York Times*, foram revogados 58 atos (entre eles, a proibição de perfurar poços de petróleo numa reserva ambiental no Alasca e a ordem para reduzir as emissões do próprio governo federal em 40% no prazo de dez anos).

Outro exemplo expressivo de flagrante regressividade da política e do direito ambiental, envolvendo a política externa norte-americana, segundo os mesmos autores (Caldeira, Sekula e Schabib, 2020, p. 164) é a saída do país do Acordo de Paris: Donald Trump teria feito “o país voltar atrás, anunciando a retirada dos Estados Unidos do Acordo de Paris sob a alegação de que ‘o acordo mina a competitividade da economia e coloca o país em permanente desvantagem econômica’ [...]”. Aqui, o interesse particular da nação teria sido colocado acima do interesse universal das metas, mas não apenas isso: tanto os cidadãos estadunidenses quando estrangeiros estariam sujeitos às consequências de um retrocesso nos padrões de proteção ambiental.

Fica evidente neste e em exemplos análogos, seja no plano nacional ou internacional, o conflito entre os interesses políticos e econômicos conjunturais e as expectativas de direitos relacionadas ao ambiente ecologicamente equilibrado. Essas informações apenas ilustram a dificuldade de concretização da não regressividade dos direitos ao ambiente e dos níveis de proteção ambiental, seja como valor ético ou como princípio jurídico. Por outras palavras, a dificuldade de partir dos planos ético e político para o plano propriamente jurídico. O nível de discricionariedade dos agentes políticos, a diversidade de planos de desenvolvimento nacional e os diversos graus de influência de atores econômicos poderosos na esfera dos três Poderes são temas incontornáveis nos ordenamentos jurídicos de países que adotam um sistema dito democrático e representativo. Talvez a maior finalidade e desafio do princípio ora debatido, portanto, seja o estabelecimento de controles e limites objetivos para conformar os desígnios de agentes políticos e econômicos, quando seus projetos tendem a mitigar a proteção ambiental já positivada no ordenamento. Daí decorre a justificativa do presente trabalho.

Tendo ciência dessa inafastável questão de fundo, propõe-se, não obstante, enfrentar dificuldades específicas relacionadas ao princípio da proibição do retrocesso no Brasil, compreendendo e explorando as diversas facetas do problema. A dificuldade de aplicação e

efetividade das normas não, claro está, circunstância exclusiva do princípio da vedação do retrocesso. Dentre os inúmeros exemplos, em matéria ambiental, vale lembrar que, apesar da aceitação universal do princípio do desenvolvimento sustentável, a polissemia deste termo gera, na prática, divergências, tanto no plano interno, quanto no plano internacional (KRISCHKE, 2021). O termo “desenvolvimento sustentável” tem reconhecida importância nos debates mundiais sobre o meio ambiente, de modo que representa a busca de um consenso nas grandes conferências internacionais; não obstante, a passagem do político para o jurídico, ali, também é dificultosa.

Feitos os esclarecimentos iniciais, passa-se a discutir os principais pontos necessários ao cumprimento do objetivo deste estudo.

2. A “PROIBIÇÃO DO RETROCESSO”: NATUREZA JURÍDICA E OBJETIVO

Para que se possa discutir seu alcance, faz-se necessário antes avaliar, com base na doutrina estudada, qual a natureza jurídica e a finalidade da chamada proibição de retrocesso em matéria ambiental. Cumpre, inicialmente, tecer breves considerações a respeito do que seja um princípio. Diz-se que princípio é uma espécie de norma jurídica capaz de transportar valores éticos para o interior do universo jurídico. Nos últimos anos, com a influência do chamado pós-positivismo, viu-se o fortalecimento do protagonismo dos princípios que, agora, ocupam o centro do sistema jurídico. Além de serem diretamente aplicados ao caso concreto, os princípios também influenciam a interpretação e aplicação das normas-regra e do direito positivo em conjunto. Não há dúvidas que, em relação ao tipo de norma-regra, os princípios são mais abertos e vagos, compreendidos em termos de peso e não pela lógica da exclusão de uma norma por outra. Por esse motivo, são manejados, hermeneuticamente, a partir da técnica de ponderação. Não raras vezes, ocorre o fenômeno da colisão de princípios, circunstância que impõe ao intérprete uma decisão de harmonização, para que eles sejam realizados na maior intensidade possível (BARROSO, 2009). Para Dworkin (2010), os princípios adquirem mais força e atuam de forma mais vigorosa em casos difíceis, nos quais a solução não decorre da mera subsunção de um fato a uma norma, por exemplo.

Já com a atenção voltada para o Direito do meio ambiente, objeto deste manuscrito, cabe observar que vários interesses serão sopesados, quando tratar-se de um caso difícil. Nesta ponderação de interesses, para Machado (2017, p. 9), “há de serem sopesados o interesse social,

o interesse econômico e o interesse ambiental, constituindo este último a base do edifício, para que o desenvolvimento seja realmente sustentável”.

A noção de proibição de retrocesso, seja qual for a terminologia adotada (vedação ou proibição, retrocesso ou retrogradação, negativa de retroagir ou dever de progressividade) e seja qual for o fundamento encontrado, tem relação com a essencialidade do bem ambiental, condição para a sobrevivência no/do planeta, bem como para vida humana digna. Para Sarlet e Fensterseifer (2011) não é apropriado retroceder aquém do que a trajetória histórico-civilizatório foi capaz de produzir em termos de tutela da dignidade humana – ou seja, é imperioso caminhar na ampliação dessa tutela. Desta forma, a garantia da proibição de retrocesso teria por objetivo a preservação do bloco normativo (constitucional e infraconstitucional) já construído, com ênfase na manutenção de direitos fundamentais.

De maneira semelhante, Benjamin (2011) argumenta que o princípio da vedação do retrocesso tem a finalidade de evitar que a pauta dos direitos humanos se transforme em um “ioiô legislativo”, ou um “acordeão desafinado e imprevisível”, que ora se expande, ora se retrai. Acentua que essa busca de estabilidade e proteção de direitos humanos é uma preocupação que ocorre em vários campos do Direito, e ganha ainda mais visibilidade nas discussões em torno do Direito Ambiental. Para Benjamin (2011, p. 55) a importância da proibição do retrocesso se dá principalmente quando se trata da tutela do “núcleo legislativo duro do arcabouço do Direito Ambiental, isto é, os direitos e instrumentos diretamente associados à manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado e dos processos ecológicos essenciais”, positivados no artigo 225 da Constituição. Para Prieur, o princípio da não regressão é reconhecido como indispensável ao desenvolvimento sustentável; e, portanto, funciona como garantia dos direitos das gerações futuras. Segundo o autor, a vedação do retrocesso amplia o alcance dos princípios gerais do Direito Ambiental, enunciados na Rio-92 (2011).

O princípio está explícito em algumas cartas constitucionais, como a do Equador. Já no Brasil, pode ser entendido como princípio constitucional implícito, decorrente da leitura dos artigos 5º, §2º e 225 da Constituição. Esta é a posição, Sarlet e Fensterseifer (2011). Ressalte-se a incidência da vedação do retrocesso no âmbito dos três poderes, de modo a ampliar a proteção dos direitos já positivados no ordenamento jurídico brasileiro:

Na medida em que a proibição de retrocesso (socio)ambiental se coloca como “blindagem protetiva” em face da atuação dos poderes públicos, no âmbito das suas funções legislativa, administrativa e judiciária, pode-se conceber a sua incidência sobre a própria estrutura administrativa e organizacional do Estado voltada à promoção de determinado direito fundamental (SARLET, FENSTERSEIFER, 2017, p. 89).

Do entendimento de Benjamin (2011, p. 55), a emergência da situação ambiental é um dos fundamentos do princípio da vedação do retrocesso:

[...] seria um contrassenso admitir a possibilidade de recuo legislativo, quando, para muitas espécies e ecossistemas em via de extinção ou a essa altura regionalmente extintos, a barreira limítrofe de perigo – o “sinal vermelho” do *mínimo ecológico* constitucional – foi infelizmente atingida, quando não irreversivelmente ultrapassada.

Além de racional, o argumento é convincente: se os padrões legislativos de proteção ambiental não são suficientes para conter a perda da biodiversidade, as mudanças climáticas, a contaminação dos ecossistemas – em síntese, se a degradação ambiental apenas acentuou-se – seria incompatível com o artigo 225 da Constituição, bem como com os tratados internacionais na matéria, reduzir esses limites de proteção. Antes pelo contrário, seria necessário atuar com mais rigor na proteção do meio ambiente, não admitindo recuos em razão de outros interesses mais imediatos.

Percebe-se, aqui, dois elementos dignos de nota: (i) o vínculo existente entre o princípio do não-retrocesso, o núcleo legislativo duro do Direito Ambiental e o mínimo existencial, aqui chamado de mínimo ecológico constitucional e (ii) a necessidade de vinculação entre os campos do ser e do dever ser, que o princípio impõe: é sempre a realidade ecológica que deve embasar a argumentação daqueles que defendem o meio ambiente e a manutenção do *status quo* legislativo; o critério de realidade da degradação ambiental é o fator decisivo a ser considerado quando da avaliação de atos legislativos.

Conforme Benjamin (2011, p. 62), o princípio da vedação do retrocesso tem papel fundamental na fiscalização e legitimação dos processos de nomogênese (atividade legislativa):

[O princípio deve ser] invocado na avaliação da legitimidade de iniciativas legislativas destinadas a reduzir o patamar de tutela legal do meio ambiente, mormente naquilo que afete em particular a) processos ecológicos essenciais, b) ecossistemas frágeis ou à beira de colapso, e c) espécies ameaçadas de extinção.

Deixa-se claro que advogar pela vedação do retrocesso legislativo encontra muitos pontos de resistência, entre eles, o princípio da soberania dos parlamentos. A respeito disso, Priour enfatiza que “o tempo do direito recusa a ideia de um direito adquirido sobre as leis”, ou seja, de acordo com a soberania dos parlamentos parece natural que “o que uma lei pode fazer, outra lei pode desfazer” (2011, p. 11). Nesses termos, se o princípio da proibição do retrocesso fosse absoluto, o legislador teria diante de si uma limitação substancial em sua liberdade criativa. Segundo Benjamin (2011), não se pode pretender conferir caráter absoluto ao princípio

da proibição de retrocesso. Há que se chegar a uma solução intermediária, sendo um exagero admitir tanto a liberdade irrestrita do legislador, quanto, no âmbito de sua autonomia legislativa, advogar a vedação absoluta da revisibilidade das leis que ele mesmo elabora. Portanto, “o princípio da proibição de retrocesso não institui camisa de força ao legislador e ao implementador, mas impõe-lhes limites não discricionários à sua atuação” (2011, p. 69).

Sobre esse ponto, Prieur (2011, p. 19) descreve o entendimento dos autores inspirados pelos ideais iluministas, que formaram o pensamento revolucionário burguês do século XVIII:

Os autores clássicos consideram que o Direito deve se submeter, necessariamente, a uma regra de adaptação permanente, reflexo da evolução das necessidades da sociedade. Toda regra jurídica deve poder ser modificada ou revogada a todo momento [...].

Parece incoerente com a tradição jurídica liberal, à primeira vista, limitar a atuação do poder legislativo por um princípio de vedação de retrocessos ambientais. Prieur (2011) reflete que a liberdade de legislação (soberania do parlamento) era um dos mais importantes valores para os revolucionários burgueses e, nesses termos, as gerações passadas não tinham o direito de vincular, por meio de leis imutáveis, as gerações futuras. Evidentemente, a vedação do retrocesso não deve ser compreendida a partir das ideias iluministas que informaram o século XVIII. O princípio surge, sim, vinculado a uma ideia de proteção e estabilidade da legislação ambiental e, sobretudo, como uma necessidade prática, tendo em vista a crise ambiental do nosso tempo. Além disso, pesa a mudança de concepção sobre a natureza, que não mais possui o atributo da imutabilidade, elemento clássico, explica Lafer da teoria do Direito Natural. A natureza agora também é vista como um construído/destruído pela agência humana; da mesma forma, os riscos ambientais se multiplicam e desnudam, mostrando que são manufaturados pela ação humana (LAFER, 2022). Assim, cresce a importância de um projeto humano ativo de harmonia com a natureza, o que Ost designa natureza-projeto (OST, 1995, *passim*).

A própria expansão da disciplina de Direito ambiental, na atualidade, tem relação com as necessidades de manutenção do equilíbrio ecológico, a preservação da biodiversidade, a contenção das mudanças climáticas e a discussão sobre o conceito de desenvolvimento sustentável. Isso torna o Direito Ambiental, no entender de Prieur, “um direito engajado, que age na luta contra as poluições e a perda da biodiversidade”; esse engajamento se justifica porque o direito ambiental define-se “segundo um critério finalista, pois se dirige ao meio ambiente: implica uma obrigação de resultado, qual seja, a melhoria constante do estado do ambiente” (2011, p. 17).

Ainda, é imprescindível ao desenvolvimento do Direito Ambiental a possibilidade de cooperação internacional e o fortalecimento do Direito Internacional. Evidencia-se essa afirmação pela importância que teve a conferência de Estocolmo em 1972 (e todas as conferências subsequentes), para a conscientização popular e aprimoramento dos instrumentos jurídicos de proteção ambiental. Na interação entre ordenamentos nacionais e o Direito internacional, o princípio da vedação do retrocesso vale-se de alguns artifícios. Frequentemente, as convenções e tratados internacionais dispõem que as medidas nacionais não devem ser menos eficazes que as normas de caráter mundial, funcionando as normas internacionais como balizas (níveis mínimos a partir dos quais se construirá o ordenamento interno). Os exemplos são fartos: *Convenção sobre o Direito do Mar*, a *Convenção de Basileia sobre o controle dos movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos*, a *Convenção de Berna de 1979 sobre a conservação da vida selvagem e do meio natural da Europa* e a *Convenção de Helsinque sobre os efeitos transfronteiriços de acidentes industriais*, de 1992 (PRIEUR, 2011, p. 26).

Com a mesma intenção de conferir mais proteção ao meio ambiente, nos casos em que houver conflito entre uma convenção internacional e o Direito interno (antinomias), muitos tratados internacionais preveem a prevalência da regra mais benéfica ao ambiente (PRIEUR, 2011, p. 27). Nota-se que a validade da norma mais favorável também pode ser vista como fundamentada no princípio da vedação ao retrocesso. Deste modo, para Prieur “a regra *lex posterior derogat priori* encontra-se, assim, afastada em benefício da não regressão, que se exprime através da ideia da busca da proteção mais estrita para o ambiente” (2011, p. 28). Não obstante, o debate sobre aplicação da norma mais favorável, a questão encontra uma solução mais simples quando se trata da imposição, ao legislador brasileiro, de um limite constitucional (implícito) de não fazer retroceder o padrão geral de proteção ao meio ambiente. Neste caso, basta a aplicação de critérios básicos de solução de antinomias para considerar inconstitucional uma norma que implique regressão, uma vez que, por óbvio, a norma constitucional prevalece sobre normas infraconstitucionais. Se a constituição assegura um meio ambiente ecologicamente equilibrado às futuras gerações, seria inconstitucional um retrocesso legislativo nessa matéria, em um contexto social no qual esse direito já está sob risco. É um consenso para a teoria jurídica (Cf. BOBBIO, 2014, p. 93 e ss.), que o critério hierárquico (norma superior derroga norma inferior) prevalece sobre o critério cronológico (norma mais recente derroga norma mais antiga) na solução de antinomias normativas.

Como se vê, o objetivo principal do princípio da vedação do retrocesso é estabilizar o sistema protetivo ambiental e conferir garantia de permanência aos direitos fundamentais ligados ao meio ambiente. Fala-se em “cláusulas de eternidade”. Nesses termos, faz-se uma breve e devida menção às cláusulas pétreas: também elas estão entre os institutos que seguem e fortalecem o princípio da proibição do retrocesso. No entanto, no caso das cláusulas pétreas, positivadas no artigo 60, § 4º da Constituição Federal (1988) – que resultam na impossibilidade de deliberar sobre conteúdos que *tendam* a abolir direitos fundamentais, como é o caso –, o grau de intangibilidade dos conteúdos é maior, dada a sensibilidade dessas matérias constitucionais.

De certa forma, o chamado princípio da vedação do retrocesso ambiental traz em si o sonho de “caminhada para frente”. Faz imaginar a otimista utopia da via para o progresso e a decorrente harmonia entre os homens, e destes com a natureza. Procura-se firmar um compromisso de manter as conquistas alcançadas ao longo da caminhada histórica e avançar no sentido de elevar cada vez mais o espírito humano. Sobre isso, como já dizia o escritor uruguaio Eduardo Galeano, a utopia está no horizonte e ela não serve para outra coisa senão para que não deixemos de caminhar.

3. PANORAMA SOBRE O ALCANCE E DIFICULDADES DO PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DO RETROCESSO

Muito se discute sobre o alcance e a potência do princípio da vedação do retrocesso quando se pretende obstar inovações legislativas ou judiciais que sejam maléficas ao meio ambiente. Cabe, desta forma, levantar as dificuldades inerentes à aplicação ótima do princípio em casos concretos.

Para Prieur (2011, p. 45) o nível de proteção de um direito não pode ficar abaixo de um patamar mínimo. Esse parece ser um ponto de partida fundamental para discutir a questão do não-retrocesso:

Enfim, o recuo de um direito não pode ir aquém de certo nível, sem que esse direito seja desnaturado. Isso diz respeito tanto aos direitos substanciais como aos direitos procedimentais. Deve-se, assim, considerar que, na seara ambiental, existe um nível de obrigações jurídicas fundamentais de proteção, abaixo do qual toda medida nova deveria ser vista como violando o direito ao ambiente. Esse nível ou *standard* mínimo não existe *a priori*.

Percebe-se pela citação que esse patamar mínimo, que se pode chamar também de mínimo existencial ecológico, não é estabelecido *a priori*, mas é fruto de lutas políticas e

sociais. Por esse motivo, tão importante é o trabalho de movimentos sociais periféricos, dos cidadãos ecologicamente engajados e dos cientistas. Cita-se, a título de exemplo, dois grandes nomes que representam as lutas socioambientais brasileiras: Chico Mendes e José Lutzenberger. A definição de um mínimo existencial depende de fatores culturais e políticos, além de normativos, e institui um limite a partir do qual normas ou julgados posteriores não poderiam retroceder.

A relação entre a noção de mínimo existencial e o princípio da vedação do retrocesso é, portanto, evidente. É justamente o mínimo existencial que deve ser protegido a todo custo contra iniciativas retrocessivas. Para Ayala (2011, p. 223), “[há um] mínimo que não se encontra sujeito a iniciativas revisoras próprias do exercício das prerrogativas democráticas conferidas à função legislativa”. Entretanto, quando se fala que não há, *a priori*, um mínimo existencial, surge uma dúvida: como identificar essa linha, além da qual não se deve retroceder, e como assegurar sua permanência?

Quattrochi e Nairn (1998) fazem uma interessante provocação, com a finalidade de destacar a característica histórica do conceito de penúria: “[...] a maioria das pessoas, ao longo da história, suportou condições de vida e de trabalho atualmente intoleráveis, [portanto] só o surgimento de uma alternativa aparentemente viável transforma a penúria em algo insuportável”. Do trecho colacionado extrai-se que o conceito de penúria, longe de ser imutável, é histórico e dependente das mais variadas condições materiais. Interessa ao presente trabalho a analogia que pode ser feita entre o conceito de penúria e o de mínimo existencial: ambos devem estar completamente fincados na realidade e são configurados a partir de interações subjetivas. Estas questões são de cunho ético, político e cultural, não necessariamente objetivas. Para Ayala (2011, p. 240), “[...] esse nível de proteção, por refletir o que uma determinada organização social admite e requer como indispensável ao desenvolvimento digno da vida, não pode ser eliminado por iniciativas estatais retrocessivas”. Na mesma linha, Molinaro (2011) refere que o princípio da vedação da retrogradação não tem caráter absoluto, tendo como finalidade proteger apenas aquilo que se considera como núcleo duro do direito fundamental ao meio ambiente.

Entretanto, justamente por não haver um patamar prévio, que ilumine e situe o conceito de mínimo existencial, é que esse patamar deve ser socialmente debatido ou conquistado, e não descoberto. Ele se situa no plano do ser, no sentido de corresponder àquilo que a sociedade civil tem para si como aceitável, e não no sentido de um ponto imutável e objetivamente aferível. Apenas a partir de um acordo sobre o (in)aceitável é que a proibição do retrocesso pode ser

discutida no plano do dever ser, como limite à atuação legislativa ou judicial. Isso permite sustentar um dever de progressividade, de maneira que o novo patamar mínimo não seja inferior àquele estabelecido anteriormente.

Uma complexidade adicional no tema do retrocesso é o gerenciamento dos riscos ecológicos e a falta de certezas ou conhecimentos seguros inerentes a muitos dos problemas ambientais centrais, sobretudo aqueles relacionados ao progresso da técnica. A esse respeito, Aragão (2012, p. 8) tece importante comentário sobre o liame entre o princípio da vedação do retrocesso e o princípio da precaução, tendo em vista a sensibilidade e a irreversibilidade frequentemente observada nas temáticas de meio ambiente e saúde. Esta vinculação é essencial, já que grande parte dos problemas ambientais evocam a temática do risco e da incerteza, característicos da precaução:

A própria natureza dos problemas ambientais, com os quais nos confrontamos hoje, é o primeiro fundamento específico da proibição de retrocesso ambiental, razão pela qual falamos de precaução ecológica. De facto, os problemas ambientais são problemas globais crescentes e, frequentemente, irreversíveis.

Nesses termos, Aragão (2012) afirma que a vedação do retrocesso ambiental tem a finalidade de evitar danos ecológicos irreversíveis, mesmo quando não existe certeza (científica ou técnica) se a medida retrocessiva vai, ou não, causar prejuízos ambientais. É exatamente nesse ponto que os princípios da proibição do retrocesso e da precaução se encontram: pode-se dizer que o princípio da precaução repercute, ou deve repercutir, na manutenção dos níveis de proteção legislativa por meio da vedação do retrocesso.

Sobre o princípio da precaução, pode-se dizer que ele ganha protagonismo em razão das complexidades próprias do chamado “paradigma da incerteza”, que se faz sentir em todos os campos da atividade humana, mas sobretudo no discurso científico, nas últimas décadas. Nesse sentido, os rumos da civilização indicam a necessidade de se adotar um modelo de escolhas públicas do tipo antecipativo (política de gestão de riscos ambientais), que conota um teor bem-vindo de parcimônia e lucidez no tratamento das questões ambientais (SILVEIRA, 2014).

Essa humildade e prudência, engendradas a partir das discussões precaucionais, contestam, de certo modo, a crença na onipotência da razão humana e na hierarquia do homem em relação ao meio ambiente. Estes foram importantes pilares das ideias cartesianas, e depois iluministas, que abasteceram uma fé no progresso, no desenvolvimento e no império da razão. O que se verificou, na verdade, foi o aumento exponencial dos riscos provenientes do progresso

da técnica, de modo tal que o “paraíso cartesiano” converteu-se em “inferno ecológico” (SILVEIRA, 2014, p. 246-247; BRUSEKE, 2001).

O princípio da precaução relaciona-se diretamente com o problema do risco e da incerteza, buscando avançar na proteção do meio ambiente quando políticas preventivas (princípio da prevenção) se mostram insuficientes para garantir níveis mínimos de segurança. É justamente nesse ponto que se reconhece o fortalecimento recíproco entre os princípios da vedação do retrocesso e da precaução, de modo que as incertezas científicas funcionam como argumentos para que não sejam tomadas medidas que mitiguem os níveis de proteção já alcançados, ainda que insuficientes.

Evidentemente, não se pode tratar a precaução como princípio paralisante, que ignora necessidades sociais e econômicas. O que se busca é evidenciar que, por mais técnico que seja o assunto (assunto de experts), não se pode prescindir da componente valorativa (aceitação social dos riscos) que envolve as decisões ambientais. Daí decorre a presunção *in dubio pro natura*. Ademais, a precaução representa a demanda por mais (e não menos) conhecimento científico, já que é necessário fazer evoluir a ciência não apenas no sentido da inovação técnica, mas também no sentido da compreensão dos seus efeitos (SILVEIRA, 2014). Para gerenciar as consequências dos acontecimentos na era dominada pela civilização técnica, argumenta Hans Jonas (2006, p. 74) faz-se necessário um grau mais elevado de ciência do que aquele utilizado nos próprios empreendimentos técnico-científicos, já que é insuficiente o prognóstico de curto prazo, ou de curto alcance espacial. Quando Jonas fala de um grau mais elevado da ciência, está prestigiando uma ciência da prudência e não uma ciência voltada para a aceleração do agir humano na direção da inovação técnica.

Da proliferação de riscos (como tais, decorrentes da ação humana) surge a necessidade de reelaboração do conceito jurídico e ético de responsabilidade. Enquanto Hans Jonas (2006) propõe o princípio responsabilidade e uma ética do futuro, Ost (1995) propõe a sua síntese dialética “natureza-projeto”, com a intenção de superar a dicotomia antropocentrismo/biocentrismo, investindo a humanidade num papel de responsabilidade para com o meio: só o homem (e não a natureza) pode refletir criticamente sobre esta relação e construir um projeto acerca dela, preservando os vínculos e demarcando os limites desta relação.

Aragão (2012) destaca a crescente intensidade dos ataques aos ordenamentos jurídicos de proteção ambiental, que impedem a concretização da vedação do retrocesso, vindos preponderantemente de duas frentes, quais sejam: a) a econômica, entendida como os interesses dos mercados incompatíveis com a proteção ambiental; e b) a da governança, na qual se vê um

movimento de simplificação administrativa e de desburocratização, que frustra as políticas ambientais estatais.

Por tudo o que já foi dito, constata-se que a proibição de retrocesso guarda forte relação com o tema da liberdade de conformação do legislador (margem de ação legislativa) e as possibilidades de seu controle. Nesse ponto, entra em pauta a chamada jurisdição constitucional, tema enfrentado, por exemplo, por Sarlet e Fensterseifer (2011). Conforme Rothenburg (2011, p. 262), “o controle de constitucionalidade, enquanto técnica judicial de conformação dos atos e comportamentos à Constituição, permite avaliar todos esses atos e fiscalizar todas essas autoridades”. Há, conforme Rothenburg (2011), implicações da proibição do retrocesso na práxis dos tribunais, especialmente quando se fala em atuação contramajoritária das cortes.

Vê-se que, a partir do controle de constitucionalidade, os tribunais podem infirmar atos do poder legislativo (aqui, interessa o controle judicial da legislação que inova no sentido de consagrar menor proteção ao meio ambiente). Surge a tradicional tensão entre poderes constitucionais, que se desdobra em um paradoxo democrático: autoridades não eleitas (integrantes do poder judiciário) são capazes de invalidar atos normativos de representantes eleitos pelo povo (poder legislativo). Nesse sentido, afirma Rothenburg (2011, p. 262) que o fenômeno da intervenção do Poder Judiciário, particularmente de um Tribunal ou Corte Constitucional, na atuação dos demais Poderes e na cena político-social, é contramajoritário, pois ataca a representação popular do Parlamento.

Nesses termos, a proibição do retrocesso aparece como fundamento argumentativo e princípio norteador de decisões administrativas e judiciais, engendrando debates que envolvem atuação contramajoritária das cortes, ativismo judicial e controle de constitucionalidade. Destaca-se que o princípio da vedação do retrocesso tem o condão de gerar uma presunção de ilegitimidade ou presunção de inconstitucionalidade das normas que, supostamente, façam regredir os níveis de proteção do meio ambiente, conforme Sarlet e Fensterseifer (2011, p. 166):

[...] sobre qualquer medida que venha a provocar alguma diminuição nos níveis de proteção (efetividade) dos direitos socioambientais recai a *suspeição de sua ilegitimidade jurídica*, portanto, na gramática do Estado Constitucional, de sua inconstitucionalidade.

Disso decorre que o princípio se mostra como uma barreira protetiva: barreira que impõe um ônus argumentativo àquele que estiver interessado em abrandar os níveis de proteção ambiental atualmente vigentes: O princípio da vedação do retrocesso e o mínimo existencial

representariam, na verdade, argumentos jusfundamentais relevantes para manter determinado nível de realização de direitos fundamentais (imposição de um ônus argumentativo extremamente alto para fundamentar uma revisão) (AYALA, 2011).

Doutrinariamente, é importante mencionar como se dá a interação entre o princípio da maximização dos direitos fundamentais e o princípio do não retrocesso, conforme Rothenburg (2011, p. 253): “enquanto a otimização puxa o direito ao ambiente para níveis cada vez mais aperfeiçoados, o não retrocesso garante os níveis de desenvolvimento já atingidos e impede que retroajam”.

Depois da exposição dos principais pontos discutidos pela doutrina a respeito do princípio objeto do presente trabalho, conclui-se o capítulo com a descrição das dificuldades (e caminhos?) que aparecem no horizonte, de acordo com Aragão (2012, p. 33):

O princípio da proibição do retrocesso surge nesse contexto de evolução “rumo ao desenvolvimento sustentável”. Ele é uma garantia de que apesar das flutuações políticas e das turbulências eleitorais, apesar das crises profundas e duradouras, apesar da miopia ambiental das presentes gerações, apesar das ideologias cultoras do ceticismo climático e ambiental... a legislação de proteção do ambiente não pode deixar de ter uma certa estabilidade, de forma a permitir a construção de uma sociedade mais justa, mais sustentável e envolta por um ambiente mais íntegro e diversificado.

4. CONCLUSÕES

Com o presente trabalho, buscou-se fazer uma revisão doutrinária objetivando discutir as principais finalidades e dificuldades de aplicação do princípio da proibição do retrocesso em matéria ambiental, tido como princípio constitucional implícito. Pode-se dizer que, na tentativa de manter algum tipo de estabilidade e segurança, este princípio engendra importantes debates no âmbito do processo legislativo. No entanto, sua eficácia está sujeita a vários fatores condicionantes, capazes de minar sua densidade prática na esfera política.

Por esse motivo, a maior parte dos doutrinadores argumentam que a proibição do retrocesso não pode retirar a soberania dos parlamentos (autonomia do legislador), de modo que a mitigação da proteção ambiental é possível, desde que se mantenha íntegro o núcleo duro da legislação ambiental. Nesses termos, o princípio da proibição do retrocesso tem apenas o condão de preservar intangível o chamado mínimo existencial ecológico. Ocorre que o conceito de mínimo existencial estabelece uma linha abissal que não pode ser delimitada ou reconhecida *a priori*: ela é histórica e deve ser aferida de acordo com os consensos sociais e políticos de seu tempo. Isso traz uma dificuldade não apenas aparente, mas substancial, que é a produção de um acordo ético e

político em torno do que é admissível em um dado momento histórico. Este é um tema fundamental, mas transcende a seara do direito em sentido estrito, tornando necessário recrutar as mais diversas áreas do conhecimento e da ação política no melhor sentido da expressão.

Da revisão, também fica demonstrada a relevância do princípio da proibição do retrocesso no âmbito do poder judiciário. Neste *locus* em particular, o princípio funciona como argumento apto a gerar uma presunção de ilegitimidade das normas que façam regredir os níveis de proteção do meio ambiente já alcançados por meio de legislações anteriores, ou por meio de sólidas construções jurisprudenciais. Resta uma exigência de fundamentação detalhada e um ônus argumentativo para aquele que propõe inovações legislativas que, *a priori*, são redutoras da proteção ambiental já alcançada, ao menos em tese. Com base no princípio da vedação do retrocesso, ademais, os tribunais constitucionais podem fiscalizar atos do poder executivo e do poder legislativo por meio do controle de constitucionalidade, desempenhando o chamado papel contramajoritário das cortes. Este é um tema muito profícuo e ainda não esgotado no plano acadêmico e judicial.

Da análise da doutrina na matéria que foi objeto deste escrito, fica evidente que o princípio da vedação do retrocesso tem como fonte material a preocupação diante do cenário de realidade vivido pelas populações face à chamada crise ambiental. Mostra-se árdua a tarefa de construir uma interação harmônica entre os ordenamentos nacionais e os tratados internacionais, de modo a estabelecer parâmetros mínimos de proteção que, em tese, não devem ser mitigados.

A natureza dos problemas ambientais de larga escala, o alto potencial lesivo e o grande alcance temporal expõem os vínculos entre a vedação do retrocesso e o princípio de precaução. Nesse sentido, pode-se dizer que o princípio da precaução deve repercutir na manutenção dos níveis de proteção legislativa por meio do princípio da vedação do retrocesso. Entretanto, muito embora o princípio de precaução tenha sido já amplamente reconhecido pela jurisprudência, há muita divergência sobre como ele deve ser aplicado. Com ainda mais razão, não há segurança sobre quais critérios ou métodos devem ser usados para determinar esses níveis de proteção decorrentes da lógica precaucional.

Do debate proposto, decorre que tanto o princípio do não retrocesso quanto o conceito de mínimo existencial ecológico são fundamentais para a construção de um sistema jurídico de proteção ambiental, que deve ser defendido das inevitáveis turbulências próprias do sistema político. Como já argumentado, estes limites não são aferíveis objetivamente, nem encontram garantias apenas na lei escrita. Daí que a defesa de um princípio de proibição de retrocesso seja, simultaneamente, de ordem jurídica e sociopolítica. Neste sentido, os autores deste trabalho

postulam que a concretização de direitos humanos e fundamentais não encontra fundamento apenas na lei escrita, ou em supostos direitos naturais, mas na formação social moderna, em uma concepção “matricial”, nos termos de Gallardo (2014, p. 44-45):

O lugar social em que se fundamentam direitos humanos [é] a sociedade civil emergente e moderna [...] que fundamenta direitos humanos. O fundamento de direitos humanos encontra-se na sociedade civil, em sua dinâmica emergente libertadora ou, o que é semelhante, em seus movimentos e mobilizações sociais contestatórios. Certamente, essa sociedade civil emergente, em formações humanas com princípios de dominação (de classe, de gênero, étnicos, geopolíticos etc.) é internamente conflituosa, ainda que possa se expressar politicamente com a coerência relativa de uma força social.

De fato, a discussão a respeito da manutenção dos níveis de proteção aos direitos fundamentais (em matéria ambiental) visa a tutela da dignidade humana e a construção de um patrimônio jurídico estável, condizente com as exigências do porvir. A consolidação da proibição do retrocesso é condição *sine qua non* para reelaboração dos vínculos e limites entre o humano e o natural, e para a construção de uma responsabilidade ambiental. Essa consolidação, vale reafirmar, depende não apenas do direito, mas também de processos políticos e culturais. Toma-se aqui a utopia, palavra semanticamente aberta, como o momento em que se olha para trás e se vê o caminho que não mais será necessário voltar a trilhar:

Caminante, son tus huellas el camino y nada más; Caminante, no hay camino, se hace camino al andar; Al andar se hace el camino, y al volver la vista atrás se ve la senda que nunca se ha de volver a pisar; Caminante no hay camino sino estelas en la mar.¹

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Alexandra. Desenvolvimento sustentável em tempo de crise e em maré de simplificação. Fundamento e limites da proibição de retrocesso ambiental. In: CORREIA, Fernando Alves; MACHADO, Jonatas E. M.; LOUREIRO, João Carlos. (org.). Estudos em homenagem ao Prof. Doutor José Joaquim Gomes Canotilho. Vol. IV. Coimbra: Coimbra Editora, 2012. Disponível em: <https://baes.uc.pt/handle/10316/25568>. Acesso em: 16 jul. 2023.

AYALA, Patryck de Araújo. Direito fundamental ao ambiente e a proibição de regresso nos níveis de proteção ambiental na Constituição brasileira. In: Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle do Senado Federal (org.). O princípio da proibição do retrocesso ambiental. Brasília: Senado Federal, 2011. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242559>. Acesso em: 16 jul. 2023.

¹ Poema do espanhol Antonio Machado, interpretado musicalmente por Joan Manoel Serrat

BARROSO, Luís Roberto. Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo. São Paulo, Saraiva, 2009.

BENJAMIN, Antonio Herman. Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental. In: Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle do Senado Federal (org.). O princípio da proibição do retrocesso ambiental. Brasília: Senado Federal, 2011. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242559>. Acesso em: 16 jul. 2023.

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

BRUSEKE, Franz Josef. A técnica e os riscos da modernidade. Florianópolis, Ed. UFSC, 2001.

BOBBIO, Norberto. Teoria do ordenamento jurídico. 2 ed. Tradução de Ari Marcelo Solon. São Paulo: Edipro, 2014.

CALDEIRA, Jorge; SEKULA, Julia Marisa; SCHABIB, Luana. Brasil paraíso restaurável. Rio de Janeiro: Estação Brasil, 2020.

DWORKIN, Ronald. Levando os direitos a sério. Tradução: Nelson Boeira. São Paulo, WMF Martins Fontes, 2010.

JONAS, Hans. O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto & PUC RIO, 2006.

RISCHKE, Paulo. Ambientalismo: polissemia e carnavalização? In: ALEXANDRE, Agripa Faria. Práticas ambientais no Brasil: definições e trajetórias. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2012.

LAFER, Celso. 30 anos depois - reflexões sobre os antecedentes, as características e os desdobramentos da Declaração do Rio sobre o meio ambiente e desenvolvimento de 1992. in: TOLEDO, André de Paiva; LIMA, Lucas Carlos (orgs.). Comentário brasileiro à Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento. 1. ed. Belo Horizonte, São Paulo: D'plácido, 2022.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Prefácio. In: SARLET, Ingo W.; FENSTERSEIFER, Tiago. Princípios do direito ambiental. Editora Saraiva, 2017. E-book. ISBN 9788547218607.

MOLINARO, Carlos Alberto. Interdição da Retrogradação Ambiental: reflexões sobre um princípio. In: Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle do Senado Federal (org.). O princípio da proibição do retrocesso ambiental. Brasília: Senado Federal, 2011. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242559>. Acesso em: 16 jul. 2023.

OST, François. A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PRIEUR, Michel. Princípio da proibição do retrocesso ambiental. In: Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle do Senado Federal (org.). O princípio da proibição

do retrocesso ambiental. Brasília: Senado Federal, 2011. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242559>. Acesso em: 16 jul. 2023.

QUATTROCHI, Angelo; NAIRN, Tom. O começo do fim: França, maio de 68. Trad. Marcos Aarão Reis. Rio de Janeiro: Record, 1998.

ROTHENBURG, Walter Claudius. Não retrocesso ambiental: direito fundamental e controle de constitucionalidade. In: Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle do Senado Federal (org.). O princípio da proibição do retrocesso ambiental. Brasília: Senado Federal, 2011. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242559>. Acesso em: 16 jul. 2023.

SARLET, Ingo; FENSTERSEIFER, Tiago. Notas sobre a proibição de retrocesso em matéria (sócio) ambiental. In: Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle do Senado Federal (org.). O princípio da proibição do retrocesso ambiental. Brasília: Senado Federal, 2011. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242559>. Acesso em: 16 jul. 2023.

SARLET, Ingo W.; FENSTERSEIFER, Tiago. Princípios do direito ambiental. Editora Saraiva, 2017. E-book. ISBN 9788547218607.

SILVEIRA, Clóvis Malinverni. Risco ecológico abusivo: a tutela do patrimônio ambiental nos processos coletivos em face do risco socialmente intolerável. Caxias do Sul: Educus, 2014.

Data de submissão: 26/06/2023
Data de aprovação: 17/07/2023
Data de publicação: 28/02/2024

Este trabalho é publicado sob uma licença
Creative Commons Attribution 4.0 International License.