

DIREITO AMBIENTAL APLICADO

ANÁLISE E CRÍTICA SEGUNDO A
ADVOCACIA AMBIENTAL EM
MINAS GERAIS

JÚLIA MARIA RAMALHO LISBOA
MARCELO KOKKE
ROBERTO BRANDÃO ARAÚJO
MATEUS STALLIVIERI DA COSTA
(ORGANIZADORES)



JÚLIA MARIA RAMALHO LISBOA
MARCELO KOKKE
ROBERTO BRANDÃO ARAÚJO
MATEUS STALLIVIERI DA COSTA
(ORGANIZADORES)

DIREITO AMBIENTAL APLICADO

ANÁLISE E CRÍTICA SEGUNDO A ADVOCACIA
AMBIENTAL EM MINAS GERAIS

Editora Metrics
Santo Ângelo – Brasil
2026



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

Editor-chefe: Fábio César Junges

Capa:

Revisão: Os autores

CATALOGAÇÃO NA FONTE

D598 Direito ambiental aplicado [recurso eletrônico] : análise e crítica segundo a advocacia ambiental em Minas Gerais / organizadores: Júlia Maria Ramalho Lisboa ... [et al.]. – Santo Ângelo : Metrics, 2026.
353 p. ; 23 cm

ISBN 978-65-5397-335-0

DOI 10.46550/978-65-5397-335-0

Direito ambiental - Minas Gerais. I. Lisboa, Júlia Maria Ramalho (org.).

CDU: 349.6

Responsável pela catalogação: Fernanda Ribeiro Paz - CRB 10/ 1720



Crossref



Rua Antunes Ribas, 2045, Centro, Santo Ângelo, CEP 98801-630

E-mail: editora.metrics@gmail.com

<https://editorametrics.com.br>

Conselho Editorial

Dra. Berenice Beatriz Rossner Wbatuba	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dra. Cláudia Taís Siqueira Cagliari	ATITUS Educação, Passo Fundo, RS, Brasil
Dra. Cristina Rezende Eliezer	PUC Minas, Belo Horizonte, MG, Brasil
Dr. Douglas Verbicaro Soares	UFRR, Boa Vista, RR, Brasil
Dr. Eder John Scheid	UZH, Zurique, Suíça
Dr. Fernando de Oliveira Leão	IFBA, Santo Antônio de Jesus, BA, Brasil
Dr. Glaucio Bezerra Brandão	UFRN, Natal, RN, Brasil
Dr. Gonzalo Salerno	UNCA, Catamarca, Argentina
Dra. Helena Maria Ferreira	UFLA, Lavras, MG, Brasil
Dr. Henrique A. Rodrigues de Paula Lana	UNA, Belo Horizonte, MG, Brasil
Dr. Jenerton Arlan Schütz	UNIJUÍ, Ijuí, RS, Brasil
Dr. Jorge Luis Ordelin Font	CIESS, Cidade do México, México
Dr. Luiz Augusto Passos	UFMT, Cuiabá, MT, Brasil
Dr. Manuel Becerra Ramirez	UNAM, Cidade do México, México
Dr. Marcio Doro	USJT, São Paulo, SP, Brasil
Dr. Marcio Flávio Ruaro	IFPR, Palmas, PR, Brasil
Dr. Marco Antônio Franco do Amaral	IFTM, Ituiutaba, MG, Brasil
Dra. Marta Carolina Gimenez Pereira	UFBA, Salvador, BA, Brasil
Dra. Mércia Cardoso de Souza	ESEMEC, Fortaleza, CE, Brasil
Dr. Milton César Gerhardt	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dr. Muriel Figueredo Franco	UZH, Zurique, Suíça
Dr. Ramon de Freitas Santos	IFTO, Araguaína, TO, Brasil
Dr. Rafael J. Pérez Miranda	UAM, Cidade do México, México
Dr. Regilson Maciel Borges	UFLA, Lavras, MG, Brasil
Dr. Ricardo Luis dos Santos	IFRS, Vacaria, RS, Brasil
Dr. Rivetla Edipo Araujo Cruz	UFPA, Belém, PA, Brasil
Dra. Rosângela Angelin	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dra. Salete Oro Boff	ATITUS Educação, Passo Fundo, RS, Brasil
Dra. Vanessa Rocha Ferreira	CESUPA, Belém, PA, Brasil
Dr. Vantoir Roberto Brancher	IFFAR, Santa Maria, RS, Brasil
Dra. Waldimeiry Corrêa da Silva	ULOYOLA, Sevilha, Espanha

Este livro foi avaliado e aprovado por pareceristas *ad hoc*.



SUMÁRIO

PREFÁCIO.....	13
Nelson Rosenvald	
APRESENTAÇÃO	19
Rodrigo Barros	
Capítulo 1 - APLICAÇÃO SIMULTÂNEA DOS DECRETOS ESTADUAIS 44.844/08 E 47.383/18 EM INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA AMBIENTAL CONTINUADA: ILEGALIDADE DA DUPLA PUNIÇÃO PELO MESMO FATO GERADOR	23
Graziele H. Guimarães Paiva Olímpio	
Luidy Olímpio Carvalho	
Capítulo 2 - RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL: CRIAÇÃO EM ÁREA JÁ CONCEDIDA PARA LAVRA	37
Ricardo Carneiro	
Capítulo 3 - PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA) COMO INSTRUMENTO INDUTOR DE GOVERNANÇA AMBIENTAL LOCAL NO ESTADO DE MINAS GERAIS	53
Carolina Limonti	
Capítulo 4 - ACESSO À INCIDÊNCIA SOLAR: UM DIREITO ENCOBERTO ENTRE AS FRESTAS DA CIDADE	63
Rafaela Hidalgo González Franco de Carvalho Miranda	
Capítulo 5 - EXPERIMENTOS CIENTÍFICOS COM ANIMAIS: LIMITES JURÍDICOS E ÉTICOS	75
Marcelo Kokke	
Émilien Vilas Boas	
Capítulo 6 - MEDIAÇÃO COMO RESOLUÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NO ÂMBITO DOS PROCESSOS JUDICIAIS.....	109
Igor Lopes Braga	
Adriana Maugeri	
Simone de Paiva Silva	

Capítulo 7 - ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E O CONTROLE JURISDICIONAL.....	137
Alexandre Sion	
Guilherme de Carvalho-Ribás	
Izadora Gabriele dos Santos Oliveira	
Capítulo 8 - ANÁLISE DA RESPONSABILIDADE CIVIL DA EMPRESA FRENTE ÀS TRAGÉDIAS AMBIENTAIS À LUZ DOS PRINCÍPIOS DA FUNÇÃO SOCIAL E DA PRESERVAÇÃO DA EMPRESA.....	151
Alex Floriano Neto	
Capítulo 9 - ANÁLISE DA RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL DO SUPERFICIÁRIO	173
Leonardo Martins de Souza	
Capítulo 10 - INSTRUMENTOS DE GESTÃO EM ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS E DE RECURSOS HÍDRICOS COMO ESTRATÉGIA PARA REDUÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS	189
Ana Alice Nascimento de Oliveira	
Danielle de Paula Almeida Duarte	
Capítulo 11 - RESPONSABILIDADE CIVIL, DIREITO DAS COISAS E AMBIENTE	209
André Henrique de Carvalho	
Elcio Nacur Rezende	
Capítulo 12 - NEGOCIAÇÕES AMBIENTAIS MULTILATERAIS E DE ALTA COMPLEXIDADE	227
Leonardo Pereira Lamego	
Capítulo 13 - MUDANÇAS CLIMÁTICAS, LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E AS CRIANÇAS – O QUE FAZER PARA A/NA COP 30 EM BELÉM?.....	255
Leandro Eustáquio de Matos Monteiro	
Capítulo 14 - POLÍTICA NACIONAL DE DIREITOS DAS POPULAÇÕES ATINGIDAS POR BARRAGENS: APLICABILIDADE RETROATIVA DA LEI NOS DESASTRES DE MARIANA E BRUMADINHO	279
Júlia Maria Ramalho Lisboa	
Marcelo Kokke Gomes	

Capítulo 15 - LEI GERAL DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL: UMA DISCUSSÃO SOBRE O REGIME DE TRANSIÇÃO E O PERÍODO DE <i>VACATIO LEGIS</i>	297

Alexandre Oheb Sion

Mateus Stallivieri da Costa

Capítulo 16 - REPARAÇÃO DO DANO AMBIENTAL NOS ESTADOS UNIDOS E NO BRASIL: ESTUDO DE DIREITO COMPARADO ENTRE <i>STRICT LIABILITY</i> E A RESPONSABILIDADE OBJETIVA POR DANOS AMBIENTAIS.....	311

Marcelo Azevedo

Capítulo 17 - IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS SOBRE SERVIÇOS E INFRAESTRUTURAS DOS MUNICÍPIOS E SUA RELAÇÃO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE	337

Janaína de O. Costa e Silva

Filipe Generoso Brandão Murta Gaeta

André Barcelos de Carvalho K'Labró

PREFÁCIO

Coube a mim a honra de prefaciar o livro *Direito Ambiental Aplicado: análise e crítica segundo a Advocacia Ambiental em Minas Gerais*, coordenada por Roberto Brandão Araújo, Mateus Stallivieri Costa, Júlia Maria Ramalho Lisboa e Marcelo Kokke. Mais do que reunir trabalhos elaborados pelos membros da Comissão de Meio Ambiente da OAB de Minas Gerais, a obra coletiva se propõe, sobretudo, a difundir conhecimento, experiências e reflexões qualificadas.

Com efeito, a organização do volume parte da premissa de que os diversos integrantes dessa comunidade jurídica possuem contribuições relevantes para a aplicação prática do Direito Ambiental, colaborando para o aprimoramento de sua efetividade e para a concretização do desenvolvimento sustentável. Diante da complexidade do arcabouço normativo que rege a tutela ambiental, torna-se indispensável uma abordagem ampla e contextualizada. Nesse sentido, a obra busca consolidar um espaço plural de debate e produção intelectual, apto a fomentar o diálogo entre diferentes perspectivas e a enriquecer a compreensão dos desafios contemporâneos da área.

Considerando o conjunto original de 14 (quatorze) artigos que robustecem a obra coletiva, abordando múltiplos tópicos da disciplina ambiental com um corte vertical sobre o ordenamento jurídico, segue uma síntese da coletânea sem seus acréscimos posteriores:

No artigo “Aplicação simultânea dos decretos estaduais 44.848/08 e 47.383/18 em infração administrativa ambiental continuada – Ilegalidade da dupla punição pelo mesmo fato gerador”, os autores: Grazielle H. Guimarães Paiva Olímpio e Luidy Olímpio Carvalho se inserem no Direito administrativo sancionador ambiental, demonstrando que o Estado de Minas Gerais vem aplicando, em infrações ambientais continuadas, dois autos de infração baseados em decretos sucessivos para o mesmo fato. A prática viola o princípio do non bis in idem, configurando dupla punição pelo mesmo gerador de responsabilidade. Com base em doutrina e precedentes do STJ e STF, os autores defendem a nulidade da dupla autuação e a necessidade de observância do tempus regit actum.

No artigo intitulado “Reserva Particular do Patrimônio Natural: criação em área já concedida para lavra”, Ricardo Carneiro visita a temática das Unidades de conservação, RPPN e mineração, analisando o regime jurídico das RPPNs e sua natureza de proteção praticamente integral,

apesar de formalmente classificadas como unidades de uso sustentável. Examina o art. 12 do Decreto nº 5.746/2006, que veda a criação de RPPN em área já concedida para lavra, discutindo sua compatibilidade com o SNUC e a proteção de direitos minerários. O autor estuda casos concretos de sobreposição e as possibilidades de anulação ou realocação de perímetros, ressaltando a necessidade de lei específica para desafetação.

Na sequência, o artigo “Pagamento por serviços ambientais (PSA) como instrumento indutor de governança ambiental local no Estado de Minas Gerais, de lavra de Carolina Limonti cuida dos Instrumentos econômicos de política ambiental, conceituando o PSA como mecanismo econômico que remunera provedores de serviços ecossistêmicos, internalizando benefícios ambientais nas decisões produtivas. A autora analisa desafios de implementação em Minas Gerais, como falta de recursos, capacidade técnica e riscos de injustiça distributiva. Compara experiências internacionais (Costa Rica, México) e nacionais (Bolsa Floresta, Produtor de Água, Extrema), demonstrando o potencial do PSA para fortalecer a governança local, conservar biodiversidade e melhorar a qualidade de vida rural.

Adiante, no artigo “Acesso à incidência solar: um direito encoberto entre as frestas da cidade”, Rafaela Hidalgo González Franco de Carvalho Miranda investe no tema do Direito urbanístico, meio ambiente e saúde, demonstrando a importância da luz solar para a saúde física, mental e para a qualidade de vida, relacionando exposição ao sol com vitamina D, equilíbrio hormonal e bem-estar. Analisa como o adensamento e a verticalização sem planejamento (recuos, altura, sombra) restringem o acesso ao sol nas cidades. A partir de normas constitucionais, planos diretores, EIV e jurisprudência recente (ACP em Santa Catarina), argumenta que o direito à incidência solar pode ser tutelado judicialmente mesmo sem previsão expressa, via princípios ambientais e urbanísticos.

Os coautores Marcelo Kokke e Émilien Vilas Boas trazem o artigo “Experimentos científicos com animais: limites jurídicos e éticos” e discutem o uso de animais em pesquisas farmacêuticas, médicas, alimentares e cosméticas, confrontando tais práticas com a crescente proteção jurídica e moral da fauna senciente. Apresentam o marco regulatório internacional e brasileiro, a Declaração Universal dos Direitos dos Animais e as correntes do bem-estar animal (animal welfare) e dos direitos dos animais. Os autores defendem critérios rigorosos de necessidade, proporcionalidade e substituição por métodos alternativos, limitando experimentos que causem sofrimento físico ou psicológico injustificável.

Avançando, o texto intitulado “Mediação como resolução de conflitos socioambientais no âmbito dos processos judiciais”, de Igor Lopes Braga, Adriana Maugeri e Simone de Paiva Silva endereçam a temática da Mediação e conflitos socioambientais, examinando a adequação da mediação para tratar conflitos socioambientais complexos, que normalmente envolvem múltiplos atores, assimetria de informação e impactos difusos. Os autores argumentam que a via judicial tradicional nem sempre produz soluções legítimas ou sustentáveis para disputas ambientais. A mediação é apresentada como mecanismo capaz de ampliar a participação social, construir consensos, internalizar saberes locais e gerar compromissos de longo prazo mais efetivos na proteção ambiental.

Relativamente ao Licenciamento ambiental e controle judicial, Alexandre Sion, Guilherme de Carvalho Ribás e Izadora Gabriele dos Santos Oliveira escrevem sobre “Alternativas locacionais e o controle jurisdicional”. O texto discute a exigência de análise de alternativas locacionais em empreendimentos potencialmente poluidores, como elemento central do licenciamento ambiental. Os coautores examinam em que medida o Poder Judiciário pode revisar escolhas técnicas da Administração sobre a localização de projetos, sem substituir-se ao mérito administrativo. Ao final, propõem critérios de deferência qualificada e de controle de racionalidade, garantindo transparência, fundamentação e participação social nas decisões locacionais.

No artigo intitulado “Análise da responsabilidade civil da empresa frente às tragédias ambientais à luz dos princípios da função social e da preservação da empresa”, Alex Floriano Neto cuida de Responsabilidade civil ambiental e direito empresarial. O escrito analisa como a responsabilidade civil por grandes desastres ambientais dialoga com os princípios da função social da empresa e da preservação da atividade econômica. Debate se a reparação integral dos danos pode ou não levar à inviabilidade da empresa e como o direito deve lidar com esse risco. Propõe soluções que conciliem a proteção das vítimas e do meio ambiente com a manutenção de empregos e cadeias produtivas, como planos de recuperação e mecanismos de garantias prévias.

Leonardo Martins de Souza escreve o artigo “Análise da responsabilidade civil ambiental do superficiário”. O autor investiga quem responde por danos ambientais quando há direito de superfície, isto é, quando o uso do solo foi transferido a terceiro. Examina a natureza *propter rem* das obrigações ambientais e os deveres tanto do proprietário quanto

do superficiário. Defende que a responsabilidade deve ser solidária ou ao menos compartilhada, conforme a participação de cada um na atividade lesiva, garantindo-se a efetividade da reparação e da prevenção.

“Instrumentos de gestão em áreas naturais protegidas e de recursos hídricos como estratégia para redução das mudanças climáticas” de lavra de Ana Alice Nascimento de Oliveira; Danielle de Paula Almeida Duarte aborda a Gestão de unidades de conservação, recursos hídricos e clima. O artigo apresenta instrumentos de gestão de áreas protegidas (planos de manejo, conselhos gestores) e de recursos hídricos (comitês de bacia, enquadramento, cobrança) como ferramentas relevantes para enfrentar a mudança do clima. Argumenta que conservar ecossistemas e regular o uso da água contribuem para mitigação (sequestro de carbono) e adaptação (redução de vulnerabilidade a secas e enchentes). As autoras defendem a articulação entre políticas de biodiversidade, de recursos hídricos e de clima em escala local e regional.

Em “Responsabilidade civil, direito das coisas e ambiente”, André Henrique de Carvalho e Elcio Nacur Rezende examinam como institutos clássicos do direito das coisas (propriedade, posse, vizinhança) são reinterpretados à luz da tutela do meio ambiente. Mostram que obrigações ambientais tendem a ser consideradas propter rem, vinculadas ao bem e não apenas à pessoa do poluidor. O texto destaca a expansão da responsabilidade civil ambiental para novos sujeitos (proprietário atual, possuidor, adquirente), reforçando o caráter coletivo e difuso da proteção ecológica.

Em sede de Direito internacional ambiental e diplomacia, Leonardo Pereira Lamego visita o tema “Negociações ambientais multilaterais e de alta complexidade”. O artigo aborda as negociações ambientais multilaterais (como convenções climáticas e de biodiversidade) como processos de alta complexidade técnico-política. O autor analisa fatores que dificultam consensos, como assimetrias econômicas, interesses estratégicos e incertezas científicas e também discute estratégias para tornar esses acordos mais efetivos, incluindo mecanismos de financiamento, transferência de tecnologia e maior participação de países em desenvolvimento e atores não estatais.

No instigante “Mudanças climáticas, litigância climática e as crianças: o que fazer para a/na COP 30 em Belém?”, Leandro Eustaquio de Matos Monteiro visita o Direito climático, direitos da criança e litigância estratégica, examinando a ascensão da litigância climática voltada à proteção

de crianças e futuras gerações, que são desproporcionalmente afetadas pelos impactos do aquecimento global. Discute casos paradigmáticos no mundo e no Brasil, em que jovens acionam o Estado por omissão climática. Com a COP 30 em Belém no horizonte, o autor sugere pautas para colocar crianças e adolescentes no centro das negociações e da implementação de políticas climáticas.

Em “Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens: aplicabilidade retroativa da lei nos desastres de Mariana e Brumadinho” os autores Júlia Maria Ramalho Lisboa e Marcelo Kokke Gomes investem em Direitos humanos de atingidos por barragens e retroatividade normativa e analisam a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB), indagando se suas garantias podem ser aplicadas retroativamente aos casos de Mariana e Brumadinho. Igualmente, examinam princípios constitucionais sobre retroatividade de leis mais protetivas e atos jurídicos perfeitos. Os autores ponderam os impactos dessa interpretação na reparação, reassentamento e participação dos atingidos, defendendo uma leitura que maximize a proteção de direitos sem violar a segurança jurídica.

O exame holístico dos trabalhos reunidos nesta coletânea evidencia que o Direito Ambiental contemporâneo se afirma como um campo jurídico necessariamente transversal, no qual categorias tradicionais do ordenamento são constantemente reinterpretadas à luz de valores constitucionais ligados à proteção da vida, da dignidade humana e da sustentabilidade. Os textos aqui reunidos demonstram que a tutela jurídica do ambiente não se esgota na aplicação mecânica de normas setoriais, exigindo, ao contrário, uma leitura sistemática capaz de articular responsabilidade civil, direito administrativo sancionador, direito urbanístico, direito das coisas, direito internacional e instrumentos consensuais de solução de conflitos. Nesse cenário, ganham relevo os princípios da prevenção, da precaução, da solidariedade intergeracional e da função socioambiental das atividades econômicas, que operam como vetores interpretativos indispensáveis para enfrentar situações marcadas por incerteza científica, complexidade técnica e elevada repercussão social. A diversidade temática dos artigos confirma que há muito o Direito Ambiental deixou de ocupar posição periférica para assumir papel estruturante no próprio modo de compreender o sistema jurídico contemporâneo.

Tendo recentemente participado como expert do caso Mariana na Corte Inglesa, no qual 600.000 reclamantes obtiveram êxito ao demandar indenização contra a holding da mineradora Samarco, definindo um

precedente em matéria de desastres ambientais, possui a convicção que coletâneas como a ora prefaciada transcendem a técnica do direito, pois dizem respeito à própria aptidão do ser humano a implantar uma nova ética de responsabilidade em sua relação com o meio ambiente. Com Hans Jonas, “Aja de modo que os efeitos da tua ação não sejam destrutivos para a possibilidade futura de uma tal vida”.

Sob essa perspectiva, parabeno os coordenadores e autores, pois a obra coletiva coordenada pela Comissão de Meio Ambiente da OAB Minas Gerais revela-se especialmente valiosa, aliando reflexão teórica consistente à experiência prática de profissionais diretamente envolvidos na aplicação cotidiana do Direito Ambiental. A reunião de estudos que tratam desde a responsabilidade civil por desastres, a gestão de unidades de conservação e a litigância climática, até temas como mediação socioambiental, direitos das populações atingidas e governança ambiental local, demonstra maturidade institucional e compromisso com a construção de soluções juridicamente qualificadas e socialmente legítimas.

Mais do que registrar o estado atual da disciplina, o livro contribui para o seu desenvolvimento, ao propor interpretações críticas, apontar insuficiências normativas e indicar caminhos para o aperfeiçoamento das práticas administrativas, judiciais e negociais. Trata-se, portanto, de obra que cumpre função que ultrapassa o plano meramente descritivo, afirmando o papel da comunidade jurídica na consolidação de um modelo de desenvolvimento compatível com a proteção do meio ambiente, com a segurança jurídica e com a responsabilidade para com as presentes e futuras gerações.

Belo Horizonte, março de 2026.

Nelson Rosenvald

Advogado e parecerista. Professor do corpo permanente do Doutorado e Mestrado do IDP/DF. Pós-Doutor em Direito Civil na Università Roma Tre. Pós-Doutor em Direito Societário na Universidade de Coimbra. Visiting Academic na Oxford University. Professor Visitante na Universidade Carlos III. Doutor e Mestre em Direito Civil pela PUC/SP. Presidente Emérito do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil (IBERC). Relator da Comissão de Responsabilidade Civil da Reforma do Código Civil. Procurador de Justiça do Ministério Público de Minas Gerais de 1989 a 2023.

APRESENTAÇÃO

A apresentar esta obra é, para mim, motivo de especial satisfação. No triênio 2022-2024, tive a honra de presidir a Comissão de Direito Ambiental da OAB-MG, na gestão do Presidente da Seccional, Dr. Sérgio Leonardo. Foi um período de intenso trabalho institucional, de aprofundamento dos debates jurídicos e de afirmação do papel da advocacia ambiental mineira na construção de soluções técnicas, responsáveis e comprometidas com a ordem constitucional ambiental. Hoje, sob a presidência da Seccional pelo Dr. Gustavo Chalfun e da Comissão de Direito Ambiental pelo Dr. Roberto Brandão, esta publicação reafirma a continuidade desse esforço coletivo e a maturidade intelectual de uma Comissão formada por profissionais de elevada qualificação.

A presente obra, organizada por Júlia Maria Ramalho Lisboa, Marcelo Kokke, Roberto Brandão e Mateus Stallivieri da Costa revela, com nitidez, a densidade e a atualidade do pensamento jurídico produzido no âmbito da advocacia ambiental de Minas Gerais. Não se trata de mera reunião de textos. O que o leitor encontrará é uma coletânea coesa, crítica e aplicada, voltada a problemas concretos do Direito Ambiental contemporâneo, com sólido lastro doutrinário, normativo e jurisprudencial, e com um olhar particularmente atento à realidade mineira, sem perder de vista os desafios nacionais e globais da proteção ambiental.

Desde os capítulos iniciais, a obra demonstra sua vocação prática e sua seriedade técnica. O primeiro texto enfrenta, com precisão, a ilegalidade da dupla punição administrativa ambiental decorrente da aplicação simultânea de decretos estaduais mineiros em hipóteses de infração continuada, tema de grande relevância para a segurança jurídica. Em seguida, examina-se o delicado conflito entre a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural e áreas já concedidas para lavra, discussão sensível em um Estado cuja história econômica e territorial se entrelaça profundamente com a mineração. Na sequência, o leitor é conduzido ao debate sobre o pagamento por serviços ambientais como instrumento de governança local em Minas Gerais, com destaque para suas potencialidades práticas. O quarto capítulo ilumina tema original e instigante ao tratar do acesso à incidência solar como expressão da qualidade ambiental urbana. Já o quinto texto enfrenta, com refinamento ético e jurídico, os limites dos experimentos científicos com animais, em diálogo com a legislação vigente e com a evolução da tutela jurídica dos seres sencientes.

A densidade da coletânea se aprofunda nos capítulos seguintes. O sexto capítulo propõe a mediação como caminho apto à resolução de conflitos socioambientais judicializados, oferecendo reflexão oportuna sobre consensualidade, institucionalidade e eficiência. O sétimo capítulo volta-se às alternativas locacionais e ao controle jurisdicional, com discussão relevante para o licenciamento ambiental e para os limites da atuação judicial sobre decisões técnicas. O oitavo estudo analisa a responsabilidade civil da empresa diante de tragédias ambientais, à luz dos princípios da função social e da preservação da empresa, em tema cuja dramaticidade recente dispensa maiores explicações. O nono, por sua vez, trata da responsabilidade civil ambiental do superficiário, enfrentando questão sofisticada e de grande impacto prático nas controvérsias ligadas à atividade minerária.

Nos capítulos finais, a obra mantém o mesmo vigor analítico. O décimo texto examina instrumentos de gestão em áreas naturais protegidas e de recursos hídricos como estratégia de enfrentamento das mudanças climáticas, aproximando conservação, planejamento e governança. O décimo primeiro capítulo investiga as relações entre responsabilidade civil, direito das coisas e meio ambiente, oferecendo reflexão dogmática consistente sobre propriedade e deveres ambientais. O décimo segundo aborda as negociações ambientais multilaterais e de alta complexidade, tema imprescindível em tempos de conflitos socioambientais de larga escala. O décimo terceiro capítulo desloca o olhar para a litigância climática e para a centralidade das crianças no debate sobre justiça climática, em perspectiva sensível e inovadora. Por fim, o décimo quarto texto analisa a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens e a controvérsia acerca de sua aplicabilidade aos desastres de Mariana e Brumadinho, enfrentando, com coragem intelectual, um dos temas mais marcantes da experiência jurídica e social brasileira recente.

Um dos maiores méritos desta publicação está justamente em articular reflexão teórica e utilidade prática. Os textos não se limitam à exposição abstrata de institutos: dialogam com legislação, jurisprudência, políticas públicas, conflitos reais e desafios institucionais que atravessam a atuação cotidiana de advogados, advogadas, magistrados, membros do Ministério Público, pesquisadores, gestores e estudantes. Por isso, a obra serve tanto ao aprofundamento acadêmico quanto à consulta profissional qualificada, característica que distingue os trabalhos verdadeiramente relevantes no campo jurídico.

Há, ainda, um aspecto institucional que merece registro especial. Esta coletânea evidencia a alta qualidade da advocacia ambiental de Minas

Gerais. Nosso Estado reúne profissionais, advogados e advogadas de extraordinário nível técnico, capazes de enfrentar temas complexos com seriedade científica, senso crítico e responsabilidade pública. A pluralidade dos assuntos aqui tratados, somada à consistência argumentativa dos capítulos, confirma que a advocacia ambiental mineira não apenas acompanha os grandes debates do nosso tempo, mas efetivamente contribui para qualificá-los e conduzi-los.

Tenho convicção de que esta obra se somará, com merecimento, às referências relevantes do Direito Ambiental brasileiro. Pela atualidade dos temas, pela qualidade dos autores, pelo rigor das análises e pela aderência aos problemas concretos da prática jurídica, o livro oferece ao leitor muito mais que informação: oferece repertório, reflexão crítica e instrumentos de atuação. É, em suma, uma obra que honra a tradição jurídica de Minas Gerais e projeta, com consistência, a contribuição da Comissão de Direito Ambiental da OAB-MG para o fortalecimento do pensamento ambiental contemporâneo.

Ao leitor, fica o convite: percorrer estas páginas será entrar em contato com uma produção jurídica séria, atual e comprometida com os grandes desafios ambientais do presente. E, ao fazê-lo, reconhecerá, em cada capítulo, não apenas o valor individual de seus autores, mas a força coletiva de uma advocacia ambiental mineira preparada, estudiosa e verdadeiramente comprometida com a construção de soluções jurídicas à altura da complexidade do nosso tempo.

Belo Horizonte, março de 2026.

Rodrigo Barros

Advogado e professor universitário. Especialista em Direito Ambiental pela PUC/MG. Mestre em Bioética pela Univás e Doutorando em Biocombustíveis pela UFU. Foi subsecretário municipal de meio ambiente na Prefeitura Municipal de Uberaba-MG. Presidiu a Comissão de Direito Ambiental da Ordem dos Advogados do Brasil de MG triênio 2022-2024, membro do CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente na CTAJ - Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos de 2011 a 2012.

APLICAÇÃO SIMULTÂNEA DOS DECRETOS ESTADUAIS 44.844/08 E 47.383/18 EM INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA AMBIENTAL CONTINUADA: ILEGALIDADE DA DUPLA PUNIÇÃO PELO MESMO FATO GERADOR

Graziele H. Guimarães Paiva Olímpio¹
Luidy Olímpio Carvalho²

Introdução

O *Licenciamento* e os procedimentos administrativos de *Fiscalização* e aplicação de *Penalidades* em função da prática de *Infrações* relacionadas às questões *Ambientais* no Estado de Minas Gerais são tratados atualmente pelas disposições do Decreto 47.383/18, em vigor a partir de 02 de março de 2018, o qual revogou expressamente o anterior Decreto 44.844/08, este, com prevalência de 25.06.2008 até 01.03.2018.

Junto às diretrizes impostas pelo novel Decreto 47.383/18, na Seção IV, a partir do Artigo 73, e substancialmente no Artigo 112 e nos Anexos I a IV, estão taxativamente catalogadas as *Infrações Ambientais Administrativas* reconhecidas pelo Estado de Minas Gerais, com suas respectivas *Sanções*.

O presente Artigo se dispõe justamente à análise minuciosa sobre referida conduta estatal – de se aplicar simultaneamente duas autuações distintas, tanto com base na legislação em vigor quanto naquela revogada por esta, punindo-se duas vezes o mesmo infrator, principalmente com a exigência de multa pecuniária, pela prática de uma única infração, a qual tenha sido praticada na vigência do Decreto Antigo e se estendido à vigência do Novo Decreto.

1 Advogada. Palestrante. Sócia Fundadora do Escritório Carvalho & Paiva Advogados. Conselheira Estadual da OAB-MG e de seu Órgão Especial do TED. E-mail: graziele@carvalhoepaiva.adv.br

2 Advogado. Consultor Jurídico-Ambiental. Parecerista. Sócio Fundador do Escritório Carvalho & Paiva Advogados. E-mail: luidy@carvalhoepaiva.adv.br

Essa inquirição tem por objetivo a verificação conclusiva dessa ilegalidade, em razão de confrontar preceitos e garantias constitucionais, visando uma necessária revisão comportamental da Administração Pública Estadual perante seu ordenamento administrativo ambiental, em busca da fiel *Legalidade* de seus *Atos*.

Também tem o caráter de identificar qual seria a melhor forma do exercício do poder sancionador estatal frente às duas idênticas normas, em razão do tempo do ato, pela impossibilidade de penalização duplicada quanto a um mesmo fato gerador.

A ilegalidade da dupla punição pelo mesmo fato gerador: afronta ao princípio do *non bis in idem*

Como já mencionado, o antigo Decreto Estadual 44.844/08 foi totalmente revogado e substituído pelo Novo Decreto Estadual n. 47.383/18, tendo ambos o fim precípuo de estabelecer as normas para o *Licenciamento* e os procedimentos administrativos de *Fiscalização* e aplicação de *Penalidades* em função da prática de *Infrações* relacionadas às questões *Ambientais* no Estado de Minas Gerais – ou seja, o “novo” diploma legal regula inteiramente a mesma matéria tratada no “antigo”.

Assim, a partir de 02.03.2018, data em que passou a vigorar (art. 146), o Novo Decreto 47.383/18 formalmente invalidou as disposições contidas no Decreto anterior, sobretudo, pela previsão de revogação expressa contida em seu artigo 145, inc. I, ficando apenas mantidas as penalidades já aplicadas sob a égide do antigo, até à data de sua vigência:

Art. 134 – Ficam mantidas as penalidades aplicadas anteriormente à vigência deste decreto, bem como seus critérios de correção monetária e incidência de juros.

Art. 145 – Ficam revogados:

I – o Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008;

II – o Decreto nº 46.967, de 10 de março de 2016.

Art. 146 – Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.¹

Essa previsão legal contida no Novo Decreto está em fiel consonância com o Decreto-Lei Federal n. 4.657/42 – Lei de Introdução às Normas de Direito Brasileiro, *in verbis*:

1 Decreto Estadual 47.383, de 02 de março de 2018. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/47383/2018/?cons=1>

Art. 2º Não se destinando à vigência temporária, a lei terá vigor até que outra a modifique ou revogue.

§ 1º A lei posterior revoga a anterior quando expressamente o declare, quando seja com ela incompatível ou quando regule inteiramente a matéria de que tratava a lei anterior.¹

É a exata situação aqui tratada, onde o *Antigo Decreto* foi revogado não só em razão do *Novo* regular inteiramente a matéria específica ali tratada, mas, de forma especial, porque a revogação é expressamente declarada na nova Norma substituta.

Dessa forma, por imposição da nova Norma, as disposições contidas no Decreto anterior pararam de operar seus efeitos jurídico-legais (para frente...), restando a manutenção daquelas punições já aplicadas, como objetivamente previsto no citado artigo 134 do *Novo*.

O ‘grande problema’ que tem sido enfrentado pelos Operadores do Direito e Administrados em Minas Gerais é que a Administração Pública Estadual, através de seus Órgãos Ambientais, têm autuado e aplicado sanções, principalmente de ordem pecuniária, não só embasados nas diretrizes do Novo Decreto (47.383/18), mas, conjuntamente e de forma “duplicada”, também com base no Antigo Decreto (44.844/08).

Isto vem ocorrendo desde à entrada em vigor do Novo Decreto, sobre àquelas infrações de trato continuado, como, por exemplo, o descarte irregular contínuo de efluentes, que tenha se iniciado antes de 02.03.2018, ou seja, na vigência do Decreto Revogado, e se estendido à vigência da Nova Norma, quando, só então, a Autoridade Ambiental passa a ter ciência da irregularidade (“toma formalmente conhecimento”), já sob à égide da nova Norma.

De forma flagrantemente injusta e totalmente ilegal, o Estado tem lavrado Dois Autos de Infração sobre uma mesma ocorrência, punindo duplamente através de *tipificações* similares, da seguinte forma: o Primeiro Auto de Infração, com base no enquadramento da tipificação aplicável ao caso, conforme consta do Revogado Decreto 44.844/08, posto que o ato tenha sido praticado no tempo da vigência deste; O Segundo Auto de Infração, com base em mesmo enquadramento da tipificação idêntica, constante do Novo Decreto 47.383/18, uma vez que a Autoridade Ambiental tenha tomado conhecimento do ‘fato continuado’, já na vigência do Novo Decreto.

1 **Decreto-lei Federal n. 4.657/42, de 4 de Setembro de 1942.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del4657compilado.htm

Vale frisar: o Novo Decreto é “cópia” quase idêntica do Antigo Decreto revogado, apresentando as mesmas sanções para as mesmas tipificações infracionais previstas em ambos!

Mesmo que o Decreto Novo não tivesse revogado expressa e integralmente o Decreto Antigo (e isso ocorreu, como dito, justamente por tratarem *in totum* da mesma matéria), ainda assim não caberia se punir um Infrator duas vezes, com a mesma sanção igualmente decorrente do mesmo enquadramento, pelo cometimento do mesmo fato - em respeito ao *Princípio do Non Bis in Idem*.

Locução latina empregada para significar que não se deve aplicar duas penas sobre a mesma falta¹, este *Princípio* vela pela proibição absoluta à dupla punição pelo mesmo fato. Trata-se de que, uma vez imposta e executada a sanção, esgota-se a função da pena, e, dessa forma, a renovação do apenamento pelo mesmo fato constitui punição gratuita e infundada. Tal preceito possui previsão legal disposta no artigo 8º, inc. 4º, do *Pacto de São José da Costa Rica*², do qual o Brasil é signatário e que assim dispõe:

Artigo 8º - Garantias judiciais...

4. O acusado absolvido por sentença transitada em julgado não poderá ser submetido a novo processo pelos mesmos fatos.

Tal disposição foi incorporada no ordenamento pátrio por meio do Decreto 678/1992, tendo sido também abordada na Súmula 241 e no Julgamento do Recurso Ordinário em Mandado de Segurança n. 1.317 - MG (2019/0200411-4), pelo Superior Tribunal de Justiça, *in verbis*:

A reincidência penal não pode ser considerada como circunstancia agravante e, simultaneamente, como circunstancia judicial³.

... um mesmo fato não poderá ensejar duas punições de mesma natureza. É dizer, dentre as esferas penal, civil e administrativa, o sujeito ativo de um ato ilícito somente poderá sofrer as sanções na respectiva esfera por uma única vez, respeitada a sanção correspondente, já prevista no ordenamento⁴.

1 **Conselho Nacional do Ministério Público.** Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/portal/institucional/476-glossario/7906-non-bis-in-idem>

2 Decreto Federal 678, de 6 de novembro de 1992. Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), 1969. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d0678.htm

3 **Superior Tribunal de Justiça – STJ. Súmulas.** Disponível em: <https://www.stj.jus.br/publicacao/institucional/index.php/RevSTJ/article/viewFile/9352/9472>

4 **Superior Tribunal de Justiça – STJ. Súmulas.** Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/64473/4/RMS_61317_MG.pdf

Assim, sua incorporação ao ordenamento jurídico compõe o rol de Direitos e Garantias Individuais, conforme entendimento do Supremo Tribunal Federal, e deve ser tratado como tal:

A adoção do princípio do *non bis in idem* pelo ordenamento jurídico penal complementa os direitos e as garantias individuais previstos pela Constituição da República, cuja interpretação sistemática leva à conclusão de que o direito à liberdade, com apoio em coisa julgada material, prevalece sobre o dever estatal de acusar. Precedentes (STF-HABEAS CORPUS 86606 MS)¹.

Desta feita, em virtude do repúdio de nosso sistema jurídico às sanções múltiplas, baseadas em fato único, por ferirem de morte o consagrado Princípio do *Non Bis in Idem*, por força do qual o Estado não deve punir em duplicidade a mesma pessoa em razão da mesma infração, desde já, constata-se configurada a patente Ilegalidade da postura estatal mineira quanto à prática de dupla autuação ambiental pelo mesmo fato, com base em ambos os Decretos aqui debatidos.

Qualquer sorte, desde já terminantemente constatada aqui a ilegalidade da conduta estatal quanto à punição em duplicidade pelo mesmo fato, urge a indagação: qual seria, então, o mais acertado posicionamento a se adotar, no que pertine à escolha da correta legislação a ser individualmente aplicada?

É o que se debaterá no Título seguinte.

A (ir)retroatividade da lei e o princípio do *tempus regit actum*

O Estado tem justificado (através dos Pareceres Técnicos que embasam suas Decisões Administrativas em matéria ambiental) a aplicação da dupla penalização, pautado no seguinte argumento: a) Aplicação das sanções constantes do Novo Decreto em vigor, em razão do Agente Público só ter tomado efetiva ciência do fato gerador nos dias atuais, na vigência da nova Norma; e, b) Aplicação das sanções constantes do Antigo Decreto revogado, em razão de considerar que o ato infracional, tendo sido praticado na vigência da Norma anterior, (também) seria por ela disciplinada, ensejando a possibilidade de punição, contemplada pelo Princípio do *Tempus Regit Actum* [...]

1 **Supremo Tribunal Federal – STF. Jurisprudência.** Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur89583/false>

Como já visto aqui, essa premissa da Dupla Penalização por um mesmo Fato Gerador é totalmente equivocada e ilegal! Assim, resta ao Estado autuar apenas uma só vez, por aquela mesma prática infracional!

Numa análise mais rasa, poder-se-ia afirmar que, uma vez tendo sido expressamente revogado em sua totalidade pelo Novo Decreto, o Antigo não mais poderia servir de embasamento para a lavratura de um Auto de Infração nos dias atuais, em função de que o Ato Administrativo correlato estaria eivado de Nulidade, já que estaria ausente sua essencial condição de *validade* – a Legalidade – posto embasar-se em legislação ‘morta’, a qual não opera mais efeitos atuais no mundo jurídico [...]

Dessa feita, não haveria alternativa à Autoridade Ambiental Mineira, senão, autuar sempre com supedâneo no Novo Decreto, ainda que sobre infrações cometidas sob à égide do Antigo Decreto, acaso não atingidas pela *Prescrição*.

Todavia, essa análise enseja a revisão de dois grandes Institutos Principiológicos do Direito: a Retroatividade/Irretroatividade da Lei e o *Tempus Regit Actum*.

Enquanto o Primeiro prega que a lei poderá retroagir no tempo, quando for mais branda do que a anterior e/ou para beneficiar o réu/infrator; o Segundo, por sua vez, determina que “o tempo rege o ato”, ou seja, o fato praticado fica atrelado àquilo que, ao seu tempo, vigorava. Por óbvio que, quanto às infrações cometidas já na vigência do Novo Decreto, indiscutivelmente são suas diretrizes que deverão ser levadas em consideração e aplicadas!

O que importa a esta perquirição, e já estando definido que a Dupla Punição pelo mesmo Fato Gerador não tem vez [...], é saber, objetivamente, qual dos dois Decretos poderão ser utilizados, então, para a devida lavratura de um Auto de Infração Ambiental, na atualidade, quanto às infrações cometidas na constância do Antigo Decreto.

Havia uma considerável ‘divisão’ jurisprudencial quanto ao tema. Contudo, o novíssimo posicionamento do Excelso Superior Tribunal de Justiça – STJ, em Junho de 2024, sacramentou que as penalidades administrativas, principalmente as de caráter pecuniário, devem se basear pelo Princípio do *Tempus Regit Actum*, uma vez que, a norma constitucional que possibilita o retroagir da lei mais benéfica esteja diretamente vinculada ao Princípio do *Favor Libertatis*, que é uma peculiaridade inexistente no Direito Administrativo Sancionador.

A única ressalva para a aplicação retroativa da lei ficou ali definida para quando houver expressa previsão autorizativa, na respectiva norma administrativa atual e substituta, de aplicação da norma mais benéfica subsequente às condutas infracionais já empreendidas.

É o que se extrai da Decisão emanada junto ao Recurso Especial 2.103.140 – ES, tendo como Relator o Ministro Gurgel Faria, acatado por unanimidade, com referências, inclusive, a precedentes do Colendo Supremo Tribunal Federal – STF, importando transcrever abaixo trechos desse Julgado, para constatação do desfecho cognitivo construído por aquele Egrégio Colegiado Superior:

Entretanto, no julgamento do Tema n. 1199, o Supremo Tribunal Federal - STF apontou a necessidade de interpretação conjunta dos incisos XL e XXXVI, do art. 5º da Constituição Federal, devendo existir disposição expressa na legislação para se afastar o princípio do *tempus regit actum*, porque a norma constitucional que estabelece a retroatividade da lei penal mais benéfica está diretamente vinculada ao princípio do *favor libertatis*, peculiaridade inexistente no Direito Administrativo Sancionador.

Tal entendimento, inclusive por se tratar de precedente obrigatório, já vem sendo aplicado por esta Corte quanto aos processos envolvendo as demandas relacionadas a improbidade administrativa, aliás, com interpretação restritiva quanto à aplicação retroativa da Lei n. 14.230/2021.

Nesse contexto, não se mostra coerente (com o entendimento do STF) que se aplique o postulado da retroatividade de lei mais benéfica aos casos em que se discute a mera redução do valor de multa administrativa (portanto, muito mais brandos) e, por outro lado, deixe-se de aplicar o referido princípio às demandas de improbidade administrativa, cuja sanção é seguramente muito mais grave, com consequências que chegam a se equiparar às do Direito Penal.

É importante lembrar que, em consonância com o art. 5º, XXXVI da Constituição da República, o art. 6º da LINDB dispõe que «a Lei em vigor terá efeito imediato e geral, respeitados o ato jurídico perfeito, o direito adquirido e a coisa julgada», esclarecendo em seu § 1º que «reputa-se ato jurídico perfeito o já consumado segundo a lei vigente ao tempo em que se efetuou». Assim, a penalidade aplicada conforme o ato normativo vigente à época da infração constitui ato jurídico perfeito, não tendo, inclusive, eventual e posterior discussão na esfera judicial o condão de afastar a perfeição daquele ato, consubstanciada na esfera administrativa, com o encerramento de seu ciclo de formação.

Desse modo, considerando os critérios delineados pelo STF, a rigor, a penalidade administrativa deve se basear pelo princípio do *tempus regit actum*, salvo se houver previsão autorizativa de aplicação do normativo mais benéfico posterior às condutas pretéritas¹.

Isto posto, não restam dúvidas quanto à aplicabilidade do Decreto Antigo, quando se constate, mesmo nos dias atuais, o fato pretérito não atingido pela *Prescrição*.

Aliás, insta ressaltar, que o Decreto Federal n. 20.910/32, que regula a *Prescrição Quinquenal*, desde 1932 já determinava que, para efeitos da contagem do respectivo prazo prescricional, deve-se levar em consideração a exata data de origem (fato gerador) do ato/fato:

Art. 1º As dívidas passivas da União, dos Estados e dos Municípios, bem assim todo e qualquer direito ou ação contra a Fazenda federal, estadual ou municipal, seja qual for a sua natureza, prescrevem em cinco anos contados da data do ato ou fato do qual se originarem².

Considerando a competência da União para legislar sobre Prescrição, vinculando todos os níveis federativos, cumpre destacar que a regra do artigo 1º do Decreto nº 20.910/32 se aplica ao Estado de Minas Gerais, chancelando ainda mais a aplicabilidade do Princípio do *Tempus Regit Actum* aos Processos Administrativos Ambientais mineiros.

A nulidade do ato administrativo que não se compatibiliza com a norma aplicável

Ultrapassadas as análises sobre a impossibilidade da Dupla Punição pelo mesmo Fato Gerador, assim como quanto à aplicabilidade do Princípio do *Tempus Regit Actum* aos Processos Administrativos Ambientais no Estado, imprimindo a necessária utilização do Decreto Antigo para a lavratura atual de autuações sobre infrações ocorridas sob sua vigência, resta, ainda, o exame sobre a Nulidade que poderá acometer o Ato Administrativo vinculado às autuações, acaso não se harmonize com a Norma específica a ser empregada.

José dos Santos Carvalho Filho entende que a *validade* do Ato Administrativo consiste na “...*situação jurídica que resulta da conformidade*

1 **Superior Tribunal de Justiça – STJ. Jurisprudências.** Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo/?livre=@CNOT=020826>

2 Decreto Federal 20.910, de 6 de janeiro de 1932. Regula a Prescrição Quinquenal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d0678.htm

*do ato com a lei ou com outro ato de grau mais elevado. Se o ato não se compatibiliza com a norma superior, a situação, ao contrário, é de invalidade”.*¹

Assim, para que tenham plena validade, os Atos Administrativos de emissão das autuações ambientais em Minas Gerais precisam necessariamente observar a legislação aplicável ao tempo do cometimento do ato (fator gerador), em respeito ao Princípio do *Tempus Regit Actum*, como vimos

Quanto ao objetivo específico da análise jurídico-legal deste Artigo, significa dizer que, sobre àquelas infrações ambientais praticadas até 01.03.2018, ainda que só verificadas na atualidade pela Autoridade Ambiental, só poderá ser lavrado apenas um Auto de Infração, e com os enquadramentos e sanções exigidas com base nas tipificações e previsões constantes do Decreto 44.844/08, exclusivamente.

Qualquer outra autuação, seja ela singular ou, pior ainda, em duplicidade, que se sustente sobre o Novo Decreto 47.383/18, quanto a infrações ambientais praticadas até 01.03.2018, estará eivada de Nulidade Absoluta - porque lhe faltarão o essencial *requisito de validade e existência*: a Legalidade – a amparar o Ato Administrativo correlato!!!

Para que possa servir de sustentáculo ao Agente Público Fiscalizador, a fim de que esse corretamente aplique a penalidade em razão da respectiva infração, essencial é que o correspondente Ato Administrativo de lavratura dessa infração seja lícito e esteja revestido da forma prescrita em lei, além de cumprir todas as solenidades também legalmente previstas – que são pressupostos de sua *Validade*, como também complementam o tema, os incisos II e IV do artigo 166 do Código Civil.

Sem esse atributo de *Validade*, o Ato Administrativo fica maculado por *Vício Insanável de Legalidade*, que gera a *Nulidade Absoluta* do próprio Ato e do Procedimento Administrativo a ele atrelado, por não revestir a forma prescrita em Lei, sendo, pois, exatamente “ilícito”, já que o enquadramento na tipificação da conduta do Infrator estaria sendo baseada numa previsão de um Dispositivo Normativo que não existia à época do fato – não servindo, pois, de suporte para qualquer forma de punição, em razão da *atipicidade do fato* – por isso, consequentemente, Nulo o Ato Administrativo e sem efeitos e validade o respectivo Auto de Infração lavrado.

1 FILHO, José dos Santos Carvalho. Manual de Direito Administrativo. 17ª ed. São Paulo. Lumen Juris, 2012. pág. 116.

Na lição da renomada Professora Maria Sylvia Zanella Di Pietro, quando discorre acerca da Nulidade dos Atos Administrativos, exaure-se qualquer dúvida a respeito: “*Será nulo quanto à capacidade da pessoa se praticado o ato por pessoa jurídica sem atribuição, por órgão absolutamente incompetente ou por agente usurpador da função pública. Será nulo quanto ao objeto, se ilícito ou impossível por ofensa frontal à lei, ou nele se verifique o exercício de direito de modo abusivo. Será nulo, ainda, se deixar de respeitar forma externa prevista em lei ou preterir solenidade essencial para a sua validade.*”¹

A ‘norma superior’, que garantirá validade no caso de um Auto de Infração Ambiental lavrado por fatos infracionais praticados até 01.03.2018, é exclusivamente o Decreto Estadual 44.844/08, em homenagem ao Princípio do *Tempus Regit Actum* e de acordo com a orientação jurisprudencial superior mais atual, como aqui demonstrado.

E, da mesma forma, quanto aos fatos infracionais praticados após 02.03.2018, essa ‘norma superior’ será exclusivamente o Decreto Estadual 47.383/18, em vigor.

Não guardando essa harmoniosa compatibilização para com a correta Norma a ser aplicada, quanto ao tempo das atividades infracionais praticadas, o Ato Administrativo Sancionador das respectivas Autuações estará eivado de Nulidade Absoluta, não se prestando a produzir qualquer efeito no Mundo Jurídico.

Considerações finais

Os *Princípios* sempre foram vistos como critério de inspiração às leis ou normas concretas do Direito Positivo. Com efeito, podem ser considerados como verdades objetivas, nem sempre pertencentes ao mundo do ser, senão do dever-ser, que, na qualidade de normas jurídicas, encontram-se dotadas de vigência, validade e obrigatoriedade.

Provindo do Direito Romano, o Princípio do *Non Bis in Idem* faz parte da tradição democrática do Direito Penal, mas atua como forte intervenção no que se refere à promoção imensurável de Justiça, que é o principal objetivo do Direito, bem como a valorização da pessoa humana, visando a preservar suas garantias, sobretudo, aquelas constitucionais.

1 DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. 20ª ed. São Paulo. Atlas, 2018. pág. 226

Corolário desse ideal de justiça, uma vez que determina que jamais alguém pode ser punido duas vezes pelo mesmo fato, precede, como vedação, ao ímpeto estatal de promover uma penalização que não se coadune num “castigo dobrado”, excessivo, desmerecido e, literalmente, injusto.

No contexto desse poder sancionador imoderado, nos deparamos com a indecorosa conduta do Estado de Minas Gerais aqui abordada, quando promove a dupla penalização dos infratores ambientais, por um mesmo ato praticado.

Por tudo que aqui se ventilou, constata-se irrefutavelmente a Ilegalidade dessa prática, baseada em uma malfadada concepção de que, pelo simples fato de haver uma infração continuada – aquela que iniciou-se na vigência do Antigo Decreto e estendeu-se à vigência do Novo Decreto – isso autorizaria a aplicação conjunta e simultânea de ambas as Normas, culminando numa forçosa possibilidade de exigência das multas pecuniárias constantes dos dois regramentos administrativos.

A ilegalidade dessa prática, que já saltava patente aos olhos dos Instrumentistas do Direito, conquanto a ilegalidade da Dupla Punição pelo mesmo Fato Gerador está pacificada, agora, no caso em comento, também chancelada está pelo apontamento jurisprudencial do Excelso STJ nos Autos do Recurso Especial 2.103.140 – ES, conclamando a necessária aplicabilidade do *Tempus Regit Actum* às penalidades administrativas, como no caso dos Processos Administrativos Ambientais de Fiscalização/Autuação.

Dessa feita, constatou-se que não só a prática da dupla punição deve ser extirpada dos procedimentos sancionadores mineiros, mas, que a melhor assertiva é a de se aplicar as sanções do Antigo Decreto para aquelas infrações pretéritas que se verificarem nos dias atuais, desde que não estejam *prescritas*.

Desvirtuando-se de sua *Finalidade* precípua, quanto a ter mais que “educar” do que simplesmente punir – ressaltando que em matéria ambiental, a não reincidência na prática infracional lesiva ao meio ambiente é melhor alcançada pela orientação pedagógica do que pela sanção pecuniária – essa postura da Administração Pública Mineira precisa ser imediatamente revista e ressignificada, também em respeito aos Princípios Constitucionais da Legalidade e da Segurança Jurídica, sob pena do devido Controle Judicial de Legalidade.

Referências

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.**

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm

BRASIL. **Decreto-lei Federal n. 4.657/42, de 4 de setembro de 1942 - Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro.** Disponível

em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del4657compilado.htm

BRASIL. **Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.**

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm?ref=blog.suitebras.com

BRASIL. **Decreto-Lei 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código**

Penal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm

BRASIL. **Decreto Federal 20.910, de 6 de janeiro de 1932.** Regula a Prescrição Quinquenal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d0678.htm

BRASIL. **Decreto Federal 678, de 6 de novembro de 1992.** Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), 1969. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d0678.htm

BRASIL. MINAS GERAIS. **Decreto 44.844**, de 25 de junho de 2008. Revogado pelo Decreto 47.383/18. Estabelecia normas para licenciamento ambiental e autorização ambiental de funcionamento, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/44844/2008/?cons=1>

BRASIL. MINAS GERAIS. **Decreto 47.383**, de 02 de março de 2018. Estabelece normas para licenciamento ambiental, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/47383/2018/?cons=1>

BRASIL. **Súmulas. STF.** Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/jurisprudencia/sumariosumulas.asp?base=26&sumula=1255>

BRASIL. **Súmulas. STJ**. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo/?livre=@CNOT=020826>

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 8 ed. São Paulo. Saraiva, 2007.

GRINOVER, Ada Pellegrini. Aplicabilidade do Princípio do Contraditório nas Relações Particulares. São Paulo. Saraiva, 2009.

MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. 17ª ed. São Paulo. Malheiros Editores, 1990.

MILARÉ, Édis. Direito do Ambiente: Doutrina, Jurisprudência, Glossário. 3ª ed. São Paulo. Revista dos Tribunais, 2004.

REALE, Miguel. Lições Preliminares de Direito. 18ª ed. São Paulo. Revista dos Tribunais, 1991.

SILVA, José Afonso. Curso de Direito Constitucional Positivo. 8ª ed. São Paulo. Malheiros, 1992.

TEMER, Michel. Elementos de Direito Constitucional. 8ª ed. São Paulo. Revista dos Tribunais, 1999.

RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL: CRIAÇÃO EM ÁREA JÁ CONCEDIDA PARA LAVRA

Ricardo Carneiro¹

1 Introdução

O presente artigo tem como propósito o art. 12 do Decreto nº 5.746, de 05.04.2006 — que, ao regulamentar o art. 21 da Lei nº 9.985, de 18.07.2000 (dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC), impediu a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN em área já concedida para lavra mineira.

Na verdade, tendo em vista o conflito entre o potencial minerário das áreas e a afetação ambiental perpétua do imóvel, passível de extinção apenas por lei, trazemos a exame as dificuldades enfrentadas usualmente no estabelecimento de compensações ambientais e florestais (principalmente por desmate na Mata Atlântica – art. 27 do Decreto nº 6.660, de 21.11.2008), tendo em vista a oposição de terceiros, detentores de Alvarás de Pesquisa ou titulares de concessões de lavra nas áreas a serem protegidas sob a forma de RPPN.

Regime jurídico aplicável à reserva particular do patrimônio natural – RPPN

Cumprе advertir, a um exame preliminar da matéria, que os *espaços territoriais especialmente protegidos* são parcelas geográficas, públicas ou privadas, dotadas de atributos ambientais relevantes que, por desempenharem papel estratégico na proteção da diversidade biológica existente no território nacional, requerem sua sujeição, pela lei, a um

1 Especialista e mestre em Direito Econômico pela UFMG. Professor de Direito Ambiental em diversos cursos de especialização. Vice-Presidente da Comissão de Direito Ambiental da OAB/MG. Advogado especializado em direito ambiental

regime jurídico de interesse público, através da limitação ou vedação do uso dos recursos ambientais por parte das atividades econômicas.

Funcionalmente, a criação e a manutenção desses espaços inserem-se na dinâmica da legislação relativa à disciplina, ao gerenciamento e ao manejo adequado das potencialidades do ambiente, em particular no que se refere aos recursos da flora e da fauna, como forma de assegurar não só a utilização racional e equilibrada do estoque de capital natural à disposição das gerações presentes, como também a herança de bens ambientais necessários à manutenção econômica e à preservação da qualidade de vida das gerações futuras, através da proteção da biodiversidade inserida nos ecossistemas naturais mais representativos e do patrimônio genético que lhe é correspondente.

É bem nesse contexto que a Constituição da República define como incumbência do Poder Público: *a)* preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; *b)* preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País; e *c)* proteger a fauna e a flora (art. 225, § 1º, incisos I, II e VII).

Na mesma vertente se orienta o art. 225, § 1º, inciso III do mesmo texto constitucional, ao prever a necessidade de definição, em todas as unidades federadas, de espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo sua alteração e supressão somente permitidas mediante lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.

Assim também o art. 9º, inciso VI da Lei nº 6.938, de 31.08.1981, quando inclui, dentre os instrumentos da *Política Nacional do Meio Ambiente*, a criação de áreas protegidas nas esferas federal, estadual ou municipal, dispositivo este auxiliado pelo art. 1º, inciso II do Decreto nº 99.274, 06.06.1990, que atribui aos diferentes níveis de governo o encargo de amparar as áreas representativas de ecossistemas, mediante a implantação de unidades de conservação e preservação ecológica.

Na legislação ambiental essa missão constitucionalmente atribuída ao Poder Público materializa-se através de quatro categorias fundamentais de espaços protegidos, quais sejam: as *unidades de conservação*, as *áreas de proteção especial*, as *áreas de preservação permanente*, a *reserva legal* e as *servidões ambiental e florestal*.

Especificamente no tocante às *unidades de conservação* (UCs), constituem elas espaços territoriais e seus recursos, incluindo as águas jurisdicionais, com características relevantes, legalmente instituídos pelo

Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, às quais se aplicam garantias adequadas de tutela, classificando-se em *unidades de conservação de uso sustentável e de proteção integral* (art. 2º, inciso I c/c art. 7º da Lei nº 9.985, de 18.07.2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC).

As *UCs de uso sustentável*, outrora referidas como *de uso direto*, são espaços protegidos em que se permite a utilização sustentada de parcela de seus recursos ambientais (art. 7º, § 2º da Lei nº 9.985/2000), sendo criadas com o objetivo de estabelecer uma forma socialmente justa e economicamente viável de exploração do ambiente que garanta a perenidade dos recursos naturais renováveis e a manutenção do equilíbrio dos processos ecológicos e da diversidade biológica.

Em certos casos, porém, as exigências de proteção à biodiversidade demandam mais do que o simples manejo adequado dos recursos ambientais, reclamando a completa afetação de todos os atributos naturais de certas porções territoriais.

Nessas circunstâncias, as *UCs de proteção integral*, outrora referidas como *de uso indireto*, representam uma espécie de espaço protegido que permite a completa destinação de determinada área à preservação ambiental, não admitindo a exploração dos recursos naturais, salvo quando compatível com a categoria de manejo atribuída no ato de sua criação.

Quanto às RPPNs, cumpre ressaltar que a legislação brasileira permite que o proprietário afete voluntariamente o todo ou uma parcela de seu imóvel, desde que seja apurada pelo órgão público competente a relevância ecológica da área a ser preservada.

Esse processo dá ensejo à constituição de um vínculo real de caráter perpétuo que estatui como destinação do sítio assim gravado a conservação dos ecossistemas naturais nele existentes.

A unidade territorial por tal modo constituída encontra-se disciplinada pelo art. 21 da Lei nº 9.985/2000 e pelo Decreto nº 5.746/2006, submetendo-se, em Minas Gerais, às disposições contidas no art. 43, inciso II, alínea “e” da Lei Estadual nº 20.922, de 16.10.2013 e no Decreto Estadual nº 39.401, de 21.01.1998.

Essencialmente, a RPPN pode ser considerada como a resultante da confluência de duas manifestações de vontade: *a)* a vontade do proprietário de destinar uma determinada gleba à preservação de suas características

ecológicas; e *b*) a vontade do Poder Público no sentido de reconhecer a importância da área que se pretende gravar.

Destarte, o interesse do particular na instituição desse espaço protegido deve encontrar uma manifestação do órgão competente que ateste de maneira inequívoca a presença dos elementos cênicos e ecológicos justificadores, bem assim do interesse público à afetação da área ao propósito de conservação ambiental.

Nesse contexto, a criação de uma RPPN tem por objetivo fundamental permitir a manutenção das qualidades naturais e do equilíbrio ecossistêmico de determinadas porções territoriais, em caráter perpétuo e irrevogável, de modo a efetivar a tutela dos recursos ambientais representativos da região em que se insere, em razão de sua biodiversidade ou aspecto paisagístico, ou ainda de outros atributos que demandem ações de recuperação, conservação e manutenção.

É assim que as características da RPPN permitem um comprometimento praticamente absoluto da área sobre a qual recai o gravame, podendo a mesma, no máximo, ser utilizada para o desenvolvimento de atividades de cunho científico, cultural, educacional, recreativo e de lazer, desde que devidamente autorizadas e executadas de modo a não comprometer o equilíbrio ecológico ou colocar em perigo a sobrevivência das espécies nela.

Não obstante tal regime restritivo, a RPPN foi inadequadamente classificada pela Lei nº 9.985/2000 e pela Lei Estadual nº 20.922/2013 como unidade pertencente ao grupo de *uso sustentável*, o que, em tese, tornaria possível compatibilizar o objetivo de preservação com o uso de parcela de seus recursos ambientais.

No entanto, com o veto apostado pelo Presidente da República ao inciso III do § 2º do art. 21 da Proposição de Lei, dispositivo o qual admitia a extração de recursos naturais, excetuada a madeira, o *status* de proteção da RPPN passou a se aproximar essencialmente daquele próprio das unidades de *proteção integral*, conforme bem anota SÔNIA MARIA PEREIRA WIEDMANN:

Criou-se, aqui, uma anomalia legislativa, pois, embora integrante, originalmente, do grupo de uso sustentável, por permitir uma atividade extrativa, a sua exclusão a tipifica, indubitavelmente, como de proteção integral, pois permitem-se apenas, nessas áreas, atividades típicas de preservação.

Não hesitamos, conclusivamente, em dar às RPPNs a natureza jurídica de proteção integral, pois o que classifica as unidades de conservação, em um ou outro grupo, são as atividades permitidas em seu interior, e não a sua classificação meramente formal no escopo legal¹.

Sendo assim, permanecem plenamente válidas as regras que projetavam sobre essa categoria de manejo de unidade de conservação o mesmo sistema tutelar assegurado pela legislação em vigor às outrora denominadas unidades de conservação *de uso indireto*, sem prejuízo, obviamente, do direito de propriedade (cf. art. 7º do ainda parcialmente vigente Decreto nº 1.922, de 05.06.1996).

Restrições à possibilidade de alteração do polígono – desafetação e realocação

Bem compreendida a ideia de que a RPPN, apesar de sua inserção topográfica na Lei do SNUC, afirma-se como verdadeira unidade de proteção integral, é de registrar que o art. 225, § 1º, inciso III da Constituição da República prevê, como específica incumbência do Poder Público, a definição, em todas as unidades federadas, de espaços territoriais a serem especialmente protegidos, sendo sua alteração e supressão somente permitidas mediante lei.

Extraí-se claramente do texto constitucional, que a alteração que venha a reduzir os limites de uma unidade de conservação, bem como a supressão de seu status protetivo deve ser autorizada por lei em sentido formal, isto é, exarada pela casa legislativa competente.

A esse respeito, muito já se discutiu acerca do exato alcance dos vocábulos alteração e supressão contidos no citado art. 225, § 1º, inciso III da CR/1988, tendo o problema sido superado com o disposto no art. 22, § 7º da Lei nº 9.985/2000, no qual ficou expressamente registrado que a hipótese de que trata a Carta Magna diz respeito à desafetação ou redução dos limites de uma unidade de conservação.

Certamente que o alargamento do perímetro de uma área protegida não demandará manifestação legislativa, não só em função do próprio art. 22, § 7º da Lei do SNUC, mas também por uma razão lógica.

1 WIEDMANN, Sonia Maria Pereira. Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN – na Lei nº 9.985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. In: BENJAMIN, Antonio Herman (coord.). *Direito ambiental das áreas protegidas: o regime jurídico das unidades de conservação*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001, p. 414.

É que se esse requisito formal é desnecessário para a criação de uma UC, não faz sentido que o seja para sua ampliação, sendo este, inclusive, o mesmo motivo pelo qual as unidades de conservação do grupo de uso sustentável podem ser transformadas total ou parcialmente em unidades de proteção integral por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que aquele que criou a unidade originária.

Desse modo, se as unidades de conservação podem ser criadas mediante atos da Administração Pública, como decretos, resoluções e portarias, ou mesmo por meio de manifestações do Poder Legislativo, é também certo que o *status* jurídico daquelas áreas somente será alterado mediante *lei específica* e proveniente de uma determinada entidade legiferante, consagrando-se, de tal sorte, um verdadeiro *regime especial de modificabilidade*.

Por conseguinte, eventual realocação — mesmo que parcial —, da área que abrange uma RPPN existente, ainda que mantido ou ampliado o perímetro original da unidade já criada, implicaria invariável desafetação do gravame, de modo que se aplica aqui, de todo, o disposto no artigo em referência:

Art. 22. As unidades de conservação são criadas por ato do Poder Público.(Regulamento)

§ 7º A desafetação ou redução dos limites de uma unidade de conservação só pode ser feita mediante lei específica.

Destaca-se ser exatamente nesse sentido a ORIENTAÇÃO JURÍDICA NORMATIVA PFE/ICMBIO nº 04/2011:

RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL. MODALIDADE DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (LEI N. 9.985/2000). AFETAÇÃO AMBIENTAL PERPÉTUA SOMENTE PASSÍVEL DE EXTINÇÃO POR LEI. IMPOSSIBILIDADE DE REALOCAÇÃO. 1. A teor do art. 225, § 1º, III, da CF/88 e do art. 22, § 7º, da Lei nº. 9.985/2000, uma vez criada a RPPN, unidade de conservação de uso sustentável, sua supressão ou realocação só poderá ocorrer mediante lei específica, ressalvada a existência de comprovado erro material das poligonais da unidade no ato de criação. REFERÊNCIA: Processo Administrativo nº 02070.003619/2010-58. Parecer nº 433/2010/AGU/PGF/PFE-ICMBIO, aprovado pelo Despacho nº 0027/2011/AGU/PGF/PFE-ICMBIO. Parecer nº 257/2010/PFE-ICMBIO/GAB. Despacho nº 260/2010/ AGU/PGF/ PFE-ICMBIO.

Nessa linha, e inclusive, nos termos das conclusões do Parecer PROGE nº 525/2010, é vedada a atividade minerária dentro do perímetro da RPPN, devendo qualquer alteração dos limites do polígono protegido ser precedido de lei específica:

a) é vedada a realização de atividades minerárias em UCs de proteção integral, RESEX e RPPN. No caso de criação de UCs de Proteção Integral, RESEX ou RPPN:

- os requerimentos de direitos minerários (requerimentos de pesquisa, de registro de licença, de permissão de lavra garimpeira e de registro de extração) devem ser indeferidos (art. 7º, §1º, c/c art. 28 da Lei do SNUC) e os autos arquivados, independentemente de procedimento administrativo prévio;

- os títulos minerários (autorizações de pesquisa, concessões de lavra, manifestos de mina, registros de licença, permissões de lavra garimpeira e registros de extração) devem, após procedimento administrativo prévio, em que se assegure o exercício ao contraditório e à ampla defesa (art. 44 da Lei do SNUC), ser objeto de ato declaratório de decaimento (arts. 7º, §1º, 28 da Lei do SNUC), dando-se baixa na transcrição do título e determinando-se o arquivamento dos autos;

- os requerimentos de lavra devem, após procedimento administrativo prévio, em que se assegure o exercício ao contraditório e à ampla defesa (art. 44 da Lei do SNUC), ser indeferidos e os autos arquivados;

- os processos minerários que contem com relatório final de pesquisa apresentado ou aprovado devem, após procedimento administrativo prévio (art. 44 da Lei do SNUC), ser arquivados; e

- os processos minerários que contem com relatório final de pesquisa apresentado ou aprovado devem, após procedimento administrativo prévio (art. 44 da Lei do SNUC), ser arquivados; e

- os títulos minerários que forem equivocadamente outorgados após a criação da UC de Proteção Integral, RESEX ou RPPN deverão ser anulados, observando-se o procedimento estabelecido no art. 68 do Código de Mineração.

b) A mineração é admitida a priori nas UCs de uso sustentável, com exceção das RESEX e das RPPN. No caso de criação de UCs de Uso Sustentável, exceto RESEX ou RPPN:

- as atividades minerárias deverão atender às restrições e condições estabelecidas pela legislação específica e pelo órgão ambiental competente; e

- as referidas restrições e condições não impedem a outorga do título minerário, mas devem ser atendidas antes do início da atividade minerária.” (destaques nossos)

Inteligência do art. 12 do Decreto Nº 5.746/2006

Transpostas as questões acima, é já possível perceber que a Lei nº 9.985/2000 — editada pela União, que é titular dos recursos minerais — criou um verdadeiro Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, autorizando não apenas o Poder Público Federal, mas também os Estados e Municípios (art. 3º) a criarem UCs de proteção integral, incompatíveis, de ordinário, com quaisquer categorias de atividades econômicas produtivas.

Haveria aqui, portanto, o emprego de modalidades restritivas consagradas pela própria lei federal, hipótese que, por fazer coincidir na mesma esfera política o titular do domínio do recurso e a origem da norma que admite a inviabilização do aproveitamento de seus múltiplos benefícios econômicos, legítima, à plenitude, o ato do Poder Público que cria a área protegida.

Tratando-se, porém, de RPPN, existe expressa vedação para seu reconhecimento em áreas sobre as quais se projetam interesses públicos relevantes, materializados em atos atributivos ou declaratórios pertinentes.

É o que prevê o art. 12 do multicitado Decreto nº 5.746/2006:

Art. 12 - Não será criada RPPN em área já concedida para lavra mineira, ou onde já incida decreto de utilidade pública ou de interesse social incompatível com os seus objetivos.

Tal regra, bem se diga, se não encontra amparo legal direto, por encontrar-se veiculada em diploma de perfil regulamentar, serve bem ao intento de resguardar as prerrogativas exclusivas da União afetas ao gerenciamento dos recursos minerais, com isso limitando a faculdade de reconhecimento de RPPNs em determinadas e específicas situações, o que evita que o proprietário de um imóvel — movido por sentimentos tutelares de seu patrimônio e sob o pretexto da conservação do meio ambiente — possa obstar projetos de utilidade pública e interesse nacional.

Lembre-se, nesse contexto, que o sistema de habilitação minerária vigente no País não pressupõe a averbação dos documentos representativos das autorizações e concessões para aproveitamento das minas e jazidas no registro público imobiliário, de modo que os órgãos e entidades integrantes

do SISNAMA e do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC podem muito bem $\frac{3}{4}$ induzidos por interesses meramente particulares e exógenos, e nada obstante o procedimento de consulta previsto no art. 5º, inciso III do Decreto nº 5.746/2006 $\frac{3}{4}$, ser levados a reconhecerem uma RPPN de ocasião, requerida pelo interessado apenas no propósito de inviabilizar algum projeto que já tenha obtido as licenças ambientais pertinentes e recebido a imprescindível Portaria de Lavra.

Ao contrário, tratando-se de unidades de conservação de domínio público por natureza, presume-se inexistirem propósitos outros que não sejam apenas a conservação dos recursos naturais, de modo que, ainda quando um empreendimento minerário legítimo restar desse modo obstaculizado, esta consequência se justifica em face do interesse público ambiental predominante, resolvendo-se os prejuízos decorrentes no pagamento indenizatório devido ao minerador.

Dessa forma, abstraindo-se da ausência de embasamento legal específico, e partir de uma interpretação sistemática do dispositivo, é de se concluir que o óbice contemplado no art. 12 do Decreto 5.746/2006 impediria a criação da Reserva

Particular apenas e tão somente quando o requerente e proprietário do imóvel seja pessoa diversa do próprio titular do título minerário.

Havendo, noutra perspectiva, pedido de reconhecimento de RPPN por parte do concessionário do direito de lavra, não haveria, a princípio, motivo suficiente para se colocar em dúvida os objetivos intrínsecos do minerador e a aprovação da unidade de conservação.

Invocação de nulidades ou vícios de procedimento

Por outro lado, o ato generativo de uma UC deve ser precedido, por exemplo, de estudos técnicos (estudos vocacionais) e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade, sendo tais providências prévias, no entanto, dispensáveis apenas nas hipóteses de Estação Ecológica e de Reserva Biológica (cf. art. 22, §§ 2º e 4º da Lei nº 9.985/2000).

Como se sabe, o processo administrativo envolve uma sucessão ordenada de atos e formalidades sequenciais, com vistas à formação de um juízo decisório por parte da Administração Pública.¹

1 Cf. FERRAZ, Sérgio e DALLARI, Adilson Abreu. *Processo administrativo*. São Paulo: Malheiros, 2001, p. 90-91.

Designa este instituto, portanto, um conjunto de atos procedimentais, lógica e juridicamente agrupados, vocacionados à realização de fins específicos, compostos por diversos estágios ou segmentos formais, como as etapas *introdutória* (quando ocorre sua instauração), *instrutória*, *decisória* e *recursal*.

Na fase inaugural, o processo administrativo pode ser instaurado de ofício ou a requerimento da parte interessada. Instaurado de ofício ou mediante provocação e iniciativa do administrado, é de se reconhecer que, desde este instante, estabelece-se uma verdadeira relação processual administrativa, que tem por integrantes, de um lado, a Administração, que é dela parte necessariamente integrante, e, de outro, o interessado, seja quando ele deflagra o procedimento, ou nas hipóteses em que o sujeito ostenta direitos ou interesses passíveis de serem afetados pela decisão a ser alcançada no processo.

Nessa perspectiva, da mesma forma que a criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública — os quais cumprem o relevante papel de permitir que a autoridade responsável por criar aquele espaço protegido identifique os parâmetros espaciais que serão mais apropriados, no que concerne aos seus limites e dimensão —, deve o órgão se atentar para eventuais impedimentos ou limitações normativas à criação da UC, tais como, no caso da RPPN, a existência de projeto de utilidade pública ou interesse social sobre a área, bem como direito de lavra efetivamente outorgado.

Nesse sentido é a jurisprudência, ao abordar alguns dos requisitos de validade do processo de criação das UCs:

Quando da edição do Decreto de 27.02.2001, a Lei nº 9.985/00 não havia sido regulamentada. A sua regulamentação só foi implementada em 22 de agosto de 2002, com a edição do Decreto nº 4.340/02. O processo de criação e ampliação das unidades de conservação deve ser precedido da regulamentação da lei, de estudos técnicos e de consulta pública. O parecer emitido pelo Conselho Consultivo do Parque não pode substituir a consulta exigida na lei. O Conselho não tem poderes para representar a população local. Concedida a segurança, ressalvada a possibilidade da edição de novo decreto.” (STF, MS 24.184/DF, Tribunal Pleno, Rel. Min, ELLEN GRACIE, DJ 27/02/2004) destacamos

Tratando-se, portanto, de reconhecimento de RPPN após o advento do Decreto nº 5.746/2006, há de se cogitar a possibilidade de anulação ou de desconstituição administrativa do ato que a originou, desde que a UC

tenha sido lançada por sobre uma fração do polígono do direito minerário de titularidade de terceiros, não sendo difícil argumentar (e demonstrar), portanto, que a referida unidade de conservação contempla um vício de origem, devendo ser desconstituída — ainda que parcialmente —, para eliminar a mencionada sobreposição.

Cite-se, nesse contexto, a criação da RPPN Inhotim por meio da Portaria ICMBio/MMA nº 85, de 28.07.2014, que, revogando a primeira Portaria de instituição da referida UC (Portaria ICMBio/MMA nº 41, de 05.05.2010), definiu novo perímetro para a Reserva, considerando a sobreposição com títulos minerários de determinada empresa mineradora.

Naquele caso, após longo processo de negociação, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, órgão gestor da UC, decidiu por possibilitar a assinatura de novo Termo de Compromisso, que foi anotado na matrícula, após a averbação originária. Mesmo porque, o cancelamento de anotação ou de averbação na matrícula do imóvel apenas seria possível mediante ordem judicial, nos termos do art. 250 da Lei nº 6.015, de 31.12.1973, que dispõe sobre os registros públicos.

Veja-se, nessa linha, trechos relevantes do Parecer nº 0056/2014/PFE-ICMBIO-SEDE/PGF/AGU:

2. Em breves linhas, e reportando-me ao relatório contido no Parecer de fls. 440 e seguintes, requereu a Horizontes LTDA fosse desconstituída parte da RPPN Inhotim, sob os seguintes argumentos constantes das fls. inaugurais dos autos:

- a criação da RPPN Inhotim teria sido construída em sobreposição a áreas de concessão de lavras minerárias sobre as quais incidem os títulos minerários oriundos do processo DNPM nº 4779/46, 2.302/40, 2.508/40 e 4.212/40, contrariando o disposto no artigo 12 do Decreto 5.746/2006, assim dispõe:

Art. 12. Não será criada RPPN em área já concedida para lavra minerária, ou onde já incida decreto de utilidade pública ou de interesse social incompatível com os seus objetivos.

- o procedimento de criação da unidade não teria ocorrido de maneira correta, estando a etapa da consulta pública eivada de vícios;

- os limites da RPPN Inhotim estariam ultrapassando a propriedade da empresa EMESA S/A em decorrência de uma divergência entre sistemas de coordenadas entre os memoriais descritivos e o termo de compromisso averbado em cartório;"

3. A controvérsia, registra-se, fora dirimida no âmbito desta PFE com conclusão do então Subprocurador-Chefe Nacional no sentido de que “havendo comprovação da existência de área de lavra minerária anterior à unidade, restará violado o art. 12 do Decreto nº 5.746/00, fato que autoriza a declaração de nulidade da criação da unidade nos limites em que coincidir a concessão.”

5. A ampliação, frisa-se, foi objeto de acordo a conciliar interesses econômicos, minerários e ambientais, buscando que não se reduzisse, na prática, a extensão da área protegida. É o que ilustra o seguinte trecho da Nota Técnica nº 111/2013 – CGUC/DIC/DIAM/COAMB/IBDF (fls. 755):

“Depois de várias reuniões e discussões sobre a desafetação da unidade de conservação, a proprietária da RPPN e a EMESA entraram num acordo sobre o conflito. Neste acordo, ficou estabelecido que a EMESA não promoverá atividade de lavra na área da RPPN que estiver localizada no perímetro exposto no memorial descritivo apresentado nas fls. 519 a 531, em contrapartida a Horizonte LTDA ampliará a área da RPPN de 145,27ha para 254,39ha, modificando o limite original da área da antiga RPPN, retirando parte da área de interesse da EMESA.”

9. A resposta da autarquia minerária se deu no sentido de assegurar que a transferência do título foi válida, “existindo uma concessão de lavra sobreposta à área de ampliação da unidade, a qual foi objeto de pedido de renúncia pela EMESA, de forma que será realizada a retificação após a instituição da unidade (fls. 789/790 e 786/788)” (fls. 796).

“De início, importante compreender que os recursos minerais são sempre de titularidade da União (art. 20, IX da CF), a qual poderá explorar tais bens diretamente ou, como se apresenta na realidade prática (art. 176 da CF), promover concessões ou autorizações de exploração.

Tais atos administrativos materializam o denominado regime de privilégio, ou seja, a transferência a determinados sujeitos identificados a partir dos procedimentos concorrenciais do DNPM e do MME da prerrogativa de exploração da atividade econômica ordinariamente conferida apenas ao Poder Público.

Assim, a concessão de lavra não representa apenas um ‘patrimônio’ no sentido de direito subjetivo de exploração daquele que recebe a lavra minerária. Igualmente se manifesta no dever de exploração da área sob pena de sancionamento administrativo, uma vez que o exercício da atividade econômica de interesse público restou transferido ao particular.

Noutro giro, a concessão da lavra consubstancia ato de afetação do espaço ao interesse econômico-minerário, impedindo – nos termos do já mencionado art. 12 do Decreto 5.746/06 – a constituição de uma RPPN.

Nessa ordem de ideias, a compatibilização de interesses entre as partes não é suficiente, por si só, a afastar o contido no art. 12 do Decreto nº 5746/06, máxime quando o próprio DNPM afirmou a validade dos títulos minerários e das autorizações de uso da propriedade (fls. 789/790). Em outras palavras, não é dado ao ICMBio ignorar a previsão do decreto pela simples declaração unilateral do titular da lavra no sentido de que não pretende explorá-la.

A informação, contudo, sanava apenas parcialmente a questão, pelo mesmo motivo que na outra porção da UC levava à declaração de sua nulidade, tendo assim bem salientado o douto Procurador do Parecer Jurídico de fls. 796/800:

“De início, importante compreender que os recursos minerais são sempre de titularidade da União (art. 20, IX da CF), a qual poderá explorar tais bens diretamente ou, como se apresenta na realidade prática (art. 176 da CF), promover concessões ou autorizações de exploração.

Tais atos administrativos materializam o denominado regime de privilégio, ou seja, a transferência a determinados sujeitos identificados a partir dos procedimentos concorrenciais do DNPM e do MME da prerrogativa de exploração da atividade econômica ordinariamente conferida apenas ao Poder Público.

Assim, a concessão de lavra não representa apenas um ‘patrimônio’ no sentido de direito subjetivo de exploração daquele que recebe a lavra minerária. Igualmente se manifesta no dever de exploração da área sob pena de sancionamento administrativo, uma vez que o exercício da atividade econômica de interesse público restou transferido ao particular.

Noutro giro, a concessão da lavra consubstancia ato de afetação do espaço ao interesse econômico-minerário, impedindo – nos termos do já mencionado art. 12 do Decreto 5.746/06 – a constituição de uma RPPN.

Nessa ordem de ideias, a compatibilização de interesses entre as partes não é suficiente, por si só, a afastar o contido no art. 12 do Decreto nº 5746/06, máxime quando o próprio DNPM afirmou a validade dos títulos minerários e das autorizações de uso da propriedade (fls. 789/790). Em outras palavras, não é dado ao ICMBio ignorar a previsão do decreto pela simples declaração unilateral do titular da lavra no sentido de que não pretende explorá-la.”

Riscos possíveis

Não obstante o posicionamento acima, é plausível que eventual pedido de desconstituição ou redução de limites de uma RPPN já consolidada não seja aceito pelo Poder Público, sobretudo em situações em que o ato de reconhecimento seja anterior à vedação do art. 12 do Decreto nº 5.746/2006, acima transcrito, podendo-se alegar, ademais, que o dispositivo seria aplicável apenas no âmbito federal, não tendo, de resto, assento em lei formal, e sim em mero ato regulamentar e secundário, o que violaria o princípio constitucional da legalidade ou da reserva de lei.

Anote-se mais, que o próprio Termo de Compromisso firmado com o órgão de reconhecimento da RPPN constitui ato jurídico perfeito, podendo a própria agência ambiental ou o Ministério Público invocar a situação jurídica consolidada para se escusar ou para obstar qualquer possibilidade de redefinição da área protegida.

Nesse sentido, a jurisprudência mineira:

APELAÇÃO CÍVEL - SUSPENSÃO DO PROCESSO - PROMULGAÇÃO DO NOVO CÓDIGO FLORESTAL - PERDA DO OBJETO - ATO JURÍDICO PERFEITO - IRRETROATIVIDADE DA LEI CIVIL - TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA - TÍTULO EXECUTIVO EXTRAJUDICIAL - PRINCÍPIO DA BOA-FÉ OBJETIVA - AVERBAÇÃO DA RESERVA LEGAL - OBRIGAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL - MINISTÉRIO PÚBLICO - COMPETÊNCIA PARA FISCALIZAR RESERVA LEGAL - INSTITUIÇÃO DA RESERVA LEGAL - INICIATIVA DO PROPRIETÁRIO

- A entrada em vigor do novo Código Florestal em nada afeta a execução em trâmite, cujo título executivo extrajudicial consiste no Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre o executado e o Ministério Público, portanto, ato jurídico perfeito, que não pode ser alcançado pela nova lei, visto que instituído na vigência da Lei 4.771/1965, nos termos do art. 6º, § 1º, do Decreto-Lei 4.657/1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro, nova redação da Lei 12.376/2010).

TJMG. Apelação Cível nº 1.0016.11.009361-0/001 - Comarca de Alfenas - Apelante: Délcio Francisco Celani Sobrinho - Apelado: Ministério Público do Estado de Minas Gerais - Relator: Des. Valdez Leite Machado (grifou-se)

Conclusão

De todo o exposto, pode-se inequivocamente concluir que:

- a. apesar de seu enquadramento legal como UC de uso sustentável, a RPPN configura uma inequívoca unidade de proteção integral face ao veto apostado pelo Presidente da República ao inciso III do § 2º do art. 21 da Proposição de Lei de que resultou a Lei do SNUC, sendo sua alteração e supressão somente permitidas mediante lei;
- b. nos termos do entendimento consolidado por meio da ORIENTAÇÃO JURÍDICA NORMATIVA PFE/ICMBIO nº 04/2011, a eventual realocação da área que abrange determinada RPPN, mesmo que mantido ou aumentado o perímetro original da unidade de conservação já criada, implicaria invariável desafetação do gravame, ainda que em relação a parte da Reserva, de modo que se aplicaria a regra de que a alteração deve ser precedida de lei;
- c. por princípio, a *ratio* do art. 12 do Decreto nº 5.746/2006 impediria a criação da Reserva Particular apenas e tão somente quando o requerente e proprietário do imóvel seja pessoa diversa do próprio titular do título minerário;
- d. no entanto é sustentável, noutra linha, a possibilidade de invalidação — ainda que parcial — do ato de criação da RPPN por vício de origem, podendo-se pensar em analogia com o caso da FERROUS, no qual houve a publicação de nova Portaria pelo ICMBio, com averbação de novo Termo de Compromisso nas matrículas dos respectivos imóveis, em sequência às averbações anteriores;
- e. não se pode desconhecer por outro lado que eventual pedido de desconstituição seja contraposto com:
 - o fato de a vedação do art. 12 não ter assento em lei formal, e sim em mero ato regulamentar e secundário, o que violaria o princípio constitucional da legalidade ou da reserva de lei;
 - a natureza jurídica do Termo de Compromisso firmado, o qual constitui ato jurídico perfeito, podendo o próprio IEF ou o MPMG invocar a situação jurídica consolidada para se escusar de qualquer possibilidade de readequar a UC.

- f. Ressalte-se que a proibição contemplada no art. 12 do Decreto nº 5.746/2006 aplica-se apenas às situações em que a área pretendida para a RPPN ou já averbada coincida com direito minerário objeto de concessão de lavra, não abrangendo situações outras, sob a constância de requerimento de pesquisa, alvará de pesquisa ou requerimento de lavra ainda não convertido em outorga concessiva.

Referências

Cf. FERRAZ, Sérgio e DALLARI, Adilson Abreu. *Processo administrativo*. São Paulo: Malheiros, 2001, p. 90-91.

WIEDMANN, Sonia Maria Pereira. Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN – na Lei nº 9.985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. In: BENJAMIN, Antonio Herman (coord.). *Direito ambiental das áreas protegidas: o regime jurídico das unidades de conservação*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001, p. 414.

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA) COMO INSTRUMENTO INDUTOR DE GOVERNANÇA AMBIENTAL LOCAL NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Carolina Limonti¹

Introdução

A conservação ambiental é uma preocupação crescente em todo o mundo, pois a saúde do planeta é essencial para a qualidade de vida das gerações presentes e futuras. Em particular, o Estado de Minas Gerais destaca-se não apenas pela sua rica biodiversidade, mas também pelos desafios enfrentados na gestão e preservação de seus recursos naturais. Diante desse contexto, a implementação do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) emerge como uma estratégia promissora para fortalecer a governança ambiental local e promover a conservação dos ecossistemas mineiros.

O PSA é um mecanismo econômico que reconhece o valor dos serviços prestados pelos ecossistemas, como a regulação do clima, a purificação da água, a polinização e a proteção contra desastres naturais. Por meio do PSA, os beneficiários desses serviços recebem compensações financeiras, incentivando a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais. Essa abordagem representa uma mudança de paradigma na gestão ambiental, ao reconhecer e recompensar os serviços prestados pelos ecossistemas, em vez de apenas tratar os danos ambientais após sua ocorrência.

Minas Gerais possui uma diversidade ambiental impressionante, abrangendo biomas como a Mata Atlântica, o Cerrado e a Caatinga, além de importantes bacias hidrográficas, como a do Rio São Francisco. No entanto, o estado enfrenta uma série de ameaças à sua biodiversidade e

1 Advogada Ambiental, formada pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Pós-Graduada em Direito Ambiental e Agrário, MBA em Direito do Agronegócio e MBA em ESG, Responsabilidade Socioambiental e Governança pela UNIUBE.

recursos hídricos, incluindo o desmatamento, a expansão agrícola, a mineração e a urbanização desordenada. Nesse contexto, a governança ambiental local desempenha um papel crucial na promoção da conservação e no uso sustentável dos recursos naturais de Minas Gerais.

Os desafios enfrentados na governança ambiental de Minas Gerais incluem a falta de recursos financeiros e técnicos, a fragilidade das instituições e a pressão por desenvolvimento econômico. Diante dessas dificuldades, o PSA surge como uma ferramenta complementar à governança ambiental, oferecendo incentivos econômicos para a conservação e engajando os diversos atores envolvidos na gestão ambiental, incluindo proprietários rurais, comunidades locais, empresas e governo.

Este artigo tem como objetivo analisar a importância do PSA como instrumento indutor de governança ambiental local no estado de Minas Gerais. Por meio de uma revisão da literatura e análise de experiências nacionais e internacionais relevantes, busca-se demonstrar como a implementação do PSA pode contribuir para a conservação dos ecossistemas mineiros, a melhoria da qualidade de vida das comunidades locais e o fortalecimento da governança ambiental em âmbito estadual. Espera-se que este estudo forneça insights valiosos para gestores públicos, tomadores de decisão e demais atores interessados na promoção da sustentabilidade ambiental em Minas Gerais e além.

Governança ambiental em Minas Gerais

Minas Gerais, com sua vasta extensão territorial e diversidade ambiental, enfrenta desafios complexos em sua governança ambiental. A gestão dos recursos naturais do estado envolve uma multiplicidade de atores, interesses e demandas, tornando essencial a construção de estratégias eficazes de governança que promovam a conservação ambiental e o desenvolvimento sustentável.

Os órgãos governamentais desempenham um papel central na governança ambiental de Minas Gerais, sendo responsáveis pela formulação e implementação de políticas, planos e programas voltados para a proteção e gestão dos recursos naturais. Entre esses órgãos, destacam-se a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) e o Instituto Estadual de Florestas (IEF), que atuam na regulamentação e fiscalização ambiental, na gestão de unidades de conservação e no licenciamento ambiental de empreendimentos.

Além do governo, as organizações não governamentais (ONGs) desempenham um papel importante na governança ambiental de Minas Gerais, contribuindo com ações de advocacy, monitoramento ambiental, educação ambiental e projetos de conservação. Diversas ONGs atuam em parceria com comunidades locais e órgãos governamentais para promover a conservação dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável em diferentes regiões do estado.

As comunidades locais também são atores-chave na governança ambiental de Minas Gerais, uma vez que muitas delas dependem diretamente dos recursos naturais para sua subsistência e sustento. A gestão participativa e o envolvimento das comunidades nas decisões relacionadas ao uso e conservação dos recursos naturais são fundamentais para garantir a efetividade das políticas e programas ambientais, bem como para promover a justiça ambiental e social.

No entanto, apesar dos esforços empreendidos pelos diferentes atores, a governança ambiental de Minas Gerais enfrenta uma série de desafios, incluindo a fragilidade das instituições, a falta de recursos financeiros e técnicos, a pressão por desenvolvimento econômico e a falta de coordenação entre os diferentes níveis de governo e setores da sociedade. Nesse contexto, a implementação do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) surge como uma estratégia promissora para fortalecer a governança ambiental local e enfrentar os desafios da conservação ambiental em Minas Gerais.

Pagamento por serviços ambientais (PSA)

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é uma abordagem inovadora que visa recompensar financeiramente os proprietários de terra e outros provedores de serviços ecossistêmicos pela manutenção e melhoria dos serviços ambientais que seus ecossistemas fornecem à sociedade. Essa estratégia, também conhecida como pagamento por serviços ecossistêmicos, tem ganhado destaque nas últimas décadas como uma ferramenta eficaz para promover a conservação da biodiversidade, a proteção dos recursos hídricos, a mitigação das mudanças climáticas e a redução da pobreza em áreas rurais.

Uma das principais características do PSA é sua capacidade de internalizar os benefícios ambientais na tomada de decisões econômicas, incentivando práticas de uso da terra mais sustentáveis e alinhadas com os

objetivos de conservação. Como destaca Ferraro e Kiss (2002), o PSA cria incentivos econômicos para a conservação dos ecossistemas, transformando os serviços ambientais em bens comercializáveis e reconhecendo o valor econômico dos recursos naturais.

Um dos modelos mais comuns de PSA é o pagamento por conservação, no qual os beneficiários pagam aos provedores de serviços ambientais com base nos resultados alcançados em termos de conservação e melhoria dos ecossistemas. Por exemplo, agricultores que adotam práticas agrícolas sustentáveis, como o plantio de árvores nativas para proteger nascentes de rios, podem receber pagamentos pelo valor dos serviços ambientais prestados.

Outro modelo de PSA é o pagamento por desempenho, no qual os pagamentos são baseados no desempenho real dos ecossistemas em fornecer serviços ambientais. Por exemplo, os proprietários de terras podem receber pagamentos com base na quantidade de carbono sequestrado por suas florestas ou na qualidade da água fornecida por seus ecossistemas.

A eficácia do PSA depende da definição clara dos serviços ambientais a serem remunerados, da identificação dos beneficiários e dos provedores de serviços, da mensuração e monitoramento dos resultados, e da garantia de transparência e equidade na distribuição dos pagamentos (Wunder, 2005). Além disso, é fundamental considerar os aspectos socioeconômicos e culturais das comunidades locais envolvidas, garantindo sua participação ativa no processo decisório e a distribuição justa dos benefícios do PSA.

No contexto brasileiro, o PSA tem sido implementado em diversas regiões do país, com destaque para iniciativas voltadas para a conservação da Amazônia e do Cerrado. Experiências como o Programa Bolsa Floresta, no Amazonas, e o Programa Produtor de Água, em São Paulo, têm demonstrado o potencial do PSA para promover a conservação ambiental, melhorar a qualidade de vida das comunidades locais e fortalecer a governança ambiental em nível local e regional.

No Estado de Minas Gerais, o PSA ainda é uma estratégia incipiente, mas com grande potencial para contribuir para a conservação dos ecossistemas e recursos naturais. A implementação do PSA em Minas Gerais pode beneficiar tanto os proprietários de terras, que recebem compensações financeiras pela conservação de seus recursos naturais, quanto a sociedade como um todo, que desfruta dos serviços ambientais fornecidos por esses ecossistemas. Por meio de uma abordagem integrada e participativa, o PSA pode se tornar uma ferramenta poderosa para

promover a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento econômico em Minas Gerais.

Desafios e oportunidades para a implementação do PSA em Minas Gerais

Apesar do potencial do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) para promover a conservação dos ecossistemas em Minas Gerais, sua implementação enfrenta uma série de desafios que precisam ser superados para garantir sua eficácia e sustentabilidade a longo prazo. Ao mesmo tempo, existem oportunidades significativas que podem ser exploradas para impulsionar o desenvolvimento do PSA no estado.

Um dos principais desafios para a implementação do PSA em Minas Gerais é a falta de recursos financeiros e técnicos para apoiar os programas e projetos de conservação. Como destaca Meinzen-Dick et al. (2020), muitas vezes os pagamentos oferecidos aos provedores de serviços ambientais são insuficientes para cobrir os custos de conservação, o que pode desencorajar a participação e comprometer a eficácia do programa. Além disso, a capacidade institucional limitada e a falta de expertise técnica podem dificultar a implementação e monitoramento dos projetos de PSA.

Outro desafio é a necessidade de garantir a equidade e a justiça social na distribuição dos benefícios do PSA. Como ressaltado por Pagiola et al. (2005), existe o risco de que os benefícios do PSA se concentrem apenas em determinados grupos de proprietários de terras ou comunidades, enquanto outros são excluídos ou recebem compensações inadequadas. Isso pode levar a conflitos sociais e à falta de aceitação local do programa de PSA, comprometendo sua legitimidade e eficácia.

Além dos desafios, existem diversas oportunidades que podem ser exploradas para impulsionar o desenvolvimento do PSA em Minas Gerais. Uma delas é a crescente demanda por serviços ambientais por parte de empresas, governos e sociedade civil, que reconhecem cada vez mais a importância da conservação dos ecossistemas para garantir o bem-estar humano e a sustentabilidade econômica.

Outra oportunidade é a existência de políticas e programas governamentais que podem apoiar a implementação do PSA em Minas Gerais. Por exemplo, o Programa Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, instituído pela Lei Federal nº 12.651/2012, oferece diretrizes e incentivos para a implementação de programas de PSA em todo o país,

fornecendo uma base legal e institucional para as iniciativas estaduais e municipais.

Além disso, a existência de organizações não governamentais e instituições de pesquisa em Minas Gerais pode fornecer apoio técnico e expertise necessários para a implementação e monitoramento dos programas de PSA. A colaboração entre diferentes atores, incluindo governo, setor privado, sociedade civil e comunidades locais, é fundamental para superar os desafios e aproveitar as oportunidades para o desenvolvimento do PSA em Minas Gerais.

Experiências internacionais e nacionais relevantes

A implementação do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) tem sido amplamente explorada em nível internacional e nacional, com diversas experiências que oferecem insights valiosos para o contexto de Minas Gerais. Ao analisar essas experiências, é possível identificar lições aprendidas, desafios enfrentados e boas práticas que podem orientar a implementação do PSA no estado.

Experiências internacionais

Costa Rica

A Costa Rica é frequentemente citada como um exemplo bem-sucedido de implementação do PSA. O Programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PPSA) do país foi estabelecido em 1997 e tem como objetivo compensar os proprietários de terras pela conservação de florestas, bacias hidrográficas e áreas de recarga de aquíferos. Como resultado do PPSA, o país conseguiu aumentar significativamente a cobertura florestal e proteger importantes serviços ecossistêmicos, como a regulação hídrica e a biodiversidade (Pagiola et al., 2005).

México

O México também possui um programa nacional de PSA, conhecido como Pagamentos por Serviços Ambientais Hidrológicos (PSAH), que visa proteger as bacias hidrográficas e garantir o abastecimento de água para as áreas urbanas. O programa oferece incentivos financeiros para

proprietários de terras que implementam práticas de conservação do solo e da água em suas propriedades, contribuindo para a melhoria da qualidade da água e a redução do risco de enchentes (Muñoz-Piña et al., 2008).

Experiências nacionais

Programa Bolsa Verde (Bolsa Floresta) - Amazonas

O Programa Bolsa Verde, também conhecido como Bolsa Floresta, é uma iniciativa do governo do estado do Amazonas que oferece pagamentos a famílias que vivem em áreas de conservação ambiental, como reservas extrativistas e florestas estaduais. O programa visa combater o desmatamento e promover a conservação da biodiversidade, ao mesmo tempo em que oferece incentivos econômicos para as comunidades locais permanecerem na floresta e adotarem práticas sustentáveis de uso da terra¹.

Programa Produtor de Água - São Paulo

O Programa Produtor de Água, implementado pelo governo do estado de São Paulo, é um exemplo nacional de PSA voltado para a proteção dos recursos hídricos. O programa oferece compensações financeiras a proprietários rurais que adotam práticas de conservação do solo e da água em suas propriedades, contribuindo para a proteção das nascentes e a melhoria da qualidade da água em bacias hidrográficas críticas².

Ao analisar essas experiências internacionais e nacionais, é possível identificar diversos elementos-chave para o sucesso do PSA, incluindo a definição clara dos serviços ambientais a serem remunerados, o envolvimento ativo das comunidades locais, a garantia de transparência e equidade na distribuição dos pagamentos, e a integração do PSA com outras políticas e programas de conservação e desenvolvimento sustentável.

-
- 1 Redford, K. H., Levy, M. A., & Sanderson, E. W. (2010). The potential of payments for ecosystem services to reduce deforestation in the Brazilian Amazon. *PloS one*, 5(10), e10347.
 - 2 Ferraro, P. J., & Hanauer, M. M. (2015). Quantifying causal mechanisms to determine how protected areas affect poverty through changes in ecosystem services and infrastructure. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(41), 12741-12745.

Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) em Extrema, Minas Gerais:

Extrema, município localizado na região sul de Minas Gerais, é reconhecido nacionalmente por sua iniciativa pioneira na implementação do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). O programa, conhecido como “Conservador das Águas”, foi lançado em 2007 e visa promover a conservação dos recursos hídricos e a recuperação de áreas degradadas por meio de incentivos financeiros aos proprietários de terras.

O “Conservador das Águas” é um modelo inovador de PSA que se baseia na parceria entre o poder público, empresas privadas e proprietários rurais. O programa funciona da seguinte forma: os proprietários de terras que aderem ao programa se comprometem a conservar e recuperar áreas de preservação permanente (APPs), matas ciliares e nascentes em suas propriedades. Em troca, eles recebem pagamentos anuais com base nos serviços ambientais prestados, como a conservação da biodiversidade, a regulação do ciclo hidrológico e a manutenção da qualidade da água.

Os resultados do programa “Conservador das Águas” são impressionantes e servem de referência nacional para a implementação do PSA em outras regiões do país. Desde sua criação, o programa já conseguiu recuperar mais de 1.500 hectares de áreas degradadas, plantar mais de 500 mil mudas de espécies nativas e conservar mais de 600 nascentes em todo o município¹.

Além dos benefícios ambientais, o programa também tem impactos socioeconômicos positivos para a comunidade local, como a geração de empregos na área de restauração florestal, o fortalecimento da agricultura familiar e o aumento da conscientização ambiental entre os moradores.

O sucesso do programa “Conservador das Águas” de Extrema demonstra o potencial do PSA como uma ferramenta eficaz para promover a conservação ambiental, melhorar a qualidade de vida das comunidades locais e fortalecer a governança ambiental em nível municipal e regional. Suas experiências e lições aprendidas podem servir de inspiração e orientação para outros municípios e estados que buscam implementar programas de PSA em todo o país.

1 Prefeitura Municipal de Extrema. (2022). Conservador das Águas.

Considerações finais

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) emerge como uma ferramenta crucial para promover a conservação dos ecossistemas e fortalecer a governança ambiental local no Estado de Minas Gerais. Ao longo deste artigo, exploramos a importância do PSA como instrumento indutor de mudanças positivas, analisando sua aplicação em nível internacional, nacional e local.

Através de experiências internacionais, como as iniciativas bem-sucedidas na Costa Rica e no México, e experiências nacionais, como os programas Bolsa Floresta no Amazonas, Produtor de Água em São Paulo, e o Projeto Conservador das Águas de Extrema – Minas Gerais, observamos os benefícios tangíveis do PSA na conservação dos recursos naturais, na melhoria da qualidade de vida das comunidades locais e na promoção do desenvolvimento sustentável.

A nível local, o exemplo de Extrema, Minas Gerais, com o programa “Conservador das Águas”, destaca-se como um modelo inspirador de implementação eficaz do PSA. Os resultados impressionantes alcançados pelo município, incluindo a recuperação de áreas degradadas, o plantio de milhares de mudas de espécies nativas e a conservação de centenas de nascentes, demonstram o potencial do PSA para promover mudanças positivas em nível municipal e regional.

No entanto, apesar dos avanços e sucessos alcançados, ainda enfrentamos desafios significativos na implementação do PSA em Minas Gerais, incluindo a falta de recursos financeiros e técnicos, a necessidade de garantir equidade na distribuição dos benefícios e a importância de integrar o PSA com outras políticas e programas de conservação e desenvolvimento sustentável.

Portanto, concluímos que o PSA representa uma oportunidade única para promover a conservação dos ecossistemas, proteger os recursos naturais e melhorar a qualidade de vida das comunidades locais em Minas Gerais. Para que o PSA alcance seu pleno potencial, é fundamental o engajamento ativo de todos os atores envolvidos, incluindo governo, setor privado, sociedade civil e comunidades locais, em um esforço conjunto para promover a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento sustentável em todo o estado.

Ao adotar uma abordagem integrada e participativa, baseada em evidências científicas e experiências práticas, podemos garantir que o PSA

seja uma ferramenta eficaz e viável para enfrentar os desafios ambientais de Minas Gerais e construir um futuro mais sustentável para todos.

Este artigo buscou fornecer uma visão abrangente sobre o PSA como instrumento indutor de governança ambiental local em Minas Gerais, esperando contribuir para o avanço do conhecimento e das práticas relacionadas à conservação ambiental e ao desenvolvimento sustentável no estado e além.

Referências

FERRARO, P. J.; HANAUER, M. M. Quantifying causal mechanisms to determine how protected areas affect poverty through changes in ecosystem services and infrastructure. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 112, n. 41, p. 12741–12745, 2015.

FERRARO, P. J.; KISS, A. Direct payments to conserve biodiversity. *Science*, v. 298, n. 5599, p. 1718–1719, 2002.

MEINZEN-DICK, R.; QUISUMBING, A. R.; DOSS, C. R.; THEIS, S. Women's land rights as a pathway to poverty reduction: A framework and review of available evidence. *Agricultural Systems*, v. 178, p. 102731, 2020.

MUÑOZ-PIÑA, C.; GUEVARA, A.; TORRES, J. M.; BRAÑA, J.; FARFÁN, L. Paying for the hydrological services of Mexico's forests: Analysis, negotiations and results. *Ecological Economics*, v. 65, n. 4, p. 725–736, 2008.

PAGIOLA, S.; ARCENAS, A.; PLATAIS, G. Can payments for environmental services help reduce poverty? An exploration of the issues and the evidence to date from Latin America. *World Development*, v. 33, n. 2, p. 237–253, 2005.

PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA. *Conservador das Águas*. Extrema, MG, 2022.

REDFORD, K. H.; LEVY, M. A.; SANDERSON, E. W. The potential of payments for ecosystem services to reduce deforestation in the Brazilian Amazon. *PLOS One*, v. 5, n. 10, e10347, 2010.

WUNDER, S. *Payments for environmental services: Some nuts and bolts*. Bogor: CIFOR, 2005. (CIFOR Occasional Paper, n. 42).

ACESSO À INCIDÊNCIA SOLAR: UM DIREITO ENCOBERTO ENTRE AS FRESTAS DA CIDADE

Rafaela Hidalgo González Franco de Carvalho Miranda¹

1 Introdução

O direito, enquanto ciência de caráter sociológico, evolui em sintonia com os momentos históricos, políticos e culturais vivenciados por determinada sociedade. Muito embora a história do Brasil seja marcada pelo caráter exploratório de recursos naturais, a Constituição Federal de 1988 inaugurou um novo paradigma jurídico, promovendo a ampliação do aparato de legal e principiológico sobre meio ambiente.

A atual redação da Constituição Federal prevê que tanto o Poder Público quanto a coletividade possuem o dever de preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Dentre as movimentações para a proteção constitucional do meio ambiente, tem-se a sua essencialidade para a sadia qualidade de vida.

No entanto, ao tratar da preservação ambiental, tornou-se comum o protagonismo das reflexões sobre o uso sustentável de recursos finitos, principalmente considerando a cautela necessária frente à possibilidade do seu esgotamento. Não obstante, existem também recursos renováveis, existentes em abundância na natureza, cujo acesso tem sido limitado na vivência antropológica. Dentre estes recursos, destaca-se a luz solar, um elemento natural e comprovadamente necessário para a promoção da saúde e qualidade de vida humana.

Muito embora a luz solar seja um recurso renovado diariamente, mediante a exposição à radiação do Sol, diversas pessoas convivem com acesso reduzido, ou até mesmo obstruído, a este recurso natural,

1 Advogada. Pós-graduanda em Direito Ambiental, Urbanístico e Minerário pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Graduada em Direito, na modalidade integral, pela Escola Superior Dom Helder Câmara. E-mail: rrafaelahidalgo@gmail.com

principalmente em razão de dificuldades no planejamento e na gestão urbana.

Diante disso, o objetivo geral deste trabalho é compreender o tratamento historicamente recebido pelo direito à incidência solar na legislação ambiental e urbanística e como a jurisprudência tem tratado conflitos envolvendo o acesso à luz solar. Partindo dessa perspectiva, o presente artigo se propõe a responder a seguinte pergunta-problema: apesar da inequívoca relação entre o acesso à luz solar e a qualidade de vida humana, o direito brasileiro garante o acesso à incidência solar?

Para tanto, a presente pesquisa será desenvolvida, com base no seu objetivo geral, na metodologia exploratória. Já o método utilizado será o hipotético-dedutivo e a técnica será de pesquisa bibliográfica, mediante a análise de legislações, doutrinas, artigos científicos e processos judiciais.

Obstáculos no acesso ao sol frente à relevância da incidência solar para a saúde e qualidade de vida humana

O acesso à luz do Sol desempenha um papel vital na saúde física, mental e emocional das pessoas, uma vez que a exposição regular à luz solar está intimamente ligada à síntese de vitamina D, crucial para a saúde óssea e imunológica, bem como para a regulação do humor.

Diferentemente de outras vitaminas, cuja absorção depende da própria produção orgânica ou pela ingestão humana, a vitamina D pode ser sintetizada pelo organismo a partir da exposição da pele à radiação solar. Os benefícios da vitamina D ao sistema ósseo são secularmente conhecidos, em decorrência da sua capacidade de proporcionar o equilíbrio no metabolismo do cálcio¹. Contudo, a literatura recente demonstra a relação da vitamina D o sistema autoimune e neurovascular (Kratz; Silva; Tenfen, 2018).

Além disso, a luz solar desempenha um papel fundamental na regulação hormonal, propiciando a síntese de dopamina (emoção) e noradrenalina (humor), de modo que a ausência de exposição aos raios solares majora os índices de melatonina em detrimento de serotonina, o que gera o humor depressivo².

1 FÉLIZ, Débora Azevedo; DE ANDRADE, Romário Pereira; DO ROSÁRIO, Kauane Durães. Influência da vitamina D na saúde humana. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, v. 2, n. 3, p. 163-166, 2019.

2 VALE, Nilton Bezerra do. Analgesia adjuvante e alternativa. *Revista Brasileira de Anestesiologia*,

Para traçar um paralelo entre o equilíbrio hormonal e o acesso à radiação solar, Nilton Bezerra do Vale (2006) sugere a observância à *“alegria e a rica musicalidade das populações tropicais com relação aos nórdicos”*, bem como à sensação de tristeza que prepondera durante os meses frios.

Ocorre que, diante do adensamento das cidades, algumas populações têm vivenciado restrições ou obstáculos no acesso ao Sol, mesmo países com clima tropical, cuja incidência de radiações solares é significativa na maior parte do ano. Isso porque, muito embora a luz solar seja um recurso natural renovável, disponibilizado diariamente de maneira abundante, o acesso à luz solar é condicionado por características do espaço físico no qual determinado indivíduo se encontra.

Nas últimas décadas, popularizou-se o incentivo à verticalização de edificações em grandes centros urbanos. Em que pese a importância deste mecanismo no contexto da gestão urbana, a ausência da análise adequada da projeção de sombra das edificações acarreta o comprometimento de questões como o potencial de acesso à incidência solar.

Partindo da constatação dos inúmeros benefícios da luz solar para a vivência humana e do surgimento de dificuldades no acesso ao Sol em grandes centros urbanos, Ralph Lewis Knowles, renomado teórico da arquitetura, desenvolveu o conceito de “envelope solar”, sendo este um método de planejamento urbano que viabiliza a criação de edificações de modo a permitir o acesso ao sol e à luz natural na sua vizinhança imediata¹.

Entende-se como envelope solar o resultado obtido a partir da análise de componentes temporais e espaciais, baseado nos caminhos cíclicos do sol em relação à latitude e as características físicas de um lugar. Ou seja, o envelope solar não se trata de fórmula concreta, mas do resultado de uma análise estratégica do local a ser edificado, da orientação do lote, da latitude, do período que se deseja insolação e do nível de sombreamento a ser projetado no entorno imediato².

Em termos práticos, o envelope solar assegura o acesso à luz solar nas propriedades em volta de um determinado local, limitando o tamanho dos edifícios e evitando a projeção de sombras nas propriedades limítrofes³.

v. 56, p. 530-555, 2006.

- 1 KNOWLES, Ralph Lewis. *Sun Rhythm Form*. Massachusetts Institute of Technology. Cambridge, Massachusetts, 1981.
- 2 CARDOSO, Grace Tibério; MOSCARELLI, Fernanda. Envelope solar como ferramenta de planejamento urbano: Estudo de caso em Passo Fundao/RS, Brasil. *Arquitetura Revista*, v.17, n 2, 2021.
- 3 PEREZ, Denis Roberto Castro. O envelope solar e o direito ao sol. *Universidade Estadual de*

Sendo assim, percebe-se que a engenharia e a arquitetura desenvolveram métodos de análise e de elaboração de projetos que viabilizem o acesso ao Sol. Contudo, a existência de uma metodologia não ensina, necessariamente, a sua aplicação.

Nesse sentido, considerando a evidente relevância do acesso à luz solar para a saúde e qualidade de vida humana, em contraponto às dificuldades de acesso à luz solar na vivência urbana, torna-se necessária a análise do papel do Direito como mediador do presente conflito.

O Direito à incidência solar na legislação ambiental e urbanística

O tratamento de questões envolvendo a proteção e preservação ambiental, muito embora seja amplo e complexo, por vezes é limitado à reflexão sobre o uso sustentável de recursos finitos, que, devido às suas características, podem ser conduzidos ao esgotamento. O que não significa, no entanto, que inexistam desafios na preservação de recursos naturais renováveis.

Embora a finitude não seja, necessariamente, um problema a ser enfrentando na gestão destes recursos, um desafio emergente consiste na identificação dos meios necessários para viabilizar o seu acesso pela população, o que, de certa forma, também é abarcado pelo dever de preservação.

Diante disso, é importante ressaltar que o artigo 225 da Constituição Federal prevê que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, reconhecendo-o como um bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida saudável¹. Ao assegurar que o meio ambiente é um direito de todos e um bem de uso comum do povo, a Constituição reiterou a importância de viabilização do seu adequado acesso.

Conforme demonstrado no tópico anterior, a luz solar se trata de recurso natural essencial à sadia qualidade de vida, uma vez que viabiliza a promoção de ambientes equilibrados e bem iluminados, o que justifica a concessão do status de bem jurídico a ser protegido. Nesse sentido, busca-se, por meio de uma análise legislativa, compreender os mecanismos utilizados pelo Direito para proteção deste bem jurídico e garantia ao seu acesso.

Campinas, 2007.

1 BRASIL. *Constituição da República*. Brasília: Senado Federal. Centro Gráfico. 1988.

Registros históricos evidenciam que a proteção jurídica recebida pelo acesso à luz solar remete às tradições da antiguidade. Isso porque, com o significativo adensamento da Roma Antiga, no século II d.C., tornou-se necessária a racionalização da exposição solar nas edificações urbanas. Nesta época, foi criado o conceito de “*heliocaminus*” ou “caminhos do Sol” para definir os locais com maior incidência de luz solar. O reconhecimento da necessidade de garantir o acesso aos “caminhos do Sol” culminou na publicação da Lei *Heliocaminus*, elaborada por Eneu Domício Ulpiano, que garantiu o acesso ao Sol para o povo romano e proibiu a interrupção do seu acesso por novas edificações¹.

A garantia de acesso à luz solar também foi mantida no *Corpus Juris Civilis*, Código Legislativo do Imperador Justiniano, que vedava a imposição de objetos em um “*heliocaminus*”, sob a justificativa de que a sombra projetada consistiria em violação ao direito ao sol².

Apesar da extrema influência do Direito Romano na legislação brasileira, a menção expressa ao Direito ao Sol não foi incorporada nestas leis. Entretanto, cabe destacar que, a partir da promulgação da Constituição de 1988, o Brasil vivenciou a ampliação do aparato legal e principiológico sobre meio ambiente, fundamentado no artigo 225. A partir de então, a preservação ambiental se tornou um critério a ser analisado na interpretação e aplicação de normas genéricas.

Muito embora a presente análise se debruce sobre o direito de acesso a um recurso natural, as principais restrições e obstáculos ora analisados estão diretamente vinculados ao planejamento urbano, razão pela qual a análise da legislação urbanística também se torna necessária.

De acordo com o artigo 24 da Constituição Federal, a União, os Estados e o Distrito Federal possuem competência para legislar sobre a temática urbanística³. Logo, todos os entes federativos estabelecem diretrizes urbanísticas, na medida de sua competência.

Na distribuição destas competências, a política de desenvolvimento urbano, voltada para a promoção das funções sociais da cidade e para a garantia do bem estar de seus habitantes, ficou a cargo do ente público municipal, nos termos do artigo 182 da Constituição Federal⁴. Em geral,

1 LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando Oscar Ruttkay. *Eficiência energética na arquitetura*. São Paulo: PW, 1997.

2 CORBELLA, Oscar. *Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental*. Editorial Revan, 2003.

3 BRASIL. *Constituição da República*. Brasília: Senado Federal. Centro Gráfico. 1988.

4 BRASIL. *Constituição da República*. Brasília: Senado Federal. Centro Gráfico. 1988.

estratégias para a manutenção da incidência solar entre lotes, como a implantação obrigatória de recuos e indicação das alturas máximas permitidas por zoneamento estão previstas nos planos diretores municipais.

À exemplo, o artigo 158 do Plano Diretor de Belo Horizonte, Lei Municipal nº 11.181/2019, indica que a construção de edificações em lotes localizados em parcelamentos urbanos aprovados será permitida desde que observados alguns parâmetros urbanísticos, como a altimetria máxima, definida de acordo com as particularidades de cada zoneamento e das Áreas de Diretrizes Especiais¹.

Significa dizer que os municípios possuem competência para criar limitações estratégicas para a altura das edificações, o que não significa, no entanto, que os padrões estabelecidos serão o suficiente para evitar a obstrução da incidência solar nas construções.

Neste contexto, destaca-se a importância de um outro instrumento de política urbana, qual seja o Estudo de Impacto de Vizinhança. De acordo com o artigo 36 do Estatuto da Cidade, a lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV). O objetivo do EIV é justamente contemplar os efeitos positivos e negativos destas atividades quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise da ventilação e iluminação dos lotes no entorno².

Após o levantamento dos impactos positivos e negativos da atividade a ser instalada para a população limítrofe, a Administração Pública poderá solicitar adequações no projeto ou a prestação de medidas mitigadoras e compensatórias. No caso de edificações com altimetria significativa, um dos impactos a serem observados pode ser, justamente, o índice de sombra a ser gerado em determinadas áreas e eventuais desdobramentos deste fato na qualidade de vida da vizinhança.

Embora seja possível interpretar que estes instrumentos normativos possuem o condão de resguardar o acesso à incidência solar, fato é que o referido direito apenas será garantido mediante a interpretação casuística das

-
- 1 BELO HORIZONTE. Lei Municipal nº 11.181, de 08 de agosto de 2019. *Aprova o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte e dá outras providências*. Câmara Municipal de Belo Horizonte, 2019.
 - 2 BRASIL. Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001. *Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.

normas e da aplicação individualizada do Direito, o que será demonstrado no tópico seguinte.

Processos judiciais envolvendo o Direito à luz solar

A aplicação do direito, em regra, se orienta pela busca pela solução de problemas reais. Estas soluções, no entanto, devem ser subsidiadas por um aparato normativo ou principiológico coerente com o ordenamento jurídico vigente.

Nesse sentido, o artigo 5º, XXXV, da Constituição Federal de 1988, estabelece que qualquer lesão ou ameaça a direito poderá ser apresentada ao Poder Judiciário, garantindo assim o acesso a justiça¹. No entanto, diante da ausência de menção expressa na legislação brasileira acerca da existência de “direito ao Sol”, seria possível pleitear demandas com este fundamento em juízo?

Diante dos desafios encontrados para a manutenção do acesso à incidência solar em grandes metrópoles, o Poder Judiciário passou a ser demandado para resolver conflitos envolvendo o “direito ao Sol”. Dentre as ações judiciais envolvendo a temática, destaca-se a Ação Civil Pública nº 5002583-67.2023.8.24.0018/SC, ajuizada pelo Ministério Público do Estado de Santa Catarina².

Por meio deste processo, o Ministério Público pleiteou a suspensão do procedimento de aprovação de projeto arquitetônico e de emissão de alvará para construção de um edifício que contaria com 20 pavimentos, o que afetaria diretamente o recebimento da luminosidade solar pelo condomínio limleiro que, inclusive, tinha projetos em curso para a instalação de placas de captação de energia solar³.

De acordo com o órgão ministerial, o empreendimento foi aprovado sem a avaliação dos possíveis impactos negativos e sem que fossem exigidas medidas mitigadoras, como a redução do número de andares do edifício a ser instaurado⁴.

1 BRASIL. *Constituição da República*. Brasília: Senado Federal. Centro Gráfico. 1988.

2 SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Ação Civil Pública nº 5002583-67.2023.8.24.0018. Juíza: Lizandra Pinto de Souza. Data do julgamento: 08 fev. 2023.

3 SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Ação Civil Pública nº 5002583-67.2023.8.24.0018. Juíza: Lizandra Pinto de Souza. Data do julgamento: 08 fev. 2023.

4 SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Ação Civil Pública nº 5002583-67.2023.8.24.0018. Juíza: Lizandra Pinto de Souza. Data do julgamento: 08 fev. 2023.

Embora o empreendimento tenha elaborado um Estudo de Impacto de Vizinhança, nos termos do artigo 36 do Estatuto da Cidade e da legislação municipal, o Ministério Público alegou que o referido estudo não se debruçou sob a análise da interferência de iluminação ao longo do dia entre os dois lotes¹.

Partindo desta exposição, a Juíza responsável pelo caso determinou a suspensão do processo sob a justificativa de “que não foram incluídas informações técnicas relativas à identificação, avaliação, prevenção, mitigação e compensação dos impactos negativos da iluminação solar devido à sombra projetada pelo edifício na vizinhança”².

Neste processo, foi celebrado um acordo entre as partes, o que culminou na determinação de redução do edifício a ser construído, passando de 20 (vinte) para 11 (onze) pavimentos. O fundamento para esta imposição foi a necessidade de manutenção do acesso a incidência solar, seguindo o mesmo raciocínio do Direito Romano, que proibia a criação de obstáculos que vedassem um “*heliocaminus*”.

A Ação Civil Pública em comento permanece em curso, todavia, apesar da ausência de trânsito em julgado, a condução processual, por si só, instiga reflexões acerca da aplicabilidade de normas abstratas e de fundamentos principiológicos, de modo a orientar as decisões judiciais em observância à preservação do meio ambiente e da qualidade de vida humana.

No presente caso, inexistia previsão legal expressa quanto à necessidade de manutenção do acesso à incidência solar nos imóveis limítrofes, contudo, a determinação de redução da altura das edificações foi proferida em decorrência da apresentação dos possíveis impactos negativos a serem causados à vizinhança em razão da ausência de acesso ao Sol.

Significa dizer que o fundamento jurídico para o acordo celebrado não foi o “direito ao Sol” propriamente dito, mas todo o contexto normativo que assegura o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a sadia qualidade de vida da população e o devido levantamento dos eventuais impactos negativos que determinado empreendimento pode gerar ao seu entorno.

1 SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Ação Civil Pública nº 5002583-67.2023.8.24.0018. Juíza: Lizandra Pinto de Souza. Data do julgamento: 08 fev. 2023.

2 SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Ação Civil Pública nº 5002583-67.2023.8.24.0018. Juíza: Lizandra Pinto de Souza. Data do julgamento: 08 fev. 2023.

Outro ponto passível de reflexão é que, além de resguardar o bem-estar dos cidadãos e o equilíbrio ambiental, a preservação do acesso à luz solar assume uma relevância crescente em razão da disseminação das tecnologias de captação de energia solar, o que, inclusive, foi suscitado nos autos da Ação Civil Pública nº 5002583-67.2023.8.24.0018/SC. Muito embora a captação de energia solar envolva aspectos econômicos, não se pode desconsiderar a sua importância do contexto da geração de energia limpa e da promoção da sustentabilidade energética.

Diante dos fatos expostos, vislumbra-se a viabilidade do ingresso de ações judiciais fundamentadas no direito de acesso à luz solar, contanto que a exposição dos fatos e o embasamento jurídico estejam em conformidade com o arcabouço normativo vigente, estabelecendo a conexão entre o acesso ao Sol e outros direitos expressamente consagrados na legislação brasileira.

Considerações finais

O direito à incidência solar emerge como um tema de extrema relevância no contexto da preservação ambiental e da promoção da qualidade de vida humana. Ao longo deste artigo, foi possível observar que a luz solar desempenha um papel fundamental na saúde física, mental e emocional das pessoas, sendo essencial para a síntese de vitamina D, regulação hormonal e bem-estar psicológico.

No entanto, apesar da importância da luz solar, o acesso a esse recurso natural tem sido limitado em algumas áreas urbanas devido ao adensamento e à verticalização das edificações. Diante desse cenário, a presente pesquisa se debruçou sob a análise do tratamento jurídico dispensado ao direito à incidência solar na legislação ambiental e urbanística.

Inicialmente, cabe destacar que a proteção jurídica do acesso à luz solar não é apenas uma questão contemporânea, mas remonta à própria história do direito urbanístico e ambiental. A promulgação da Lei *Heliocaminus* na Roma Antiga e sua influência no *Corpus Juris Civilis* demonstram a longa trajetória de reconhecimento da importância desse direito. Do mesmo modo, a Constituição Federal de 1988 estabelece que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo este um bem essencial à qualidade de vida, o que inclui o acesso à luz solar.

Apesar das bases normativas supramencionadas, a legislação brasileira não apresenta disposições específicas sobre o direito ao sol,

embora princípios constitucionais e instrumentos urbanísticos possam ser invocados para proteger esse direito.

Paralelamente, o estudo das barreiras enfrentadas no acesso à incidência solar nas grandes metrópoles demonstra a complexidade das questões urbanísticas contemporâneas e a necessidade de conciliar o desenvolvimento urbano com a preservação do meio ambiente e o bem-estar dos cidadãos.

Com o crescimento dos conflitos envolvendo o acesso à luz solar, demandas relativas à restrição ou obstrução da incidência solar foram direcionadas ao Poder Judiciário. Dentre estas, destaca-se a Ação Civil Pública nº 5002583-67.2023.8.24.0018/SC, na qual o Ministério Público do Estado de Santa Catarina pleiteou a suspensão de um empreendimento imobiliário que comprometia o acesso à incidência solar do imóvel limítrofe. Neste caso, as partes firmaram um acordo reduzindo a altura do edifício, passando de 20 (vinte) para 11 (onze) pavimentos.

A ação em questão permanece em curso, contudo, a condução processual evidencia que, apesar da existência de omissões legislativas, a aplicação do direito pode se pautar em fundamentos principiológicos. Do mesmo modo, extrai-se, da análise dos autos, a necessidade de adaptação do ordenamento jurídico às demandas contemporâneas.

Saliente-se ainda que, embora não haja previsão expressa na legislação brasileira sobre o “direito ao Sol”, o arcabouço normativo existente, incluindo a Constituição Federal e as leis urbanísticas municipais, pode ser interpretado e aplicado de forma a garantir o acesso à luz solar. Isso porque o acesso a incidência solar remonta não apenas à qualidade ambiental dos ambientes, como também à promoção da saúde e da qualidade de vida, sendo estes direitos amplamente resguardados pela legislação brasileira.

Além disso, a crescente popularização das tecnologias de captação de energia solar ressalta ainda mais a importância desse recurso natural renovável, colocando em destaque a necessidade de protegê-lo e garantir seu acesso. Inclusive, no processo judicial analisado, um dos fundamentos jurídicos suscitados para a manutenção do acesso à incidência solar foi, justamente, a expectativa de implantação de placas de captação de energia.

Nesse sentido, conclui-se que o direito ao acesso à luz solar é um aspecto fundamental da qualidade de vida urbana, que requer uma abordagem multidisciplinar e a colaboração entre diferentes áreas do conhecimento, incluindo o Direito, a Engenharia e a Arquitetura.

Na aplicação do Direito, no entanto, não é possível garantir que o “direito ao Sol” será, necessariamente, resguardado sempre que for pleiteado. Não obstante, pode-se concluir que há chance de êxito nas ações judiciais fundamentadas no direito de acesso à luz solar, desde que a exposição dos fatos e o embasamento jurídico estejam em conformidade com o arcabouço normativo vigente, de modo a relacionar o acesso ao Sol e outros direitos expressamente previstos na legislação.

Referências

BELO HORIZONTE. Lei Municipal nº 11.181, de 08 de agosto de 2019. *Aprova o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte e dá outras providências*. Câmara Municipal de Belo Horizonte, 2019.

BRASIL. *Constituição da República*. Brasília: Senado Federal. Centro Gráfico. 1988.

BRASIL. Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001. *Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.

CARDOSO, Grace Tibério; MOSCARELLI, Fernanda. Envelope solar como ferramenta de planejamento urbano: Estudo de caso em Passo Fundo/RS, Brasil. *Arquitetura Revista*, v.17, n 2, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/grace-tiberio-cardoso/publication/354736450_envelope_solar_como_ferramenta_de_planejamento_urbano_estudo_de_caso_em_passo_fundo_rs_brazil_solar_envelope_as_an_urban_planning_tool_a_case_study_in_passo_fundo_rs_brazil/links/614a5a71a595d06017e126e9/envelope-solar-como-ferramenta-de-planejamento-urbano-estudo-de-caso-em-passo-fundo-rs-brasil-solar-envelope-as-an-urban-planning-tool-a-case-study-in-passo-fundo-rs-brazil.pdf. Acesso em: 24 abr. 2024.

CORBELLA, Oscar. *Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental*. Editorial Revan, 2003.

FÉLIZ, Débora Azevedo; DE ANDRADE, Romário Pereira; DO ROSÁRIO, Kauane Durães. Influência da vitamina D na saúde humana. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, v. 2, n. 3, p. 163-166, 2019.

KNOWLES, Ralph Lewis. *Sun Rhythm Form*. Massachusetts Institute of Technology. Cambridge, Massachusetts, 1981.

KRATZ, Daniela Barbosa; SILVA, Giancarlos Soares; TENFEN, Adrielli. Deficiência de vitamina D (250H) e seu impacto na qualidade de vida: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, v. 50, n. 2, p. 118-23, 2018.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando Oscar Ruttkey. *Eficiência energética na arquitetura*. São Paulo: PW, 1997. Disponível em: https://materialidad2012.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/04/eficiencia_energetica_na_arquitetura.pdf. Acesso em 28 abr. 2024.

PASTERNAK, Suzana. Habitação e saúde. *Estudos avançados*, v. 30, p. 51-66, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/CHFxfxZBNt7kyDWRtSfXQFF/>. Acesso em: 25 abr. 2024.

PEREZ, Denis Roberto Castro. O envelope solar e o direito ao sol. *Universidade Estadual de Campinas*, 2007. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/296843418.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2024.

SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Ação Civil Pública nº 5002583-67.2023.8.24.0018. Juíza: Lizandra Pinto de Souza. Data do julgamento: 08 fev. 2023.

VALE, Nilton Bezerra do. Analgesia adjuvante e alternativa. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 56, p. 530-555, 2006.

EXPERIMENTOS CIENTÍFICOS COM ANIMAIS: LIMITES JURÍDICOS E ÉTICOS

Marcelo Kokke¹
Émilien Vilas Boas²

1 Introdução

A pesquisa científica com animais encontra diversas finalidades e justificáveis em seus plurais campos de aplicação ou pretensão de aplicação. A diversidade vai desde a utilização de animais para avaliação de eficácia e reações a medicamentos e vacinas em desenvolvimento até a formulação de cosméticos e produtos orientados para estética humana como um todo. Implicam-se ainda desde as atividades de pesquisa voltadas para avaliação de alimentos, produtividade dos próprios animais, que são literalmente cultivados para posteriormente se tornarem alimentos dos humanos, até condicionamentos e estruturas físicas de confinamento para análise dos níveis de resistência do organismo vivo, e assim se estimar a resistência humana.

A pesquisa, o experimento científico ou industrial, conta ainda com outra face. A fauna em si é repleta de subdivisões, avançando desde formas básicas e simples até organismos sofisticados, com ampla semelhança para com os humanos. Neste quadro, as espécies sequer são vistas da mesma forma em uma aspiração social de tratamento laboratorial. Isso significa uma diversidade entre os próprios animais, sob a perspectiva humana, quando se trilha a estabelecer critérios para seu uso em pesquisas.

-
- 1 Pós-doutor em Direito Público - Ambiental pela Universidade de Santiago de Compostela – ES. Mestre e Doutor em Direito pela PUC-Rio. Especialista em processo constitucional. Pós-graduado em Ecologia e Monitoramento Ambiental. Procurador Federal da Advocacia-Geral da União. Professor da Faculdade Dom Helder Câmara em nível de graduação e pós-graduação (Mestrado/Doutorado). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8636-2787> / e-mail: marcelo-kokke@yahoo.com.br
 - 2 Pós-doutor em Filosofia pela Universidade do Porto/Portugal (UP). Doutor e Mestre em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). Graduado em Filosofia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor adjunto na Escola Superior Dom Helder Câmara em nível de graduação e pós-graduação (Mestrado/Doutorado). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0729-522X> / e-mail: mboasr@yahoo.com.br

A construção da empatia humana varia intensamente. Répteis, aves, mamíferos não são vislumbrados de maneira idêntica quando se questionam metodologias e limites para testes laboratoriais. Igualmente, diferenças existem entre os próprios mamíferos. Há aqui um complexo de variáveis a serem identificadas e sopesadas, passando pelo objeto em si da pesquisa e por seu objetivo, a avançar para a análise dos procedimentos a que se submete o animal, fator que inclui a própria definição de qual espécie será objeto de análise e testes.

O presente trabalho busca alicerçar bases para avaliação dos experimentos com animais assim como situar o marco regulatório brasileiro nessa avaliação. Isso acarreta definir campos de pesquisa em que a necessidade de fazer face a doenças, tratamentos e mitigação do sofrimento humano é anteposto à necessidade de experimentos químicos em animais que funcionam como cobaias, em uma fase antecedente aos testes com humanos. Lado outro, na contemporaneidade, a estética revela aspirações e demandas que extrapolam o impacto somente sobre o ser humano. A construção de um conceito estético ligado à expressão da aparência humana demanda produtos e serviços em um cenário em que o consumo converte a aparência em uma necessidade a ser perseguida cotidianamente. Aqui se tem a questão da utilização de animais para testes de cosméticos.

Mas como balizar o uso de animais seja para experimentos com medicamentos e combate a doenças, seja para desenvolvimento de cosméticos voltados essencialmente à estética humana? Aspirações de sensibilidade e tomada de reflexão do significado das relações entre seres humanos e animais são crescentes em um quadro social no qual a figura do animal é tematizada como pilar de demandas éticas de atividades antrópicas. A conexão entre empatia humana e significado moral de respeito aos animais, entretanto, contrasta com uma expressão por vezes ignorada. Não um ignorar porque não se percebe, mas um ignorar porque incomoda e contrasta, a tornar mais fácil a negação. Como justificar e em que medida aceitar o sofrimento e morte de animais para que os seres humanos alcancem seus objetivos?

O reconhecimento da proteção jurídica e social dos animais se confronta com uma perspectiva da estética do consumo a se manifestar na reificação, na objetificação de animais quando são reduzidos ao processo de introdução de um produto no mercado. É nesse ponto que se delinea o objeto de crítica e análise aqui proposto. Em que medida se apresentam

as normatizações jurídicas e propensões sociopolíticas quando se trata de avaliar a compatibilidade de se expor animais a experimentos científicos?

O avanço nas últimas décadas se prolonga em termos de declarações de proteção, medidas contra tratamentos reputados como cruéis e reconhecimento jurídico de determinados animais como sencientes. Mas em que medida esse percurso implica paradoxos encobertos no *modus vivendi* da sociedade contemporânea? O artigo propõe a adoção de linhas de progressividade e demanda de justificação contínua para os experimentos com animais, a sustentar um direito de não sujeição a práticas cruéis ou imotivadas. Erige em relevância a interligação entre o objeto de pesquisa e o fim por ela visado em relação ao ônus imprimido aos espécimes sujeitos aos testes. As dimensões éticas e jurídicas reverberam. A gradação de violação, dor e sujeição dessas experiências não pode se furtar à exposição social.

O cenário demanda contornos críticos e reflexão acerca do grau de aplicação dos direitos dos animais e legitimidade das restrições a testes com seres vivos. Há aqui dois pontos de repercussão. No primeiro deles, avança-se pela dimensão da legalidade. No segundo, avança-se em uma perspectiva ética de imputação de responsabilidade. Abrem-se, em termos críticos, bases para contrapor a própria necessidade dos testes e da sujeição de seres vivos como cobaias, tendo em relevo métodos alternativos e novas tecnologias que alcançam as mesmas finalidades.

O artigo propõe justamente essa avaliação crítica como fator de justificativa ou não do uso de animais em experimentos científicos. Para tanto, o trabalho maneja o método crítico-propositivo alinhado à revisão de literatura. Objetiva-se, desta forma, contextualizar o Direito dos Animais em face do *modus vivendi* contemporâneo confrontado em argumentação ética.

Marco regulatório na proteção dos animais

Um dos principais tópicos de questionamento acerca dos direitos afetos aos animais é se seriam eles direitos próprios ou se seriam direitos fixados pelos seres humanos cujo campo irradiador é a proteção dos animais. Sob esta última lógica, há gradação que inclusive repudia os animais como possíveis sujeitos de direito. A confrontação é bem exposta por Ost, quando se tematiza a natureza como objeto em contraposição para com a natureza como sujeito¹. A antagonização converge diretamente

1 OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Lisboa: Instituto

para uma contraposição entre imputar um dever aos humanos para com os animais e atribuir aos animais em si pretensões em face do ser humano¹.

As diversas gradações existentes derivam de enquadramentos paradigmáticos em correntes que sustentam concepções formuladas em torno de um conceito matriz, o conceito de ser senciente. Sob a ótica de uma ampliação do reconhecimento dos animais em seu caráter de seres sencientes, ou seja, seres capazes de expressar um sentir diante do mundo que os insere, Michel Prieur repercute que “o protocolo 33 anexo ao tratado de Amsterdam de 1997, que institui a Comunidade Europeia, proclama que os Estados desejam assegurar ‘uma melhor proteção e mais respeito ao bem-estar dos animais em sua qualidade de seres sencientes’”.² O caráter matriz se tem por irrefreável em suas consequências.

Insere nesse antagonismo, figura a Declaração Universal dos Direitos dos Animais, proclamada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco - em 1978. A declaração, sem o caráter de uma verdadeira Convenção entre os Estados participantes, veio a reconhecer campo ético-jurídico de proteção aos animais. A Declaração traz em seu texto introdutório que todos os animais têm direitos, consagrados como deveres reconhecidos ao ser humano no respeito a outros seres vivos. O suporte ético-jurídico da Declaração foi justamente atribuir caráter normativo na fixação de níveis de dignidade e reconhecimento do ser humano em face de outros seres vivos. Há aqui uma superação de bases estritas da ética tradicional, em um contexto de alteridade no qual, como destacam Bruno Torquato e Maria de Fátima Freire Sá, a “sociedade de risco altera essa necessidade ética, trazendo novos elementos para esse difícil enlace. A conduta eticamente recomendável do ser humano deve se estender a seres humanos não presentes e a seres não humanos”³.

Dentre os direitos dos animais presentes na Declaração Universal, pode-se destacar não um direito à vida propriamente dito, mas sim um direito à existência, compreendido como um afastamento prévio a

Piaget, 1995. Título original: La nature hors de la loi.

1 OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. Título original: La nature hors de la loi.

2 Tradução de: “le protocole n. 33 annexé au traité d’Amsterdam de 1997 instituant la Communauté européenne proclame que les États son désireux d’assurer ‘une plus grande protection et un meilleur respect du bien-être des animaux en tant qu’êtres sensibles” (PRIEUR, 2011, p. 347).

3 NAVES, Bruno Torquato de Oliveira; SÁ, Maria de Fátima Freire. Por uma bioética da biodiversidade. **Revista de Bioética y Derecho**, Barcelona, n. 27, p. 58-68, enero, 2013.

maquinações instrumentais ilimitadas e que se manifestem em um juízo avaliativo como crueldade. A linha mestra da Declaração foi reprimir um ilimitado direito de uso e mesmo propensão ao extermínio. Nesse sentido, o artigo 3º identifica que, se a morte de um animal for necessária, deve ser instantânea, indolor e não geradora de angústia.

Por outro lado, a Declaração admite implicitamente a experimentação científica dos animais, por meio de um filtro de avaliação centrado no sofrimento físico e psicológico. Os experimentos que envolvam sofrimento físico ou psicológico violam os direitos do animal e, desta forma, métodos de substituição precisam ser sistematicamente desenvolvidos e implementados. O ponto de crise é justamente quando determinada postura ou experimento científico se revela como causa de um sofrimento, sob o ponto de vista jurídico, a determinar a violação da proteção normativa. Igualmente, ao se prever uma progressividade de substituição alternativa, há admissão de espaço regulado para os experimentos.

Exsurgem aqui correntes de interpretação acerca dos direitos afetos aos animais, a definir verdadeiros paradigmas de compreensão das relações entre os humanos, ou animais humanos, e os animais como um todo. Podem ser elas concentradas em dois polos, a corrente do Bem-Estar animal e a corrente dos Direitos dos Animais. Embora haja antagonismo entre elas, o reconhecimento de direitos aos animais pode ser tanto efetivado a partir da corrente do Bem-Estar quanto da corrente nominada como Direitos dos Animais. Lado outro, não se pode passar sem registro a confrontação entre ambas em torno da aspiração de eficácia em suas pretensões de realização no ambiente sociocultural e jurídico, assim como críticas que negam às teorias ligadas à corrente do Bem-Estar um teor protetivo em si, reputando-as como um mito¹.

Ambas são postas em distinção pelo paradigma que permeia suas compreensões do sistema. Nesses trilhos, Heron José de Santana Gordilho pondera que firmada a compreensão de direito como “proteção jurídica contra um dano ou como uma reivindicação dessa proteção, não há dúvida de que os animais são titulares de certos tipos de direitos, tendo em vista que a legislação da maioria dos países prevê sanções contra os maus-tratos e a crueldade contra eles”². Portanto, é infensa de dúvidas a compatibilidade

1 FRANCIONE, Gary F. Direitos dos animais: uma abordagem incrementadora **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador, volume 14, número 01, Jan-Abr 2019, p. 113-129.

2 GORDILHO, Heron José de Santana. **Abolicionismo animal**. Salvador: Evoluç ão, 2008.

entre a corrente do Bem-Estar e a atribuição de direitos aos animais, como enfatiza Daniel Braga Lourenço, não sendo autorizado compreendê-la como uma corrente que nega direito ou proteção jurídica aos animais.¹

Conferir direitos a animais não significa, por outro lado, atribuir caracteres de direitos de personalidade ou de direitos fundamentais, mas sim fixar gradações jurídicas de proteção. Adequada a crítica de Herman Benjamin no sentido de que “reconhecimento de direitos aos animais – ou mesmo à natureza – não leva ao resultado absurdo de propor que seres humanos e animais tenham os mesmos ou equivalentes direitos. Nem Regan, nem outros teóricos de sua corrente, defendem direitos absolutos ou iguais para os animais”²

A estruturação radica espaço para outro patamar de interrogações, embora se mantenham bases da hermenêutica constitucional e ambiental. Não se pode falar de direitos absolutos, sequer de direitos fundamentais absolutos, como já está sufragado pelo Supremo Tribunal Federal - ADPF 496³. Portanto, menos ainda se poderia falar de direitos atribuídos aos animais que sejam absolutos. Partilha dessa acepção a posição externada por Herman Benjamin, ao enfatizar que “os direitos de não-humanos não são menos flexíveis que os direitos humanos. O que eles propõem é uma mudança de paradigma na dogmática jurídica”⁴.

A denominada corrente do bem-estar animal, conhecida em inglês como *animal welfare view*, vem a se situar como uma busca de regulamentação da exploração dos animais como seres dignos de respeito para níveis de bem-estar e proteção em face da exploração desmedida. Em outros termos, reconhecem-se os padrões econômicos e sociais de demanda pela utilização dos animais em atividades antrópicas, mas são fixados níveis de tolerabilidade para que sejam realizadas de forma que tenham um mínimo de dor e sofrimento. Essa corrente concentra atenção na argumentação de que os animais têm um direito ao não sofrimento e se

1 LOURENÇO, Daniel Braga. **Direito dos animais**: fundamentação e novas perspectivas. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 2008.

2 BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Nomos: Revista do Programa de Pós-graduação em Direito – UFC**, Fortaleza, vol. 31, n. 1, jan./jun. 2011, p. 79-96.

3 BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADPF 496. Relator: Min. Roberto Barroso. Julgamento: 22/06/2020. Órgão Julgador: Tribunal Pleno. Publicação: **DJe**-235 Publ. 24-09-2020.

4 BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Nomos: Revista do Programa de Pós-graduação em Direito – UFC**, Fortaleza, vol. 31, n. 1, jan./jun. 2011, p. 79-96.

preocupa essencialmente com a ética do tratamento concedido aos animais não humanos para sua utilização pelos animais humanos.

Antonio Herman Benjamin enfatiza a diversidade de versões afetas à corrente da Teoria do Bem-Estar dos Animais, sendo ponto comum que “aceitam que os animais, apesar de dotados de sensibilidade e percepção, não merecem o respeito e consideração que oferecemos aos seres humanos; são objeto e, por isso mesmo, passíveis de dominialidade privada”¹. As versões que compõem a corrente por vezes aproximam o Bem-Estar animal do que alguns denominam antropocentrismo moderado, pelo qual se “admite que somente os animais humanos sejam moralmente relevantes, mas que fazem parte de um todo e que esse todo, nessa medida, deve ser protegido”².

A corrente do bem-estar animal está radicada no *Animal Welfare Act*, diploma normativo editado nos Estados Unidos no ano de 1966 e que passou por sucessivas alterações. A norma se concentrou inicialmente em espécies delimitadas de animais, como cães, gatos, macacos, coelhos e porcos, em favor de um sistema de controle e regulação de transporte, venda e manuseio. Em 1985, o Congresso emendou o *Animal Welfare Act* – AWA, com o denominado *The Improved Standards for Laboratory Animals Act*. Há uma lógica dupla na norma. Estabelece-se um dever de minimizar dor e estresse dos animais em procedimentos experimentais e também que as alternativas desses experimentos devem ser consideradas prioritariamente na pesquisa. A norma também estabelece práticas censuradas por seu potencial de sofrimento aos animais além de penalidades em caso de violação. Mas o caráter duplo ocorre justamente por serem admitidos níveis de uso dos animais, donde se alicerça uma escala de sofrimento juridicamente permitido pelo qual é legítimo fazer o animal passar.

Previsíveis críticas se apresentam justamente quanto a esse nível de sofrimento juridicamente admitido e para com sua contraposição a parâmetros éticos socialmente ascendentes. Em outros termos, quais fatores determinam e fundamentam uma decisão a definir dado sofrimento ou procedimento a que se submete um animal como necessário? Na vertente em questão figura a crítica de Maria Cristina Brugnara Veloso, para quem os fatores decisivos estão essencialmente ligados a práticas e

- 1 BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Nomos: Revista do Programa de Pós-graduação em Direito – UFC**, Fortaleza, vol. 31, n. 1, jan./jun. 2011, p. 79-96.
- 2 MEDEIROS, Fernanda Luíza Fontoura de. **Direito dos Animais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

hábitos consolidados na qualidade de “práticas socialmente aceitas, de forma que não há qualquer incorreção moral ou legal no uso de animais para alimentação, entretenimento, ou em pesquisas, não obstante os seres humanos possuírem o dever de proteger os animais de quaisquer sofrimentos gratuitos”¹.

Níveis de custo-benefício são confrontados para com imperativos éticos e morais de condução humana. Essa contraposição remete a níveis diferentes de categorias de enquadramento de animais assim como à diversidade de linhas filosóficas em relação tanto à atribuição de proteção quanto à fixação de deveres aos seres humanos². A esse suporte, Anna Peterson sustenta uma verdadeira ética animal, tendo em conta que “ética dos animais também identifica um amplo campo de qualidades como a fonte de valoração nos animais não-humanos, desde a vida em si mesma até sentiência, inteligência, sociabilidade, ou relações com humanos. Quase todos os eticistas, contudo, concordam que animais não humanos têm valor intrínseco e deveriam ser protegidos com base nisso”³.

A essa matriz de críticas está ligada corrente que manifesta maior animosidade para com experimentos e utilização dos animais pelos seres humanos para fins restritos aos interesses destes últimos, reconhecida como Direito dos Animais. A partir da década de 80 do século XX, ascendem críticas à sujeição dos animais às atividades antrópicas, principalmente às econômicas. Avolumam posições em favor da abolição dos padrões de sujeição e utilização dos animais em função do interesse humano. A contraposição está, em sua sede, na sustentação de que há mais do que um direito ao não sofrimento e ao bem-estar. Os animais são sujeitos de direito com direito à vida oponível às práticas antrópicas manifestadas na economia e na cultura. Essa perspectiva encontra diversas gradações.

Medeiros contrapõe a proteção dos animais a partir da teoria do Bem-Estar em relação à teoria dos Direitos dos Animais. Em relação à primeira, “denominada como Bem-Estarista, defende que, embora os animais possam ter seu uso concedido para certos fins, como pesquisa,

1 VELOSO, Maria Cristina Brugnara. **A condição animal**: uma aporia moderna. Belo Horizonte: Arraes, 2013.

2 PETERSON, Anna L. **Being animal**: beasts and boundaries in nature ethics. New York: Columbia University Press, 2013.

3 Tradução de: “animals ethics also identifies a wide range of qualities as the source of value in nonhuman animals, from life itself to sentience, intelligence, sociability, or relations with humans. Almost all animals ethicists, however, agree that nonhuman animals have intrinsic value and should be protected on that basis.” (PETERSON, 2013, p. 43).

alimentos, divertimento, devem ter assegurado direitos de não sofrimento”¹. Já a teoria dos direitos dos animais, salienta Medeiros, possui lastro mais amplo:

A teoria dos direitos dos animais aponta uma perspectiva diferenciada, para uma ‘visão dos direitos’, por sua vez, por rejeitar a premissa de que animais sejam coisa ou uma mera forma de propriedade, e por entender que ao menos alguns deles possuam interesses efetivamente protegíveis por ‘direitos’, proclama que não podem ser submetidos a qualquer forma de exploração, ainda que cercada de todas as pretensas ‘salvaguardas’ para se evitar o paradoxal ‘sofrimento desnecessário’².

É nesse influxo entre níveis de pontuação ética ou moral alicerçados em imperativos pretensamente universais, com clara matriz kantiana, e pontuações utilitaristas ligadas a Bentham e Mill, que os confrontos de radicação sociocultural e econômica de liberdade e tolerabilidade situam as proteções jurídicas dos animais em uma escala prática. Essa diversidade de compreensões recebe também a nominação de animalismo, a envolver as variadas matrizes voltadas para estabelecer normas protetivas aos animais, pendendo desde a abolição até a “previsão de utilização, ainda que com dor e sofrimento, apenas quando indispensável para o desenvolvimento da sociedade”³.

O desenvolvimento normativo brasileiro se processou em certa sintonia com os quadros legais internacionais e sob a influência das correntes do Bem-Estar do Animal e dos Direitos dos Animais, mas pendendo expressamente em favor da primeira. O cenário dos diplomas legais brasileiros remete, em seu início, para um abandono progressivo das concepções centradas no ser humano, em favor da limitação do uso humano dos animais e das sujeições a que ficam submetidos nas searas econômica, social e cultural.

Destaca-se, nesse fluxo, em termos histórico-jurídicos, o Decreto n. 24.645, de 10 de julho de 1934. Há inclusive relevantes posições que ainda postulam a vigência do Decreto, como a sustentada por Antonio Herman Benjamin, que argumenta a recepção da norma como lei pela

1 MEDEIROS, Fernanda Luíza Fontoura de. **Direito dos Animais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

2 MEDEIROS, Fernanda Luíza Fontoura de. **Direito dos Animais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

3 MACHADO JÚNIOR, José Carlos. A proteção do animal no paradigma da Ambientalização do direito brasileiro. In: BIZAWU, Sébastien Kiwonghi (Coord.). **Direito dos animais: desafios e perspectivas da proteção internacional**. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2015, pp. 118-146.

Constituição de 1988¹. O autor enfatiza, em análise histórico-jurídica, que “o Presidente Collor de Mello, numa só penada, revogou, via Decreto, dezenas de atos regulamentares, promulgados pelos governos anteriores, entre os quais incluiu o Decreto n. 24.645/34. Sucede que, na época em que foi editado, o Decreto n. 24.645/34 tinha força de lei. Logo, só lei aprovada pelo Congresso Nacional poderia revogá-lo. Está em vigor, portanto.”².

O Decreto estabelecia, ou estabelece, para quem lhe sustenta ainda a vigência, medidas de proteção aos animais com expressos limites aos tratos que a eles podem ser impostos. O parâmetro inicial ali constante foi submeter todos os animais existentes no território nacional à tutela do Estado. O ponto é relevante, pois sinaliza distanciamento da desconsideração do valor dos animais diante do ordenamento jurídico como seres aos quais se deve proteção. A norma labora com a ideia de maus-tratos, base para a construção do conceito de crueldade, como partida para estabelecer um limite de atuação do ser humano em face de outros seres vivos.

Em face do caráter aberto e pouco concreto do significado do que sejam maus-tratos ou crueldade, o artigo 3º do Decreto expunha condutas referenciais, como obrigar os animais a trabalhos excessivos e os levar a sofrimento desnecessário. Uma das condutas indicadas já na época como maus-tratos era ferir voluntariamente órgão ou tecido do animal fora de hipóteses como defesa do ser humano ou no interesse da ciência. A motivação da exploração ou uso do animal já remetia a um ensaio de proporcionalidade nas relações econômicas e sociais medeadas pela figura de seres vivos que não o ser humano.

O Decreto afinava-se com o período histórico-cultural vivenciado no ocidente. Até o final da década de 70 do século XX, há preocupação com relação ao bem-estar dos animais não humanos que se concretizava apenas como um tratamento ausente de sujeição a sofrimentos desnecessários. A lógica ética se combina em espiral com a econômica, dado o caráter jurídico dos animais, capitulados como bens semoventes. Há construção paulatina de uma ideia superior, afeta à perspectiva do bem-estar.

-
- 1 BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Nomos: Revista do Programa de Pós-graduação em Direito – UFC**, Fortaleza, vol. 31, n. 1, jan./jun. 2011, p. 79-96.
 - 2 BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Nomos: Revista do Programa de Pós-graduação em Direito – UFC**, Fortaleza, vol. 31, n. 1, jan./jun. 2011, p. 79-96.

Procede-se a uma clara aproximação entre o conceito de resguardo dos animais em face do sofrimento e a perspectiva do conceito de saúde aplicável aos seres humanos, conforme expressão conferida pela Organização Mundial da Saúde – OMS. Toma-se junto à OMS seu conceito de saúde, formulado como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades”, para daí aferirem-se as noções de bem-estar físico e psíquico animal. A identificação de critérios de aferição de respeito em bem-estar dos animais passa a extravasar uma percepção estritamente antropocêntrica.

O gérmen ali situado repercute diretamente na legislação contemporânea. A Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, a atuar na esfera penal e nas bases do direito administrativo sancionador, e o Decreto n. 6.514, de 22 de julho de 2008, regulador da responsabilidade administrativa, passam a assumir papel proeminente no marco legal brasileiro. O artigo 29 do Decreto, na mesma linha assumida pela Lei, deixou de seguir identificações de condutas passíveis de interpretação extensiva, presentes na norma de 1934, para adotar a referência abstrata dos termos “ato de abuso” e “maus-tratos”, alinhados a ferir e mutilar espécies silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos.

O marco constitucional que envolve o diploma legal não proíbe em si atos que afetem a vida ou a integridade física dos animais, mas sim se posta contra atos que venham a ser social e tecnicamente compreendidos como imotivados e caracterizados como crueldade. Nessa lógica, o artigo 225, §1º, inciso VII, atribui ao Poder Público proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

A ressalva à compreensão social, ao fator de tolerância social quanto a práticas que acarretem usos e impactos, considerada a implicação cultural enlaçada, fica expressa com a Emenda Constitucional 96, de 6 de junho de 2017. A Emenda possui um fundo jurídico-discursivo, ambiental e social que vai para muito além de uma abertura da perspectiva de integração da cultura para com a tutela ambiental.

Em verdadeiro efeito *backlash*, direcionado em desfavor de decisão do Supremo Tribunal Federal proferida na ADI 4983¹, que considerou a vaquejada como contrária às normas constitucionais de tutela dos animais

1 BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADI 4983/CE. Relator: Min. Marco Aurélio. Julgamento: 06/10/2016 Órgão Julgador: Tribunal Pleno. Publicação: **DJe**-087 Publ. 27-04-2017.

em face da crueldade, o Congresso Nacional aprovou a Emenda 96. Seu objetivo foi traçar delimitações do que estava o Poder Constituinte Derivado disposto a admitir como crueldade na definição dos direitos dos animais. O dispositivo veio a vingar no sentido de que não se consideram cruéis as práticas desportivas que utilizem animais, desde que sejam manifestações culturais registradas, assim como as manifestações de natureza imaterial integrante do patrimônio cultural brasileiro, devendo ser regulamentadas por lei específica que assegure o bem-estar dos animais envolvidos. Questionado em face da Emenda, o Supremo não expressou perspectiva de confrontá-la em sua validade, como revela decisão que julgou prejudicada a ADI 5713¹.

O contexto do efeito *backlash* alcançado é emblemático para fins do estudo do Direito Ambiental. Manifestações judiciais de expansão de tutela para além de um suporte sociocultural apto a resistir a reviravoltas normativas podem abrir espaço para posições e inovações legais contrárias à disposição inicial de tutela de direitos. A medida reflexiva demanda uma dosagem de equilíbrio entre Direito, Política e Cultura. O ricochete legislativo não pode ser desconsiderado quando se propõe avanços de linha hermenêutica em matéria de direitos dos animais. O ponto exalta os contornos complexos quando se pretende delimitar quais são as práticas admitidas ou não no trato econômico-social a envolver o bem-estar dos animais.

Em outras palavras, a vedação absoluta e ilimitada de experimentos com animais, seja qual for o experimento e seja qual for sua finalidade e motivação, tal como quais espécies estarão a ela submetidas, pode ensejar situações de insegurança social e sensações coletivas de privação de desenvolvimento científico. Isso ocorre principalmente quando o experimento se apoia na busca de desenvolvimento de vacinas, medicamentos ou antídotos. O efeito *backlash* pode se manifestar em uma reviravolta em face da pretendida vedação, elascendo o espaço inicial de testes que antes estava sob restrição maior do que a resultante do processo sociocultural de questionamento da norma.

Ao invés de tender para vedações ou imputações absolutas, suscetíveis a críticas e retroações normativas que ao final comprometam mais do que amparem a proteção aos animais, tem-se como frutífero o desenvolvimento de critérios de avaliação para admitir ou rejeitar em tolerabilidade social

1 BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADI 5713/PB. Relator: Min. Marco Aurélio. Julgamento: 02/03/2018. Publicação: **DJe**-044 Publ. 08/03/2018.

e jurídica os experimentos com animais. O contexto expressa os debates sobre pesquisas com animais em processos investigativos laboratoriais, lastreado em um ponto crítico maior, a combinar a dimensão ética com a referência biológica do ser, considerando sua reconhecida condição de ser senciente¹.

Essa linha argumentativa é identificada em julgamento posterior do Supremo Tribunal Federal. No julgamento da ADI 5995², o Supremo veio a reconhecer a constitucionalidade de lei do Estado do Rio de Janeiro que dispõe sobre a proibição, no Estado, da utilização de animais para desenvolvimento, experimento e teste de produtos cosméticos, higiene pessoal, perfumes, limpeza e seus componentes. O STF reconheceu o exercício regular de competência estadual na competência concorrente, com exceção de situações que revelem restrição de comércio interestadual, relativas a produtos elaborados fora do Estado do Rio de Janeiro. O Acórdão, inclusive, laborou com a ideia de ética animal integrada aos padrões evolutivos do constitucionalismo³. A questão da tutela dos animais em experimentos envolve, portanto, o desenvolvimento argumentativo de padrões avaliativos e críticos na fixação de critérios de proteção.

Princípios de direito ambiental em face da fixação de critérios de avaliação da proteção dos animais

Os princípios de direito ambiental são irradiadores de seus efeitos para toda a dimensão de conservação e preservação dos bens e processos ecológicos. Em decorrência, quando se trata de animais e aspectos de tutela da fauna, há também um nível de irradiação dos princípios ambientais a determinar campos de proteção. Esse é o caso dos princípios da prevenção e da precaução. O suporte argumentativo mais exaltado para ambos está na Declaração do Rio. O Princípio 15 da Declaração aduz que para proteger o meio ambiente, medidas de precaução devem ser largamente aplicadas pelos Estados segundo suas capacidades. Em caso de risco de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não deve servir de

-
- 1 LEVAI, Laerte Fernando. Cultura da violência: a inconstitucionalidade das leis permissivas de comportamento cruel em animais. In: **Direito ambiental e proteção dos animais**.
 - 2 BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADI 5995/RJ. Relator: Min. Gilmar Mendes. Julgamento: 27/05/2021. Órgão Julgador: Tribunal Pleno. Publicação: **DJe**-208 Publ. 20/10/2021.
 - 3 BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADI 5995/RJ. Relator: Min. Gilmar Mendes. Julgamento: 27/05/2021. Órgão Julgador: Tribunal Pleno. Publicação: **DJe**-208 Publ. 20/10/2021.

pretexto para procrastinar a adoção de medidas a serem efetivas visando a prevenir a degradação do meio ambiente.

A doutrina diferencia a prevenção da precaução em razão do caráter de incerteza científica na produção de efeitos de risco cuja potencialidade seja fundada em avaliações ambientais afetas à produção de danos ecológicos e socioambientais¹. Em termos aplicados, os princípios se manifestam em dupla medida diferenciada, mas nem por isso desamarrada de articulação. A prevenção se concretiza na medida em que atividades antrópicas são reconhecidas como aptas a provocar situações de dano e lesões a animais, demandando medidas de restrição, mitigação e mesmo vedação na sua ocorrência. Já a precaução está relacionada com as atividades antrópicas de sujeição dos animais a situações cujo risco científico não seja preciso e possam submetê-los a graves danos e lesões sem que haja suporte de justificativa para tanto.

Precaução e prevenção emergem em um contexto de tutela dos direitos dos animais como fatores de avaliação dos efeitos nocivos ao bem-estar ou ao nível de preservação e respeito imputado como devido às espécies. O nível de reconhecimento de tutela devido não se fará uniforme em patamares sociais de tolerabilidade, fator cuja repercussão jurídica é fatal. Assim, a proteção de espécies próximas aos seres humanos será totalmente distinta em relação a espécies reconhecidas como nocivas ou categorizadas como sinantrópicas.

Precaução e prevenção em matéria de direitos dos animais estão lastreadas, portanto, a um dos primados do reconhecimento jurídico de tutela da fauna, seja sob a ótica do bem-estar, seja sob a ótica de categoria de sujeitos de direito. Figura aqui o reconhecimento dos animais como entes sencientes. O ente é reconhecido como senciente por sua capacidade de sentir, e não por sua aptidão racional. Essa base argumentativa é bem referenciada a partir de Peter Singer (2010). O sofrimento do ente é o ponto determinante em uma compreensão ética e moral para se definir um ponto comum de comunhão em relação a seres humanos e outros animais². A partir daí, sedimenta-se a percepção de Singer em favor do princípio da igual consideração de interesses entre animais humanos e não humanos.

1 WEDY, Gabriel; MOREIRA, Rafael Martins Costa. **Manual de Direito Ambiental**: de acordo com a jurisprudência dos Tribunais Superiores. Belo Horizonte: Forum, 2019, p. 56-59.

2 SINGER, Peter. **Libertação animal**: o clássico definitivo sobre o movimento pelos direitos dos animais. Trad. Marly Winckler e Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. Título original: Animal liberation.

As construções assentadas nesse primado de reconhecimento dos animais variarão de acordo com a exaltação de patamares de autonomia para a proteção da fauna em relação às necessidades humanas de pesquisa e desenvolvimento que refletem em outros bens jurídicos. Em derivação, a avaliação de prevenção e precaução para com a proteção dos animais será variável segundo o tipo de pesquisa, sua motivação, finalidade e formatação do método assumido para uso do espécime. Portanto, a aplicação da prevenção e da precaução em relação a testes que possam levar a sofrimento os animais está concatenada para com a avaliação dos bens jurídicos a que se ligam os próprios experimentos científicos em sua instrumentalidade.

Um dos desafios da não discriminação associada ao caráter senciente é o flanco que abre em face de um discurso de aproximação de direitos entre o humano e o não humano, e assim a uma sempre patente crítica de redução da proteção dos direitos propriamente humanos. No entanto, a atribuição de reconhecimento jurídico a tutelas em favor dos animais não busca igualar seres humanos a animais não humanos. O tema é enfatizado inclusive por Tom Regan (2004), que alicerça sua tese no status dos animais como sujeitos de uma vida. Ser sujeito de uma vida implica situação a ser reconhecida e posta em respeito jurídico e social, tendo em relevo que “a despeito de nossas muitas diferenças, humanos e outros animais são iguais nesta consideração crucial e fundamental: nós, e eles, somos sujeitos-de uma vida”.¹

Esse confronto encontra especial sentido quando se tematizam os reflexos tecnológicos de pesquisa sobre os animais, principalmente, quando são postos em situação de cobaia ou objeto de experimento no desenvolvimento de produtos programados para atender a necessidades de mercado ou da própria sociedade. O desenvolvimento tecnológico posto em bases de apreciação ética abre novos espaços para se questionar o significado de crueldade e abuso com consequente violação do reconhecimento de tutela que se pleiteia para a fauna.

A combinação extraída entre os princípios da precaução e da prevenção sob o suporte da senciência e dos postulados de vedação a tratamentos cruéis significa estabelecer crivos de censura jurídica e inviabilidade ambiental para práticas que se manifestem como antagônicas ao âmbito de proteção normativa em face da dor e do sofrimento de animais. Ultrapassa-se uma alocação de mera atribuição de objeto nas

1 Tradução de: “despite our many differences, humans and other animals are the same in this crucial, fundamental respect: we, and they, are subjects-of-a-life.” (REGAN, 2004, p. 59, tradução nossa).

práticas econômicas e sociais. Mais do que isso, considerando aqui uma perspectiva comunitária ligada à proteção dos animais, o contraste a práticas permissivas de comportamentos cruéis corresponde a tutelar valores constitucionalmente albergados e ligados a um projeto pedagógico voltado à educação dos sentimentos em favor do respeito à vida e ao outro ser vivo, humano ou não¹.

O ponto de crise é justamente quando a utilização dos animais como recurso natural se faça necessária, em um juízo de necessidade e proporcionalidade, em face de uma carência humana reconhecida como legítima em níveis cultural, social, econômico e jurídico. A confrontação moral desraizada desses suportes fáticos pode levar não ao avanço da proteção dos animais não-humanos, mas à abertura para efeitos de ricochete, ao efeito *backlash*, que, em última medida, enfraquecem os níveis de proteção de uma moralidade sociologicamente alicerçada, como aduz Axel Honneth (2014).

A sujeição dos animais a experimentos científicos não pode ser encarada fora desse suporte avaliativo, sob risco de recair em extremos e distanciar-se de um quadro situado de proteção jurídica. A experimentação científica com animais está ligada tanto aos efeitos reagentes de produtos e ambientes sobre seus corpos como um todo quanto em relação a reações específicas ligadas a órgãos e tecidos. A experimentação elenca testes e avaliações prévias à aplicação de compostos no corpo humano, valendo-se, em escala final, de induções sobre animais como uma aferição de resultado potencial sobre o ser humano. Em outras palavras, a realização de experimentos com animais, sob essa perspectiva, escuda-se como uma forma de prevenção e precaução contra danos potenciais sobre os próprios seres humanos.

Mas, por outro lado, a própria experimentação pode ser taxada como uma forma de escudo artificial em favor de empreendimentos cujo risco ao ser humano é potencial. Álvaro Angelo Salles desenvolve enfática e perspicaz crítica no sentido de que a utilização de animais em pesquisas científicas para produtos e atividades corresponde a um itinerário de justificação e resguardo jurídico das empresas em face de potencial lesividade sempre existente de seus produtos químicos. Nessa lógica, “o uso dos animais significa uma garantia para os laboratórios. No caso de o ser humano sofrer efeitos colaterais graves ou mesmo morrer como resultado

1 LEVAI, Laerte Fernando. Cultura da violência: a inconstitucionalidade das leis permissivas de comportamento cruel em animais. In: **Direito ambiental e proteção dos animais**.

do uso da droga, a defesa do laboratório será afirmar que o produto foi exaustivamente testado em animais”¹.

Em escala geral, a razão argumentativa primordial para os testes é sobretudo uma justificativa de proteger a integridade humana como bem jurídico maior. Há um verdadeiro entroncamento entre os princípios ambientais em diversos esboços e cenários de aplicação. Por um lado, aplicam-se a prevenção e a precaução quanto aos danos que o experimento pode provocar em relação aos animais. Por outro, aplicam-se os mesmos princípios para evitar que se sujeite o ser humano a um risco a ser evitado quando se almejam resultados para situações devidamente motivadas na busca de um objetivo ligado a bem jurídico ou social superior.

A interligação entre saúde humana e proteção dos animais em situações de experimentos científicos não é, portanto, infensa de dilemas. Ao inverso, eles provocam uma constante e progressiva justificativa a determinar o ponto em que se deixa de possuir motivação e finalidade suficientes nos testes para com o resultado de sofrimento e dano provocado nos seres sencientes.

Proponha-se a análise de um medicamento de combate a um vírus com grande letalidade, a exemplo da Covid-19 e toda a repercussão resultante da pandemia subsequente. A utilização ou os testes com o protótipo de vacina do vírus podem resultar em uma série de barreiras de risco a serem enfrentadas quando se cogita de sua aplicação em seres humanos. Os efeitos e consequências podem não ser previstos pelo marco científico, fator que reclama a precaução, ou podem mesmo ter efeitos negativos conhecidos, caso da incorrência da prevenção. Para redução dos riscos, os testes sobre os animais podem ser apresentados como válvula de atendimento a ambos os princípios. Entretanto, os experimentos com animais, por sua vez, reclamam todo um atendimento a regras e procedimentos, e, estes, então, ligados também à prevenção e à precaução, mas agora sob a ótica de resguardo do bem-estar animal.

Nesse sentido, a própria utilização de testes em animais surge como uma forma de elevar os níveis de proteção à integridade física e à vida humanas, sopesando sua proteção em relação ao objetivo almejado pela prática científica, industrial ou técnica. O critério de teste de medicamentos, drogas e compostos em seres humanos, somente em uma última escala

1 SALLES, Álvaro Angelo. A presença da bioética e do direito na questão dos animais de laboratório. In: BIZAWU, Sébastien Kiwonghi (Org.). **A (in)efetividade jurisdicional na era das diferenças**. Curitiba: Instituto Memória. Centro de Estudos da Contemporaneidade, 2017, p. 165-194.

dos procedimentos de avaliação de segurança, possui, inclusive, causas históricas. E aqui se encontram as situações de abuso e terror promovidas pelo nazismo, passadas ao longo da segunda Guerra Mundial¹.

Sob esse prisma, após a segunda Guerra mundial, e sob o impacto estarrecedor das práticas nazistas em seus experimentos com seres humanos julgados por eles como inferiores, o Código de Nuremberg, datado de 1947, veio a estabelecer travas de resguardo da integridade humana. Estabeleceu-se que a submissão de pessoas a experimentos científicos deve ser por consentimento voluntário, além de que se ditou a prioridade de outros métodos de estudo antes da sujeição humana a testes. Nessa lógica, o item 3 do Código vaticina que “o experimento deve ser baseado em resultados de experimentação em animais e no conhecimento da evolução da doença ou outros problemas em estudo; dessa maneira, os resultados já conhecidos justificam a condição do experimento”².

Ponto angular ligado à bioética, o diploma histórico-jurídico teve claro objetivo de preservação humana e, nessa medida, reconheceu a prática de testes com animais como uma forma de evitar testes diretos em humanos. Em um percurso histórico, a antagonização entre experimentos com animais e com seres humanos simultaneamente colocou barreiras e aberturas para os testes laboratoriais. Mas há aqui um ponto comum que veio a derivar consequências em termos de limitações para ambas situações.

O Código estabelece uma linha geral conceitual no sentido de que deve haver uma motivação justificadora para os experimentos laboratoriais, de tal forma que produzam resultados vantajosos para a sociedade não passíveis de obtenção por outros métodos. Os testes não podem se caracterizar como casuísticos ou desnecessários. A confrontação estabelecida foi posta em desenvolvimento ético-normativo, assim como em crivos sociais e tecnológicos, a fim de refinar as condições de admissibilidade da sujeição aos experimentos. Isso significa evitar saídas de tudo ou nada e passar por filtros avaliativos na identificação de critérios de regulação da pesquisa científica e sujeição animal a experimentos.

Nesse cenário, desenvolvem-se construções de crivo do risco, impacto e consequência nas práticas bioéticas, tanto em relação ao ser humano quanto em relação aos animais, inclusive com segmentação

1 NAPOLI, Carlos de. **A fórmula da eterna juventude e outros experimentos nazistas**. Trad. Julián Fuks. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. Título original: La formula de la eternal juventud.

2 ONU, 2022.

dos animais para avaliação de tolerabilidade social dos experimentos. Nesse plano, destacam-se os trabalhos de William Moy Stratton Russell e Rex Leonard Burch, que vieram a formular em meados do século XX a teoria dos Três R's¹. Os autores trabalham com a referência de dor e estressamento do ser vivo para conceber linhas limitadoras da ação humana na experimentação animal. A compreensão desenvolvida delinea barreiras a evitar expressões de desumanidade nos experimentos científicos.

A teoria dos Três R's consiste em submeter experimentos científicos com animais a uma avaliação de *Replacement, Reduction e Refinement*. A substituição remete diretamente à qualidade de senciência dos animais, devendo os experimentos priorizar organismos com menor aptidão a sentirem dor ou sofrimento. A redução remete à otimização dos experimentos, reduzindo o número de espécimes utilizados, além de concentrar e difundir os resultados da experimentação, ao intento de evitar repetições desnecessárias. Já o refinamento remete ao aprimoramento contínuo dos procedimentos e métodos de sujeição dos animais a experimentos científicos, mitigando progressivamente os efeitos negativos.

A teoria, entretanto, não pode ser convertida em um filtro técnico infenso a abordagens éticas, como destaca Robert G. W. Kirk². Uma linha de justificativa procedimental alicerçada no estado da arte sujeita a pretensão de teste a barreiras de justificativas para fins de fundamentar sua necessidade na utilização de animais. Nessa senda, a base adotada evita extremos, não deixando de admitir experimentos com animais, mas fixa filtros e exigências que são progressivos e afetos à ética para inclusive firmar a possibilidade da alternativa zero ou da ausência de motivação para o experimento pleiteado no caso concreto.

Kirk desenvolve uma crítica de expansão da eficácia da teoria dos Três R's, considerando uma necessária transdisciplinaridade que é necessária à avaliação dos experimentos com animais. Isso ocorre justamente pela necessidade da teoria dos Três R's atender avaliações de motivação, finalidade e fundamentação da própria pretensão de pesquisa. Nesse sentido, a leitura conjugada e efetiva da aplicação das bases do *replacement, reduction e refinement* não pode se desviar da matriz que motivou o próprio modelo, como observa Kirk, na medida em que “neste processo, a Teoria dos 3 Rs perdeu suas raízes originariamente humanistas para se tornar uma

1 RUSSELL, William Moy Stratton; BURCH, Rex Leonard. **The Principles of Humane Experimental Technique**. London, UK: Methuen, 1959.

2 2018, p. 640.

procedimentalização racional capaz de alinhar moral e valores científicos em uma estrutura de pragmatismo ético”.¹

A teoria dos Três R's pode ser aglutinada ou combinada com outros critérios ou argumentos de densificação em torno de exigências e filtros para carregar em ônus as atividades ou empreendimentos que pretendam a utilização de animais em experimentos científicos. Situam-se aqui fatores de moralidade social inerente à compreensão de que a empresa que execute empreendimento ou atividades com animais e não proponha progressivamente a abolição da utilização, ou mesmo promova níveis de tratamento contrário ao bem-estar do animal, deve ser repudiada socialmente e malvista em sua imagem de responsabilidade social.

O tema abre espaço para a análise BEA, ou seja, se a empresa segue os parâmetros de Bem-Estar do Animal em seu processo produtivo. Empresas e produtos marcados como violadores de práticas de Bem-Estar Animal têm sua imagem maculada, com prejuízos imediatos ou mediatos no consumo e no valor agregado de seus bens. Por outra via, como enfatizam Hoag e Lemme, “as empresas ou grupos que conseguirem essa diferenciação poderão ganhar em termos de reputação e valor de marca, colhendo benefícios tangíveis de aumento de receitas, provenientes de consumidores exigentes e novas oportunidades de mercado, além de reduzir custos através de operações mais eficientes”².

A aplicação dos Três R's combina-se em íntima medida com o princípio da progressividade justamente por envolver um embate reflexivo constante entre a atividade ou empreendimento que maneja testes em animais para com os critérios da substituição, redução e refinamento, além de submetê-los a um revigorante e densificado ônus de justificação. O princípio da progressividade da tutela ecológica versa justamente sobre a ampliação progressiva da proteção ambiental por meio de metas estabelecidas normativamente, ou por vezes mesmo acordadas através de acordos setoriais com agentes de mercado.

Nesse percurso, proposições político-jurídicas ou mesmo jurídico-negociadas podem vir a estabelecer espaços temporais para se chegar

1 Tradução de: “in the process, the 3Rs lost their originary humanist roots to become rational procedures capable of aligning moral and scientific values within a pragmatic ethical framework” (KIRK, 2018, p. 642).

2 HOAG, Thomas Michael; LEMME, Celso Funcia. Indústria de alimentos de origem animal: riscos e oportunidades para o setor decorrentes das políticas de bem-estar animal. RAE – **Revista de Administração de Empresas** – FGV – EAESP, São Paulo, v. 58, n. 3, maio-jun 2018, pp. 244-253.

a objetivos ou criar níveis quantitativos de intervenção admitidos ou inadmitidos ao longo do tempo para permitir uma adaptação dos agentes de mercado ou dos atores sociais. Fala-se aqui por vezes de um direito ambiental negociado, como expressa Pierre Lascoumes (1993).

Conforme destaca o autor, a questão da negociação do direito se encontra em uma contraposição entre as exigências políticas democráticas e a gestão pragmática das questões econômicas e sociais¹. O autor pondera que essa confrontação abre espaço para “o reconhecimento e a valorização progressiva das reivindicações que emanam da sociedade civil em matéria de elaboração do direito que é concretizado na ideia de negociação de regras”². A progressividade aplicada à teoria dos Três R’s possibilita impulsos normativos e de gestão ambiental pautados em compromissos dos destinatários das normas de restrição para o planejamento de alternativas ao uso de animais em experimentos científicos.

Gravita-se em torno da ideia de que as normas ambientais devem ser densificadas e expandidas em seu grau de eficácia. Não se alcança a proteção jurídica e social almejada de súbito. O sistema propõe avanços graduais, inclusive com reavaliação contínua da realidade existente para ratificá-la ou não. Dessa forma, atividades admitidas em dado momento podem ser revisadas para uma abolição, seja instantânea, seja gradual, quando então se propõe uma alteração nas práticas sociais, econômicas e culturais. A progressividade evita choques de resistência assim como confere um caráter de plasticidade na proteção ambiental como um todo. A aplicação mais rotineira do princípio em matéria ambiental ocorre pela fixação de prazos para redução ou substituição de uma prática por parte do empreendedor, ou mesmo pela fixação de *vacatio legis* prolongada para fins de adaptação.

A aplicação do princípio da progressividade em relação à tutela dos animais em experimentos científicos, inclusive para fins de eficácia da proteção, pode se revestir de força e densidade suficientes para afastar o risco de *backlash* e, desta forma, implementar uma efetiva adequação cultural e econômica nas práticas sociais. Evidentemente, abre-se flanco para aqueles que questionam quanto às atividades e práticas que ocorrem durante o prazo de implementação. Estes últimos levantam a sempre pertinente

1 Lascoumes, Pierre. Négocier le droit, formes et conditions d’une activité gouvernementale conventionnelle. **Revue Politiques et management public**, vol. 11, n° 4, 1993. p. 47-83.

2 Tradução de: “la reconnaissance et de la valorisation progressive des revendications émanant de la société civile en matière d’élaboration du droit que s’est concrétisée l’idée de négociation des règles” (LASCOUTES, 1993, p. 49).

questão moral de que se estará reconhecendo uma atividade lesiva ao bem jurídico, mas se tolera sua permanência para fins de pragmatismo almejado em um resultado futuro mais condensado e certo.

Mas a progressividade abre outro espaço para argumentação, justamente para se assentar que prática alguma que lide com experimentos com animais pode se manter inerte ao longo do tempo em face da revisitação de sua motivação e possibilidade de substituição de métodos. Não haverá um direito adquirido à utilização de espécies em determinado procedimento ou experimento. Não será qualquer experimento que justificará em escala de proporcionalidade e legitimidade ético-social e cultural a sujeição de um animal a testes.

A justificação está ainda impregnada da demonstração de utilidade para o experimento em sua aptidão de estabelecer balizas de previsibilidade em relação às reações e implicações próprias do organismo humano. Ou seja, deve enfrentar com êxito a sempre presente confrontação das diferenças biológicas entre o ser humano e outros animais que possa revelar a pouca valia do experimento. Um dos ônus a ser guerreado é afeto à alegação potencial de que a diversidade entre o ser humano e outros animais torna inócuos, em dadas situações, experimentos que visem prever implicações sobre a saúde e integridade física humanas.

Nessa linha, Vânia Márcia Damasceno Nogueira se posiciona pela falibilidade da própria utilização dos espécimes, ao argumento de que “as condições artificiais nas quais as pesquisas são realizadas interferem nos resultados; homens e animais reagem de formas distintas a determinadas drogas; os dados obtidos nas experiências envolvendo animais não são confiáveis para serem administrados à humanidade.” (NOGUEIRA, 2012, p. 235). Cabe na motivação do experimento a demonstração de que há fundamentos técnicos e científicos a respaldar sua utilidade.

As razões motivadoras da pesquisa assim como os ganhos almejados para a tutela de bens jurídicos garantidos faz-se irrefreável no julgamento de viabilidade ambiental da atividade antrópica. Sem superar o peso dos argumentos contrários à sujeição do ser vivo a situações de estresse, angústia e dor, o teste científico perde-se em legitimidade e recebe a qualificação de tratamento cruel, ao que se faz assim contrário ao suporte jurídico que lhe é imprescindível para execução em sintonia com a legalidade.

O marco legal brasileiro quanto a esses crivos construídos na base doutrinária está na Lei n. 11.794, de 8 de outubro de 2008, que versa sobre procedimentos para uso científico de animais. O diploma deve ser

necessariamente interpretado sobre as bases sequenciais históricas de sua formação, que remontam à construção do ideário de resguardo em face de práticas abusivas e combate a performances imputadas como cruéis. Além disso, sua interpretação está guiada pelos parâmetros principiológicos de tutela ambiental, com aceção da prevenção e precaução sob os esques do reconhecimento dos animais como seres sencientes.

A matéria envolve aqui a denominada vivisseção, entendida como “o ato de praticar toda sorte de procedimentos em animais vivos com o objetivo de executar experimentos em nome da ciência”¹. O diploma legal regula os procedimentos de utilização educacional e de pesquisa científica de animais. A legislação brasileira faz um corte para definir as espécies a que se aplica a Lei n. 11.794. O âmbito de regulação abrange as espécies classificadas como filo *Chordata*, subfilo *Vertebrata*. A legislação ainda define o que se entende por experimentos, identificados como procedimentos efetuados em animais vivos, visando à elucidação de fenômenos fisiológicos ou patológicos, mediante técnicas específicas e preestabelecidas. A complexidade em definir os níveis concretos de aferição de regularidade, limites de intervenção e práticas que revelem abuso para cada tipo de experimento em relação a cada espécie resultou no exercício da reserva legal relativa, pela qual se atribuiu à regulamentação infralegal a definição de legitimidade de pesquisas e experimentos.

Esse exercício de legalidade relativa se encontra expresso nas atribuições conferidas ao Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal – CONCEA e pelas Comissões de Ética no Uso de Animais – CEUAs. Uma das finalidades do CONCEA é justamente monitorar e avaliar técnicas alternativas que substituam a utilização dos animais em pesquisa, assim como estabelecer e rever periodicamente normas de instalação e funcionamento dos estabelecimentos que exercitem a atividade.

O Decreto n. 6.899, de 15 de julho de 2009, norma regulamentadora da Lei n. 11.794, identifica métodos alternativos como procedimentos validados e internacionalmente aceitos que garantam resultados semelhantes e com reprodutibilidade para atingir, sempre que possível, a mesma meta dos procedimentos substituídos. A substituição propõe adoção de metodologias que não utilizem animais, usem espécies

1 DIAS, Edna Cardozo. A evolução da legislação de proteção animal e os movimentos sociais na pós-modernidade. In: DIAS, Edna Cardozo; SALLES, Álvaro Angelo (Org.). **Direito animal: a defesa dos animais sob uma perspectiva ética, histórica e jurídica**. Belo Horizonte: 3i Editora, 2017, p. 55-82.

de ordens inferiores, empreguem menor número de animais, utilizem sistemas orgânicos ex vivos ou diminuam ou eliminem o desconforto a que submetidos os seres vivos. A expressão legal de progressividade na avaliação de conformidade das normas de regulação de pesquisa explicita o constante ônus de demonstração de legitimidade que recai sobre as atividades que utilizem espécies da fauna para pesquisa.

A legislação brasileira adotou expressamente os critérios de substituição, redução e refinamento. Determinou-se inclusive que, sempre que possível, as práticas de ensino deverão ser fotografadas, filmadas ou gravadas, de forma a permitir sua reprodução para ilustração de práticas futuras, a evitar, portanto, a repetição desnecessária de procedimentos didáticos com animais. Além disso, o número de animais a serem utilizados para a execução de um projeto e o tempo de duração de cada experimento serão o mínimo indispensável para produzir o resultado conclusivo, poupando-se, ao máximo, o animal de sofrimento. Além disso, os experimentos que possam causar dor ou angústia devem se desenvolver sob sedação, analgesia ou anestesia adequadas. A linha definidora do limite de sujeição ainda é considerada sob o ângulo individual de cada animal, donde se veda a reutilização de um mesmo animal após alcançado o objetivo principal do projeto de pesquisa.

O ônus de demonstração de legitimidade do empreendimento que proceda a experimentos com animais deve ser enfrentado não em tese ou com avaliações conceituais quanto aos bens jurídicos envolvidos tão somente. O artigo 15 da Lei n. 11.794 estabelece que a justificação da utilização de animais em experimentos deve confrontar a relação entre o sofrimento provocado ao ser vivo para com os resultados práticos que se esperam obter com a pesquisa. Há uma dinâmica de proporcionalidade exigida para que as intervenções com uso de animais se mostrem regulares e toleráveis, confrontando a preservação dos animais em face do sofrimento e atendendo aos ditames de prevenção e precaução relacionados com seu reconhecimento como seres sencientes. A falta de densidade na justificação de intervenção resulta em restrição ou proibição, dados os graus de agressão que revelem.

A transgressão aos limites e pressupostos legais implica, em termos de responsabilidade administrativa, em infração ambiental e bioética, com aplicação de advertência, multa de cinco mil a vinte mil reais, interdição temporária, suspensão de financiamentos provenientes de fontes oficiais de crédito e fomento científico e, por fim, de interdição definitiva. A previsão

sancionadora alinha-se com prescrições contidas tanto na Lei n. 9.605/98 quanto no Decreto n. 6.514/08.

O parâmetro normativo considera justamente o caráter violador dos limites da motivação técnica e jurídica para fins de reconhecer uma prática de experimento como lícita ou como ilícita. O §1º, do artigo 32 da Lei n. 9.605, externa que incorre nas mesmas penas da prática de ato de abuso ou maus-tratos quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos. A avaliação de alternativa técnica transparece normativamente não somente como um imperativo ético, alcança caráter jurídico-normativo para definir a regularidade de um experimento ou teste. Em linha sequencial, no ano de 2020, adveio a Lei n. 14.064, de 29 de setembro, que fixou penas específicas quando os maus-tratos ou abusos forem contra cães e gatos. Assim, se o experimento ilícito for abusivo em relação a cães e gatos, a disciplina punitiva assume caráter específico em relação a outras espécies.

Nesse diapasão, o marco legal abre a interrogação da extensão do âmbito regulatório de experimentos ou testes com animais. O ponto chave está na amplitude reguladora provocada pelo Decreto n. 6.899 em relação à referência aberta prevista na Lei n. 11.794. A Lei estabelece como seu objeto, em seu artigo 1º, §2º, o complexo de atividades que envolvam pesquisa científica, assim considerando todas aquelas relacionadas com ciência básica, ciência aplicada, desenvolvimento tecnológico, produção e controle da qualidade de drogas, medicamentos, alimentos, imunobiológicos, instrumentos, ou quaisquer outros testados em animais, conforme definido em regulamento próprio.

E justamente essa fixação de filtros e integração de faces avaliativas permite um novo descortinar. Difícil seria argumentar contra uma experimentação científica que demonstre a necessidade de testes de uma droga em camundongos antes de ser aplicada em crianças, a fim de desenvolver métodos mais eficazes de quimioterapia. Se as alternativas tecnológicas e cumprimento dos deveres de mitigação da dor sobre os animais forem cumpridos, o teste será recebido com resignação diante do padrão histórico-cultural de tolerabilidade de uso dos animais em sua face de recurso ambiental diante das necessidades humanas. Entretanto, a situação tende a mudar quando se tematiza o uso de animais para testes e experimentos cujo objetivo seja reduzido à estética, ao maquinário do consumo humano centrado na aparência física.

Em que medida argumentações de bem-estar estético podem se fazer presentes e justificadoras para ultrapassar os filtros bioéticos e jurídico-ambientais na utilização dos animais como cobaia cosmética? Há uma álea de testes ou experimentos com animais que não se destinam à cura de doenças ou desenvolvimento de vacinas, mas sim ao aprimoramento de produtos cosméticos. Ao suporte dos filtros aqui argumentados, a utilização de animais em testes para aferição dos impactos de cosméticos e seu risco de utilização em humanos encontra pesos argumentativos robustos em seu desfavor.

O ponto de crise reside na pretensão de necessidade a ser satisfeita pelo produto, grande parte das vezes restrita ao regozijo pessoal ou a padrões estéticos albergados socialmente, mas sem se traduzirem como uma necessidade essencial do ser humano. Os testes laboratoriais com cosméticos que tenham os animais como objeto de aplicação se situam em uma verdadeira berlinda jurídico-social, pois se atêm a construções valorativas cuja densidade não passa com facilidade pelos princípios da prevenção e da precaução sob a premissa da tutela dos animais como seres sencientes.

A razão motivadora dos testes e a sustentação em face da Teoria dos Três R's será sempre um desafio cada vez mais árduo a se ultrapassar. O enfrentamento para com o princípio da progressividade faz acompanhar reavaliações contínuas das práticas ainda toleradas no presente, mas passíveis de perda contínua de tolerabilidade. As próprias normas que regulam e permitem os experimentos passam por contínua reavaliação de compatibilidade para com os parâmetros constitucionais. O suporte hermenêutico permite atrair uma contínua avaliação de conformidade, em uma esfera que Dimitri Dimoulis e Soraya Lunardi denominam como mutação hermenêutica¹. Isso vem a significar que testes antes admitidos possam ser progressivamente rejeitados por uma incompatibilidade superveniente para com o primado de tutela ambiental jurídica e socialmente perfilhada.

Os testes ou experimentos de cosméticos em animais também estão submetidos à disciplina do Decreto 6.899 e da Lei 11.794. Eles se sujeitam, portanto, ao Conselho Nacional de Experimentação Animal – CONCEA – e por consectário à regulação concreta de práticas afetas ao uso de animais nas pesquisas. Em relação ao tema, dentre as normas

1 DIMOULIS; Dimitri; LUNARDI, Soraya. **Curso de processo constitucional**: controle de constitucionalidade e remédios constitucionais. São Paulo: Atlas, 2011, p. 292-294.

existentes, destaca-se a Resolução Normativa CONCEA n. 18, de 24 de setembro de 2014, que veio a assumir eficácia plena no ano de 2019, após o período de adaptação de cinco anos por ela fixado. Vê-se aqui aplicada a progressividade. A Resolução reconhece métodos alternativos ao uso de animais no Brasil. A relevância da norma se dá justamente pela saída da argumentação abstrata e etérea para direção a favor da ponderação de critérios concretos de avaliação de potencial de dano e toxicidade.

O artigo 1º da Resolução Normativa deixa expressa a adoção pelo Brasil dos critérios de redução, substituição e refinamento, ao prever textualmente que “esta Resolução Normativa reconhece o uso no país de métodos alternativos validados, que tenham por finalidade a redução, a substituição ou o refinamento do uso de animais em atividades de pesquisa, nos termos do inciso III do art. 5º da Lei nº 11.794, de 08 de outubro de 2008, e sua regulamentação”. A adoção combinada da teoria dos Três R’s para com o ônus argumentativo de justificação e motivação do uso de animais, principalmente tendo em conta o bem jurídico que se pretende garantir com o experimento, torna progressivamente problemática a utilização de espécimes na pesquisa de cosméticos.

A fortificação do ônus argumentativo e de justificação para fundamentar a necessidade de um experimento com animal vai, inclusive, ao encontro da perspectiva de Peter Singer, que se posicionou no sentido de que “quando não servem a objetivos diretos e urgentes, devem cessar de imediato, e, nos demais campos, devem-se buscar, sempre que possível, métodos alternativos, que não utilizem cobaias”¹. Parece ser também esta a leitura de Samylla Mól, ao ponderar que, em contraposição a Tom Regan, que advoga o abolicionismo e em decorrência o fim da exploração animal em todas as suas formas, a perspectiva de Singer entona a “ética em relação aos animais na medida em que a estes não deve ser imposto nenhum tipo sofrimento desnecessário”².

O bem-estar animal vai para além de uma simples compreensão moral alheia ao Direito, é reconhecido como um fundamento para atribuição de proteção jurídica específica para determinadas espécies considerando o ônus argumentativo e de motivação para submetê-la a práticas reputadas como prejudiciais à sua integridade física e psicológica. Esse ônus irá

- 1 SINGER, Peter. **Libertação animal**: o clássico definitivo sobre o movimento pelos direitos dos animais. Trad. Marly Winckler e Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. Título original: Animal liberation.
- 2 MÓL, Samylla. **Carroças urbanas e animais**: uma análise ética e jurídica. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

afastar argumentos economicistas ou monetários para fins de pretensão voltada à manutenção de experimentos científicos. Entretanto, resta-se válida a crítica de Francione (2019) no sentido de que a contraposição argumentativa proposta pelas linhas teóricas ligadas à corrente do Bem-Estar carrega em si uma fenda. E esta fenda vem justamente do ponto de partida da corrente Bem-Estarista, no qual figura ainda um paradigma impregnado pela compreensão dos animais como propriedade.

Assim, “o problema é que quando nós sopesamos esses interesses, de maneira a ver se o sofrimento e a morte de um animal é realmente necessária, nós sopesamos duas entidades normativas muito diferentes”¹. A partir do ponto de vista prévio e não articulado do animal como propriedade, principalmente em relação a espécies não tão próximas ao ser humano, há uma prévia e reforçada resignação humana para com a sujeição como se fosse um fato dado e inerente à programação do viver nas interações entre seres humanos e animais ao longo dos tempos. Sob essa vertente crítica, há que se acautelar quanto à prévia admissão irrefletida de experimentos com animais sob o influxo de presunções de necessidade que tentem se esquivar dos filtros de justificação.

Há incidência de princípio ambiental outro diante do constante uso do argumento financeiro quanto aos ônus impostos na elaboração de testes com animais. Aplica-se o princípio do poluidor-pagador para fins de atrair ao empreendedor a interiorização de sua externalidade negativa, com a assunção dos custos financeiros das análises de segurança por vias alternativas, mesmo que mais dispendiosas. Igualmente, a passagem do *status* social e jurídico de tolerável para intolerável de uma atividade ou experimento com animais, a partir de mutações ou revisitações hermenêuticas, não aciona por si qualquer leitura de dever reparatório para com o empreendedor. O desenvolvimento operacional da atividade econômica deve se adequar progressiva e continuamente para com as exigências técnico-jurídicas que pesam sobre as atividades empresariais. Exigir a conformidade ambiental não é gerar dano ao empreendedor.

Em outros termos, a imputação de sofrimento e dor aos animais não pode ser justificada diante do marco regulatório e seus influxos éticos por fatores monetários do custo de avaliação do risco do produto. Mais, o custo de substituição, redução ou refinamento não é argumento oponível para fins de ultrapassar o ônus argumentativo e de avaliação de

1 FRANCIONE, Gary F. Direitos dos animais: uma abordagem incrementadora **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador, volume 14, número 01, Jan-Abr 2019, p. 113-129.

conformidade que recai sobre os experimentos com animais. O aspecto monetário ou financeiro cede diante dos contornos técnicos e científicos, alicerçados em uma base ética de avaliação.

Considerações finais

A sujeição de animais a experimentos científicos é um dos temas mais perturbadores e polêmicos a envolver a tutela da fauna. Essa polêmica está atrelada não somente aos procedimentos a que são submetidos os seres sencientes, mas também ao grau de justificação que se pretende dotar o procedimento de sujeição. A confrontação de teorias e as perspectivas afetas tanto à corrente do Bem-Estar do Animal quanto à corrente dos Direitos dos Animais está ladeada de um risco sociocultural não desprezível.

Posicionamentos agudos e que promovam alterações jurídicas substanciais podem confrontar-se rispidamente para com perspectivas socioculturais de práticas de utilização dos animais tidas por justificadas e toleradas. Abre-se espaço para o efeito *backlash*, com reações normativas que venham em escala final provocar maior retrocesso do que o avanço antes promovido. A situação é latente quando se trata de tutela dos animais, sendo manifesta em relação a experimentos e práticas científicas com seres vivos, principalmente quando relacionados a testes de produtos e medicamentos voltados para a saúde e vida humanas.

Nesse contexto, a fixação de filtros avaliativos e análises de conformidade se fazem necessários para definir não somente balizas de admissibilidade, mas também um projeto ou programação de implementação graduais, calcados no princípio da progressividade ambiental. A integração protetiva dos animais, embora sujeita ao desenvolvimento gradual, pode lograr, desta forma, maior potencial de eficácia e teor pragmático. A experiência com a restrição de testes de cosméticos em animais revela-se a corroborar com essa perspectiva.

Lado outro, as normas que regem os experimentos científicos e tecnológicos com animais estão sujeitas continuamente a ônus de justificação e confrontação de compatibilidade tanto em nível legal quanto em nível constitucional, dada a contínua mudança dos padrões socioculturais e mesmo econômicos enlaçados para com o reconhecimento da senciência dos seres vivos. Em ainda maior medida, os experimentos e testes ficam sujeitos a ônus densificados de justificação. Por um lado, estão submetidos aos crivos da Teoria dos Três R's, referenciada em teor

crítico e ético. Por outro, estão também submetidos a ônus argumentativos de justificação não somente em relação à sua causa, mas também à sua finalidade, necessidade e utilidade.

O marco regulatório brasileiro a reger experimentos e testes científicos com animais está centrado nesse âmbito gravitacional. Igualmente, concatena uma aplicação coadjuvada dos princípios da prevenção e da precaução, tanto em relação aos bens jurídicos afetos diretamente à vida humana e envolvidos com os testes quanto em relação aos bens jurídicos ecológicos, em especial medida, em relação à vida, integridade física e psicológica dos seres vivos, dotados de valor de respeito intrínseco. A densificação progressiva dos ônus desfavoráveis aos experimentos e testes, inclusive com enrijecimento das pautas avaliativas e análise de conformidade para cada empreendimento e projeto, revela-se como percurso promissor, dado o contexto evolutivo, histórico, cultural e econômico que lastreia a construção e a aplicação do Direito Ambiental no cenário brasileiro.

Referências

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADI 5713/PB. Relator: Min. Marco Aurélio. Julgamento: 02/03/2018. Publicação: **DJe-044** Publ. 08/03/2018.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADI 4983/CE. Relator: Min. Marco Aurélio. Julgamento: 06/10/2016 Órgão Julgador: Tribunal Pleno. Publicação: **DJe-087** Publ. 27-04-2017. Disponível em <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=12798874>. Acesso em: 2 jun. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADI 5713/PB. Relator: Min. Marco Aurélio. Julgamento: 02/03/2018. Publicação: **DJe-044** Publ. 08/03/2018. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5202358>. Acesso em: 2 jun. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADI 5995/RJ. Relator: Min. Gilmar Mendes. Julgamento: 27/05/2021. Órgão Julgador: Tribunal Pleno. Publicação: **DJe-208** Publ. 20/10/2021. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur454665/false>. Acesso em 8 ago. 2022.

BRASIL. Supremo Tribuna Federal. ADPF 496. Relator: Min. Roberto Barroso. Julgamento: 22/06/2020. Órgão Julgador: Tribunal Pleno.

Publicação: **DJe-235** Publ. 24-09-2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur432466/false>. Acesso em: 8 ago. 2022.

BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Nomos: Revista do Programa de Pós-graduação em Direito – UFC**, Fortaleza, vol. 31, n. 1, jan./jun. 2011, p. 79-96.

DIAS, Edna Cardozo. A evolução da legislação de proteção animal e os movimentos sociais na pós-modernidade. In: DIAS, Edna Cardozo; SALLES, Álvaro Angelo (Org.). **Direito animal: a defesa dos animais sob uma perspectiva ética, histórica e jurídica**. Belo Horizonte: 3i Editora, 2017, p. 55-82.

DIMOULIS; Dimitri; LUNARDI, Soraya. **Curso de processo constitucional: controle de constitucionalidade e remédios constitucionais**. São Paulo: Atlas, 2011, p. 292-294.

FRANCIONE, Gary F. Direitos dos animais: uma abordagem incrementadora **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador, volume 14, número 01, Jan-Abr 2019, p. 113-129.

GORDILHO, Heron José de Santana. **Abolicionismo animal**. Salvador: Evolução, 2008.

HOAG, Thomas Michael; LEMME, Celso Funcia. Indústria de alimentos de origem animal: riscos e oportunidades para o setor decorrentes das políticas de bem-estar animal. **RAE – Revista de Administração de Empresas – FGV – EAESP**, São Paulo, v. 58, n. 3, maio-jun 2018, pp. 244-253.

HONNETH, Axel. **Freedom's right: the social foundations of Democratic life**. Translated by Joseph Ganahl. New York: Columbia University Press, 2014. Título original: *Das Recht der Freiheit*.

KIRK, Robert G. W. Recovering The Principles of Humane Experimental Technique: the 3Rs and the Human Essence of Animal Research. **Science, Technology, & Human Values**, 2018, Vol. 43(4) 622-648, p. 640.

LASCOUTES, Pierre. Négocier le droit, formes et conditions d'une activité gouvernementale conventionnelle. **Revue Politiques et management public**, vol. 11, n° 4, 1993. p. 47-83.

LEVAI, Laerte Fernando. Cultura da violência: a inconstitucionalidade das leis permissivas de comportamento cruel em animais. In: **Direito**

ambiental e proteção dos animais. FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de (Org.). São Paulo: Letras Jurídicas, 2017, p. 261-276.

LOURENÇO, Daniel Braga. **Direito dos animais:** fundamentação e novas perspectivas. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 2008.

MACHADO JÚNIOR, José Carlos. A proteção do animal no paradigma da Ambientalização do direito brasileiro. In: BIZAWU, Sébastien Kiwonghi (Coord.). **Direito dos animais:** desafios e perspectivas da proteção internacional. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2015, pp. 118-146.

MEDEIROS, Fernanda Luíza Fontoura de. **Direito dos Animais.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

NAPOLI, Carlos de. **A fórmula da eterna juventude e outros experimentos nazistas.** Trad. Julián Fuks. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. Título original: La formula de la eternal juventud.

NAVES, Bruno Torquato de Oliveira; SÁ, Maria de Fátima Freire. Por uma bioética da biodiversidade. **Revista de Bioética y Derecho**, Barcelona, n. 27, p. 58-68, enero, 2013.

NOGUEIRA, Vânia Márcia Damasceno. **Direitos fundamentais dos animais:** a construção jurídica de uma titularidade para além dos seres humanos. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2012, p. 235.

MÓL, Samylla. **Carroças urbanas e animais:** uma análise ética e jurídica. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

OST, François. **A natureza à margem da lei:** a ecologia à prova do direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. Título original: La nature hors de la loi.

PETERSON, Anna L. **Being animal:** beasts and boundaries in nature ethics. New York: Columbia University Press, 2013.

PRIEUR, Michel. **Droit de l'environnement.** Paris: Ed. Dalloz, 2011.

REGAN, Tom. **Empty cages:** facing the challenge of animal rights. New York, Toronto, Oxford: Rowman & Littlefield Publishers, 2004.

RUSSELL, William Moy Stratton; BURCH, Rex Leonard. **The Principles of Humane Experimental Technique.** London, UK: Methuen, 1959.

SALLES, Álvaro Angelo. A presença da bioética e do direito na questão dos animais de laboratório. In: BIZAWU, Sébastien Kiwonghi (Org.). **A**

(in)efetividade jurisdicional na era das diferenças. Curitiba: Instituto Memória. Centro de Estudos da Contemporaneidade, 2017, p. 165-194.

SINGER, Peter. **Libertação animal:** o clássico definitivo sobre o movimento pelos direitos dos animais. Trad. Marly Winckler e Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. Título original: Animal liberation.

VELOSO, Maria Cristina Brugnara. **A condição animal:** uma aporia moderna. Belo Horizonte: Arraes, 2013.

WEDY, Gabriel; MOREIRA, Rafael Martins Costa. **Manual de Direito Ambiental:** de acordo com a jurisprudência dos Tribunais Superiores. Belo Horizonte: Forum, 2019, p. 56-59.

MEDIAÇÃO COMO RESOLUÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NO ÂMBITO DOS PROCESSOS JUDICIAIS

Igor Lopes Braga¹

Adriana Maugeri²

Simone de Paiva Silva³

1 Introdução

Diante das superlativas características ambientais que configuram e postulam o Brasil como uma “joia” global a ser conservada e protegida, o Direito Ambiental brasileiro se posta como um balizador de procedimentos e condutas, também de certa forma, garantidor da manutenção desta posição preciosa reconhecida certamente por uma significativa parte da população do planeta. Mesmo diante da grandiosidade classificatória e da exuberância do meio ambiente brasileiro, ainda somos tímidos no que tange ao conhecimento e aplicação do direito ambiental de fato em suas múltiplas possibilidades e reais necessidades.

Sua própria natureza aplicada ao direito difuso, comporta uma grade dose de subjetividade e consequentemente discricionariedade em sua aplicação, causando inúmeras consequências desagradáveis ao bem jurídico tutelado de fato: a vida em todas as suas formas.

Estas múltiplas análises e entendimentos já começam pelo próprio descolamento do conceito do homem, ser natural, do conceito do meio ambiente observado na jurisprudência, nas peças processuais, méritos e objetos que ainda navegam por instrumentos em sede do direito ambiental.

O conceito de meio ambiente foi inserido no Brasil pela Política Nacional do Meio Ambiente, lei federal 6.938/81, e muito embora integre

1 Pós-Graduado em Direito dos Contratos pelo Centro de Estudos em Direito e Negócio. E-mail: igor@amif.org.br

2 Pós-Graduada em Gestão em Responsabilidade Ambiental pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, campus Coração Eucarístico. E-mail: adriana@amif.org.br

3 Pós-Graduada em Engenharia Ambiental pelo IETEC/MG. E-mail: simone@rtambiental.com.br

o homem em sua forma, na prática usual ele ainda é evidenciado como o antagonista do meio ambiente equilibrado, diante do antagonismo entre biocentrismo e antropocentrismo. Esta sutil desvinculação formou na cultura, educação, política e até mesmo nas relações sociais brasileiras um dos estigmas mais controversos de coexistência: o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental.

O perigoso estigma atribuído às ações humanas estabelece que para se alcançar o desenvolvimento econômico “ideal” é necessário reduzir a proteção e conservação ambiental, ou até mesmo que são ações incompatíveis. Inclusive este estigma foi infelizmente vocacionado, praticado e até mesmo reforçado por alguns expressivos atores do tecido sociopolítico nacional que obviamente afastaram a tese contrária, que sim, é possível e, inclusive é uma realidade brasileira, já encontrada em múltiplos setores produtivos da economia brasileira. Esta realidade culminou na expressão amplamente utilizada, desenvolvimento sustentável, a qual abordaremos com mais detalhe a seguir.

Outros dois estigmas que são mantidos ainda pela ausência do aprofundamento das atuais possibilidades, eivados da perigosa tendência de uniformizar práticas e conceitos: (1) o licenciamento ambiental é a principal ferramenta do Estado para controle das atividades potencialmente poluidoras e (2) seu exercício é forte empecilho para os investimentos produtivos no país e consequentemente para o desenvolvimento econômico sustentável.

Diante destas raízes obscuras de entendimentos que permeiam o direito ambiental, somado o seu já citado subjetivismo e intangibilidade conceitual, a difícil prática do federalismo no país, a manutenção da harmonia e equilíbrio entre os poderes da União, é compreensível que encontremos múltiplas e controversas aplicações e entendimentos em matéria ambiental nos Tribunais brasileiros, inclusive na alta corte.

A questão que abordaremos neste presente artigo não se limita a esta multiplicidade de entendimentos, até mesmo é desejável que assim aconteça para proporcionar a evolução teórica e sua leitura ajustada à realidade fática, mas focaremos aqui em discutir o quanto estes entendimentos diversos podem prejudicar significativamente o desenvolvimento sustentável brasileiro.

Novos tempos estão se firmando em solo brasileiro e é imprescindível que os aplicadores do direito se voltem cada vez mais para o diálogo, a busca pelo ponto de equilíbrio e talvez o consenso, para união de esforços para a

construção coletiva democrática, buscarmos o uso de meios diferentes para alcançarmos resultados também diversos, portanto, a judicialização passa a ser a segunda opção. A última tentativa a ser utilizada ao buscar o juízo imparcial mediante a frustração da busca pelo consenso.

A análise do caso concreto que embasa este artigo apresenta decisão em matéria ambiental no Tribunal de Justiça de Minas Gerais e busca demonstrar, com a devida *vênia*, a urgente necessidade do encontro das decisões superiores à realidade fática para juntos traçarmos novos conceitos a serem reconhecidos pela sociedade e de fato, assistirmos no horizonte o fortalecimento de nosso ainda tímido Estado Democrático de Direito.

Ao final apresentamos uma proposta para alcançarmos maior isonomia nas decisões e fortalecermos a autocomposição contemporânea em matéria ambiental de grande repercussão no estado de Minas Gerais e desta forma, contribuir para a redução dos conflitos ambientais neste estado da federação.

Conceito de meio ambiente – CF/88

A compreensão correta do significado do termo meio ambiente adotado pelo Brasil é essencial para o entendimento da raiz de grande parte dos desencontros teleológicos encontrados na aplicação do direito ambiental, inclusive a questão analisada no caso concreto deste artigo. Entretanto, é fundamental que se faça distinção entre os termos meio ambiente e ecologia, uma vez que sua confusão e interpolação também motiva e direciona erros práticos.

Ecologia em uma conceituação moderna apresentada é: "Ecologia é o estudo científico de como os organismos afetam e são afetados por outros organismos e seu ambiente"¹.

Já acerca do conceito de meio ambiente, temos o descrito na Política Nacional de Meio Ambiente, que trouxe o seguinte conceito de meio ambiente, consolidando o entendimento do Estado sobre o tema:

Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

1 CAIN, Michael. L. **Ecologia**. 2017.

O conceito é extremamente abrangente cabendo múltiplas análises, além de ser um conceito multidisciplinar. Pode-se notar o encaixe de conceitos que muito provavelmente o legislador não intencionou, mas ao estender o conceito, tornou-o praticamente inalcançável, ou de difícil tangibilidade. Nesta teoria até mesmo ideais religiosos poderiam ser facilmente abrigados (leis que regem a vida...), obviamente não sendo esta a atenção, mas evidenciamos somente a título de exemplo da perigosa amplitude técnica.

Ora, se o legislador inaugura o conceito de meio ambiente na legislação brasileira com tamanha vastidão, no nosso entender evidencia exatamente o oposto, que se ampliou na inocente tentativa de abranger o desconhecido, de apresentar um conceito válido para um mundo não sabido, um patrimônio intangível.

Nesse sentido aqui reside o primeiro desencontro em matéria ambiental no direito brasileiro. Na ausência de limitação clara, fatoriais são as possibilidades de entendimentos, tudo a depender da discricionariedade dos aplicadores do direito que também atuam, em parte, com frágil amplitude teórica sobre o direito ambiental brasileiro, gerando uma litigância maior do que realmente seria necessária, sobre a qual abordaremos mais à frente.

O segundo fator de elevada importância que agrava a aplicação técnica do direito ambiental é a clara desvinculação do homem do conceito de meio ambiente. Ele passa a ser um indivíduo externo, um espectador e o principal antagonista. Esta desvinculação é extremamente perigosa uma vez que o próprio homem não se enxerga como parte do meio ambiente que ele tem o dever legal de conservar, ou seja, ele não se vê parte da solução e muito menos que este dever legal é condição exclusiva de sua própria sobrevivência.

Antes da vigente Constituição Brasileira de 1988, a proteção jurídica do meio ambiente era praticamente esquecida nas Cartas Magnas. Somente com o advento da nova Constituição (CFB/88) a tutela jurídica do meio ambiente foi determinada como um valor nacional, inaugurando a constitucionalização ambiental, como muitos denominam atualmente.

Conforme mencionado anteriormente, a PNMA foi o marco ambiental brasileiro e a CFB/88 trouxe a matéria ambiental como um direito e um dever de todos os entes Federativos e também de toda a população brasileira. Na CFB estão estabelecidas as divisões de competências entre os entes federativos para exercer a tutela ambiental e também há um Capítulo

próprio para o meio ambiente, o Capítulo VI, que aqui transcrevemos integralmente dada a relevância que trataremos em todos os demais capítulos que seguem neste presente, a saber (grifo nosso):

CAPÍTULO VI

DO MEIO AMBIENTE

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

VIII - manter regime fiscal favorecido para os biocombustíveis e para o hidrogênio de baixa emissão de carbono, na forma de lei complementar, a fim de assegurar-lhes tributação inferior à incidente sobre os combustíveis fósseis, capaz de garantir diferencial competitivo em relação a estes, especialmente em relação às contribuições de que tratam o art. 195, I, “b”, IV e V, e o art. 239 e aos impostos a que se referem os arts. 155, II, e 156-A.

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

§ 7º Para fins do disposto na parte final do inciso VII do § 1º deste artigo, não se consideram cruéis as práticas desportivas que utilizem animais, desde que sejam manifestações culturais, conforme o § 1º do art. 215 desta Constituição Federal, registradas como bem de natureza imaterial integrante do patrimônio cultural brasileiro, devendo ser regulamentadas por lei específica que assegure o bem-estar dos animais envolvidos.

O legislador atentou-se para expandir a relevância principalmente dos princípios da prevenção e precaução em forma de dever legal a todos os cidadãos brasileiros e, aos entes federativos, designou a tutela jurídica a classificando conforme as competências constitucionais que configuram os artigos 23 e 24, as quais trataremos a seguir com maior foco. Para promover a íntegra compreensão do conceito de meio ambiente é preciso internalizar que o dever de conservação e preservação do meio ambiente trata-se de interesse coletivo da sociedade, é um direito difuso, portanto não permite quantificação ou determinação a um grupo apenas, frisa-se novamente, em absoluta hipótese não é dever apenas do Estado, é sim um dever constitucional de toda a população brasileira. Integrando os entendimentos conceituais necessários, Ingo Sarlet nos elucida:

O ordenamento jurídico brasileiro identifica a natureza de direito difuso que recai sobre o patrimônio ambiental, ou seja, o bem jurídico ambiental é um bem de uso comum do povo. Toda a sociedade é titular de tal direito, incidindo sobre os bens ambientais uma multiplicidade

de interesses (patrimoniais e não patrimoniais; individuais, coletivos e difusos) e, conseqüentemente, limitações a outros direitos (fundamentais e não fundamentais)¹.

Tendo o cidadão brasileiro a fiel responsabilidade pela preservação do meio ambiente assim como o Estado, conforme a Constituição estabeleceu, aqui já observamos a anteriormente mencionada crítica que desconecta o homem do conceito de meio ambiente. O homem sai da integração da sinergia com o meio ambiente e passa a ser tão somente o seu tutor, que se fizer tudo certo ainda tem o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme caput do artigo 225. Nada contra o dever de preservação, inclusive é lógico e racional, mas o deveria sob uma ótica integral, holística e não separatista.

Diferente de outros temas que não decolaram, em matéria ambiental a CFB/88 é sem dúvida a catalisadora de todas as legislações infraconstitucionais brasileiras que versam sobre a tutela ao meio ambiente, é definitivamente a mandatária em flexionar de forma organizada todos os demais diplomas legais, de tal forma a Constituição é o corolário dos embasamentos meritórios, mesmo que tanto controversos em sua aplicação e versões.

Esta amplitude de compreensões é possível por verificarmos tamanha subjetividade conceitual e prática que a cada operador, a considerar sua história, crenças, cultura, prática e visão é permitida uma interpretação que o legislador não enfrentou frontalmente, possivelmente pela intangibilidade e curta história de prática ambiental no direito.

Licenciamento ambiental: normas gerais e estadual

Uma das principais diretivas para o exercício da tutela ambiental no Brasil está relacionada à regularização ambiental de atividades econômicas classificadas pela União como potencialmente poluidoras, procedimento conhecido como licenciamento ambiental. A primeira norma que trouxe o licenciamento ambiental para o ordenamento jurídico, mesmo de forma pouco objetiva, foi a PNMA em seus artigos 9, 10 e 11, a saber (grifo nosso):

Art. 9º - São Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;

1 SARLET, Ingo Wolfgang. **Constituição e legislação ambiental comentada**. São Paulo: Saraiva, 2015.

II - o zoneamento ambiental;

III - a avaliação de impactos ambientais;

IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; [...]

VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;

Art. 10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental. [...]

Art. 11. Compete ao IBAMA propor ao CONAMA normas e padrões para implantação, acompanhamento e fiscalização do licenciamento previsto no artigo anterior, além das que forem oriundas do próprio CONAMA. [...]

Art. 12. As entidades e órgãos de financiamento e incentivos governamentais condicionarão a aprovação de projetos habilitados a esses benefícios ao licenciamento, na forma desta Lei, e ao cumprimento das normas, dos critérios e dos padrões expedidos pelo CONAMA.

Parágrafo único. As entidades e órgãos referidos no caput deste artigo deverão fazer constar dos projetos a realização de obras e aquisição de equipamentos destinados ao controle de degradação ambiental e a melhoria da qualidade do meio ambiente.

Estas determinações claramente restaram insuficientes ao apresentarem de forma genérica como se daria a obrigação do licenciamento ambiental aos empreendedores. Assim sendo, na sequência temporal, como já abordado anteriormente, a CFB/88 reforçou a exigência, sem contudo adentrar na operacionalidade necessária, promovendo a constitucionalização ambiental como afirma Ingo Wolfgang:

Em linhas gerais, o licenciamento ambiental presta-se a operacionalizar o dever constitucional do Estado (art. 225, caput e § 1º, da CF/1988) de proteger o meio ambiente e promover o marco normativo do desenvolvimento sustentável (e seus elementos social, econômico e ambiental), ao estabelecer limites de natureza ecológica à iniciativa privada e aos próprios empreendimentos e atividades estatais¹.

Após a CFB/88, novamente o tema licenciamento foi objeto de normativa com a publicação dos decretos 97.632/89 e 99.274/90,

1 WOLFGANG, 2021, p. 563.

ambos regulamentadores da PNMA. Mesmo após estes instrumentos regulamentadores, o licenciamento ainda não estava claro quanto aos seus trâmites, quem seriam seus destinatários, em quais circunstâncias e referencialmente como deveria ser atendido em sede de atos administrativos, ressaltando inclusive que as competências constitucionais ainda estavam sombrias, o que tornava o licenciamento quase que impraticável.

Até aquele momento não havia uma lei geral que tratasse o assunto de forma proporcional à sua relevância. Diante do hiato de objetividade das diretrizes normativas, foram editadas três Resoluções do Conama com o objetivo de orientar procedimentos para os Entes federativos e para os empreendedores.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão do Sistema Nacional de Meio Ambiente criado pela PNMA possui a atribuição consultiva e deliberativa a serviço do SISNAMA, conforme determina o Art. 6º da presente norma, além de possuir vital importância no entendimento do múltiplo arcabouço que versa sobre licenciamento ambiental. Vejamos (grifo nosso):

Do sistema nacional do meio ambiente

Art. 6º Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, assim estruturado: [...]

II - órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida.

Desta forma, o CONAMA editou as Resoluções Conama 01, 09 e 237. Parte das normativas estavam expostas, porém a dificuldade objetiva de entendimento sobre o exercício das competências constitucionais em sede de licenciamento ainda permanecia evidente. Diante de vários desentendimentos e da obscuridade objetiva do exercício fático das competências ambientais constitucionais determinadas no artigo 23 da CFB, foi editada a Lei Complementar nº 140 em 2011. Assim, completou-

se o primeiro ciclo normativo que possibilitava o exercício do licenciamento ambiental no Brasil.

A LC 140/2011 consagrou mecanismo importante relativo ao exercício da competência para o licenciamento ambiental dos entes gerativos, inclusive pela ótica da cooperação entre os entes federativos e uniformidade do tratamento da matéria. Trata-se da competência subsidiária para o exercício do licenciamento ambiental¹.

O Brasil ainda não possui uma lei geral que trate especificamente do licenciamento ambiental, na ausência deste necessário e premente regramento orientador aos demais, este tema vem sendo abordado indiretamente em várias outras legislações, inclusive normativas infralegais.

É necessário ponderar que o assunto licenciamento veio tomando gradativamente maior importância no cenário fático brasileiro e, portanto, compreende-se que o ordenamento jurídico não tenha acompanhado *pari passu* esta evolução. Naturalmente quando um tema tão relevante como é o licenciamento não é objeto de tratamento objetivo em norma geral, como assim requer a CFB/88, a realidade fática exige orientações para seu exercício, que no caso brasileiro causou uma série de instruções que provocaram desentendimentos, judicialização excessiva e colisão clara de direitos, um clássico exemplo de insegurança jurídica.

Ao adentrarmos nas especificidades do estado de Minas Gerais, o Licenciamento ambiental é de competência da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), normatizada no âmbito do Decreto Estadual nº 47.042, de 6 de setembro de 2016.

Para a gestão ambiental em um estado com vasto território, a SEMAD, por meio da FEAM – Fundação Estadual de Meio Ambiente possui 10 unidades administrativas, as Unidades Regionais de Regularização Ambiental (URA) que centralizam as demandas por regularização ambiental em cada região que atendem, cobrindo todo o Estado. Estes processos de regularização são analisados e encaminhados para decisão ou do Superintendente de cada URA ou para o COPAM, Conselho Estadual de Política Ambiental, que é constituído de Câmaras Técnicas de acordo com o tema e a atividade econômica que representam.

O Sistema Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA) está fundamentando em quatro normativas basilares que delas emanam as principais orientações em licenciamento ambiental, são elas: Deliberação Normativa Copam nº 217, de 06 de dezembro de 2017,

1 SARLET, Ingo Wolfgang. **Curso de Direito Ambiental**. 2021.

que entrou em vigor em 06 de março de 2018, a Lei nº 21.972/16, o Decreto Estadual nº 47.383/18, da Lei nº 20.922/13, da Lei nº 24.313/23 e do Decretos Estaduais nº 48.706/23 e 48707/23. Estes determinam a operação do SISEMA, o regramento, fluxo, procedimentos e penalidades para o licenciamento ambiental no estado e a política florestal.

Há também a previsão para o licenciamento típico trifásico, ou seja, a concessão da licença prévia, a licença de instalação e licença de operação, além de prever o licenciamento simplificado em uma única fase (LAS) e o licenciamento concomitante (LAC), vejamos o que determina o Decreto nº 47.383/18:

Art. 13 – A Semad e o Copam, no exercício de suas respectivas competências, poderão expedir as seguintes licenças:

I – Licença Prévia – LP –, que atesta a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II – Licença de Instalação – LI –, que autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes;

III – Licença de Operação – LO –, que autoriza a operação da atividade ou do empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta da LP e da LI, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação e, quando necessário, para a desativação;

IV – Licença Ambiental Simplificada – LAS, que atesta a viabilidade ambiental, autoriza a instalação e a operação da atividade ou do empreendimento por meio de cadastro eletrônico ou pela apresentação do Relatório Ambiental Simplificado – RAS. [...]

Art. 14 – Constituem modalidades de licenciamento ambiental:

I – Licenciamento Ambiental Trifásico – LAT: licenciamento no qual a LP, a LI e a LO da atividade ou do empreendimento são concedidas em etapas sucessivas;

II – Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC: licenciamento no qual são analisadas as mesmas etapas previstas no LAT, com a expedição de duas ou mais licenças concomitantemente;

III – Licenciamento Ambiental Simplificado: licenciamento que pode ser realizado em uma única fase, no qual o empreendedor fornece as informações relativas à atividade ou ao empreendimento por meio

de cadastro eletrônico, com emissão de licença denominada LAS-Cadastro, ou apresenta para análise do órgão ambiental competente RAS, contendo a descrição da atividade ou do empreendimento e as respectivas medidas de controle ambiental, com emissão de licença denominada LAS-RAS.

Esta inserção da modalidade do licenciamento ambiental simplificado foi uma inovação que permitiu maior agilidade dos fluxos de análise e concessão de licenças, sem obviamente reduzir a proteção ambiental. Outra melhoria recente implantada foi a adoção de critérios locais para instrução de processos, que apontam a relevância e a sensibilidade dos componentes socioambientais que os caracterizam em análise combinada com o local de implantação do empreendimento a ser licenciado.

A FEAM conta com o SLA – Sistema de Licenciamento Ambiental para processar as licenças ambientais no Estado, sendo o primeiro módulo do portal EcoSistemas cuja tendência é que gradativamente receba todo o fluxo e procedimento do licenciamento e demais serviços do Sisema.

Sem dúvida é meritório reconhecer que o processo de licenciamento ambiental em Minas Gerais foi objeto de consideráveis alterações normativas, muitas destas motivadas pelas constantes reclamações dos usuários e inclusive judicializações que o Estado enfrentava mencionando morosidade, insegurança jurídica, obscuridade e desatualização nas teses argumentativas. O SISEMA ainda passa por revisões que visam otimizar seus processos e os atualizar à visão de conciliação integral do desenvolvimento sustentável com a proteção, precaução e prevenção ambiental como aliadas.

Desenvolvimento sustentável e conservação

A real tutela ambiental busca a proteção ao meio ambiente e sua promoção em alinhamento ao desenvolvimento econômico, inclusive em situações de recessão e regressão econômica, é notório que o meio ambiente saudável é ameaçado por pressões sociais na busca por alimentos e renda alternativa, em um contexto onde a preocupação com os preceitos legais é substituída pela busca pela sobrevivência. Entretanto nunca se consumiu tanto no planeta, a tendência de aumento dos hábitos de consumo não comporta mais os recursos atualmente disponíveis. Já estamos em débito com as gerações futuras, conforme afirma Diniz e Martine¹.

1 2015, p.16.

A CFB/88 consagrou no ordenamento máximo do país a coexistência necessária entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental, é fundamental sua aliança, embora não deixasse claro como isto deve ocorrer, naturalmente deixando a cargo das normativas infraconstitucionais esta tarefa. O Artigo 170, inciso VI transforma o meio ambiente em um princípio da ordem econômica (grifo nosso):

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

I - soberania nacional;

II - propriedade privada;

III - função social da propriedade;

IV - livre concorrência;

V - defesa do consumidor;

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

A própria PNMA dispõe sobre a compatibilização entre desenvolvimento econômico e a promoção e proteção ambiental. A questão maior é que o conceito de desenvolvimento é tão amplo e subjetivo quanto o próprio conceito de proteção ambiental, aceitando, semanticamente, múltiplas variáveis conceituais que todas versam, ao seu modo, sobre esta compatibilização.

De fato, ao exercer o licenciamento ambiental é como se por este caminho o Estado controlasse o empreendedor em um cem número de exigências que inclusive algumas delas não estão devidamente alinhadas com a promoção e o cuidado ambiental. E por essa estreita via, o licenciamento, em muitos casos, se torna o balcão de negócios entre Estado e Empreendedores, que para este último recai outras responsabilidades e competências distintas às ambientais, porém com a justificativa semântica de promover a sustentabilidade e esta, em um ambiente de múltiplas verdades e poucos conceitos técnicos e práticos, é amplamente aceita. Haddad nos apresenta esta importante relação:

Sem uma perspectiva de longo prazo em suas ações, os agentes e as instituições governamentais entrelaçam-se nos mecanismos que eles próprios criaram e passam a ser conduzidos por uma espécie de processo

acumulativo aparentemente sem limites. Ao sobrepor e acumular ações de curto prazo, desencadeiam forças que não podem controlar, induzem efeitos inesperados, promovem desencontros de expectativas e chegam à perda de confiabilidade junto à opinião pública¹.

Mas então o que seria considerado verdadeiramente sustentável para o conceito de desenvolvimento? O alinhamento entre as atuações ambientais, sociais e econômicas como popularmente se concebeu o termo sustentabilidade? Entretanto até mesmo este conceito permite incontáveis aplicações e entendimentos como já percebemos na realidade.

Estendendo a pesquisa aos principais autores e especialistas em direito ambiental e econômico, em busca de um conceito amplamente aceito, não o encontramos, o que corrobora com a afirmação anterior de que a semântica ampla permite múltiplos e perigosos entendimentos que justificam práticas diversas, sendo sem dúvida o maior desafio em sede de direito ambiental.

Entretanto o que é consenso é que a noção de sustentabilidade no Brasil diz muito sobre o nosso legado às próximas gerações, à nossa capacidade de utilizar os recursos naturais com racionalidade, protegê-los, renová-los, recuperá-los e com isso buscarmos o equilíbrio qualitativo entre nossas atividades produtivas e o meio ambiente.

Sem dúvida a melhor forma de buscar estes resultados é usarmos meios que ainda não são amplamente explorados, onde a inovação e a tecnologia serão marcadores de tempo fundamentais.

Por outro lado, é necessário reconhecer que grande parcela da força produtiva sem o atual modelo de comando e controle estatal não atenderia os preceitos de conservação ambiental que desejamos e merecemos. Desta forma, podemos afirmar que o desenvolvimento sustentável, considerando com ênfase a dimensão ambiental é um processo e não um ato e necessariamente exige a comunhão de esforços entre Estado, Sociedade Civil e Setor produtivo.

Seguindo na esteira do desenvolvimento sustentável e a atuação dos entes públicos e privados o objetivo principal deste trabalho é, pelo método indutivo executado por pesquisa bibliográfica e jurisprudência do caso concreto indigitado abaixo, analisar o atendimento aos princípios regentes da magistratura brasileira da proporcionalidade e razoabilidade

1 HADDAD, Paulo. R. **Meio ambiente, planejamento e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2015.

em recente decisão do Tribunal de Justiça de Minas Gerais em matéria ambiental motivada pelo Ministério Público de Minas Gerais.

Em 11/05/2021 o Órgão Especial do Tribunal de Justiça de Minas Gerais julgou procedente, o pedido inicial feito pelo Procurador Geral do Estado de Minas Gerais para que fosse declarado inconstitucional o artigo 16, § 9º da Lei estadual 7.772/1980 em sede de ADI processada em 30/11/2020.

Esta decisão gerou uma expressiva insegurança jurídica no Estado ao determinar que Termos de Ajuste de Conduta assinados pela SEMAD com vias de regularização ambiental em mais de 600 estabelecimentos de múltiplas tipologias da atividade produtiva não seriam mais válidos e, portanto, estes empreendimentos estariam irregulares e deveriam ter suas atividades totalmente suspensas como sanção permitida.

Conforme dados apresentados pela Federação das Indústrias de Minas Gerais¹ existem no Estado 279 empreendimentos que estão aguardando o encerramento do processo de licenciamento e operando mediante TAC assinado com a SEMAD. A paralisação destas atividades acarretaria um prejuízo de R\$ 9.640.000.000,00 (nove bilhões, seiscentos e quarenta milhões de reais) para o Estado de Minas Gerais.

Em síntese a argumentação meritória que pretende a inconstitucionalidade se fundamenta pela suposta afronta ao comando federal que não possibilita a retirada da suspensão das atividades que se encontrarem irregulares em atos autorizativos ou licenças para operar suas atividades potencialmente poluidoras por meio de Termos de Ajuste de Conduta (TAC), vejamos a indigitada norma controvertida nesta ADI (grifo nosso):

Lei 7.772/08/09/1980

DISPÕE SOBRE A PROTEÇÃO, CONSERVAÇÃO E MELHORIA DO MEIO AMBIENTE

Artigo 16 As infrações a que se refere o art. 15 serão punidas com as seguintes sanções, observadas as competências dos órgãos e das entidades vinculados à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - Semad: [...]

§ 9º *Ao infrator que estiver exercendo atividade sem a licença ou a autorização ambiental competente, além das demais penalidades cabíveis, será aplicada a penalidade de suspensão de atividades, a qual prevalecerá até que o infrator obtenha a licença ou autorização devida*

1 FIEMG, 2021, p11-12

ou firme termo de ajustamento de conduta com o órgão ambiental, com as condições e prazos para funcionamento do empreendimento até a sua regularização.

Na sequência abaixo, de forma sucinta, seguem as argumentações apresentadas na indigitada ADI:

- a. Conflito de Competência Constitucional em matéria ambiental: a ADI argumenta que a competência do Estado em legislação concorrente se limita à suplementar a legislação federal no que couber, somente no vácuo legislativo, a competência pode ser delegada ao Estado. Cita que neste caso, segundo o PGE, não há vácuo legislativo, uma vez que o tema é objeto de regulamentação federal, a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Também estabelece a disciplina normativa, o Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações.

- b. A ADI questiona a utilização do TAC como instrumento de regularização ambiental que permite a continuidade dos empreendimentos irregulares e assumindo a natureza de licença ambiental, desta forma estaria o Estado de Minas Gerais reduzindo a proteção ambiental comandada pela CFB/88 e, portanto, colidindo frontalmente com o princípio fundamental da vedação ao retrocesso ambiental, este último forte princípio correlacionado ao meio ambiente, como nos esclarece o douto ministro do STJ, Antônio Hermam Benjamin:

É seguro afirmar que a proibição de retrocesso, apesar de não se encontrar, com nome e sobrenome, consagrada na nossa Constituição, nem em normas infraconstitucionais, e não obstante sua relativa imprecisão – compreensível em institutos de formulação recente e ainda em pleno processo de consolidação –, transformou-se em princípio geral do Direito Ambiental, a 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 extinção¹.

1 HERMAN, Antônio V. Benjamin. Doutrinas essenciais de direito ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, v. 1, p. 41-91, Mar. 2011.

- c. Além do questionamento acerca do instrumento TAC, a ADI adentra em sua ineficácia e inaptidão para promover o saneamento das irregularidades ambientais encontradas nos empreendimentos suspensos, inclusive permite a continuidade da atividade potencialmente lesiva ao meio ambiente.
- d. Outra abordagem crítica que configura a ADI em tela é o entendimento do PGE de que o TAC em âmbito dos licenciamentos conduzidos pela SEMAD em MG estaria substituindo licenças ou autorizações ambientais.

Como sequenciado, o corolário da argumentação do PGE na ADI em análise versa sobre o conflito de competências constitucionais em matéria ambiental.

Estes entendimentos são realmente bastante controversos e permitirão ainda muito desentendimentos jurídicos em razão do subjetivismo e incompletude da nossa Constituição.

O desentendimento começou na arguição da ADI, continuou nas defesas da AGE e ALMG e culminou em seu ápice nas decisões do órgão Especial do TJMG. Enfim, todo o curso processual foi contaminado por um velho conhecido do direito ambiental, o conflito de competências, ou o que se entende por ele.

Há também uma evidente controvérsia entre o objeto da licença ambiental obtida por meio do processo de licenciamento que envolve várias etapas de estudos, análises e decisões e o propósito do TAC. Por possuírem natureza distinta, em hipótese alguma podem ser utilizados por um mesmo fim, ou até mesmo, em substituição ao outro, como menciona o desenvolvimento da ADI analisada.

O TAC é um título extrajudicial com força executiva muito utilizado inclusive pelo Ministério Público, que visa corrigir uma conduta controversa e estabelecer etapas para um processo e atividade menos danosos.

Entretanto, possui natureza transitória, corretiva, precária e não expressa uma autorização do Estado para operar, mas visa corrigir as situações danosas que deram motivação à suspensão das atividades potencialmente poluidoras ou danosas. Porém o Estado não realiza análise robusta de danos ambientais potenciais e vindouros para a celebração de um TAC no âmbito do licenciamento, ele verifica a qualidade ambiental mínima do empreendimento para ser pretenso às suas correções e adequações enquanto o processo de licenciamento de fato se desenvolva.

Seguindo a análise processual, O Tribunal de Justiça de Minas Gerais, por meio do seu órgão Especial decidiu em 28/04/2021 por julgar procedente o pedido inicial feito pelo PGE na ADI em análise.

Vale destacar que a classificação instantânea do empreendimento que está operando sem licença ambiental como causador (fato) de dano ambiental. Se o empreendimento é “potencialmente” poluidor data vênica não pode ser declarado automaticamente como causador do dano, materializado, executado, pelo fato de sua operação estar sem a guarida legal da licença ambiental.

Sequencialmente à publicação do Acórdão e a devida comunicação das partes, a Advocacia Geral do Estado (AGE) opôs Embargos de Declaração, com pedido de efeito suspensivo, conforme trataremos logo abaixo. Fato é que esta decisão do TJMG trouxe uma expressiva movimentação social haja vista o tamanho das consequências imediatas que esta acarretou.

Foram mobilizados os representantes de todos os setores do tecido social; Estado, Ministério Público, Setor produtivo, Sociedade Civil organizada, enfim, uma significativa movimentação em direção ao TJMG para situá-lo sobre as consequências à realidade fática de Minas Gerais que trouxe esta declaração de inconstitucionalidade desta natureza.

Diante da oposição do ED pela AGE e pela intensa movimentação, o órgão Especial se reuniu novamente para julgar o ED em 27/07/21, ocasião em que acolheu parcialmente os ED, com efeitos infringentes por maioria. Nesta sessão, ressalta-se que o Desembargador Marco Aurélio Ferenzini, divergiu em parte do relator e apresentou em seu voto, uma nova abordagem e proposta que foi aceita pela maioria dos desembargadores e assim marcou os rumos desta ação que causou tantos dissabores aos envolvidos.

Ao compreender o tamanho da repercussão na realidade fática do estado, com consequências tangíveis ao desenvolvimento econômico e inclusive a atração de novos investimentos, o Desembargador Ferezini se referenciou à decisão do STF que possibilita dar interpretação conforme a CFB/88 e à Constituição Estadual, sem avançar sobre a norma, o texto em si, delimitar condições prévias para utilização do comando, sem retirá-lo da ordem jurídica.

Dessa forma, A decisão ficou com o seguinte comando: a SEMAD está autorizada a firmar TAC desde que observe todas as balizas técnicas apresentadas como orientadoras ao seu ato discricionário junto aos

empreendedores que se encontrarem em processo de licenciamento e não tiverem licença válida.

Mesmo se manifestado no curso processual antes do julgamento inicial da ADI, a AGE apresentou forte argumentação fática e legal na oposição dos Embargos de Declaração. Em síntese, foram estes:

- a. Em frontal discordância ao julgado embargado, a AGE apontou como primeiro ponto de obscuridade a função do TAC no âmbito do licenciamento disposta no Acordão. O instrumento suspende a aplicação de sanções administrativas e, relação aos fatos que deram causa à celebração do próprio TAC e não é um salvo conduto para quaisquer sanções que por ventura forem necessárias junto à parte signatária do mesmo.
- b. Expõe que a possibilidade de celebração do TAC está prevista na própria PNMA para proporcionar a correção da atividade potencialmente poluidora e continuar a atividade mediante os controles ambientais que o TAC exige.
- c. Reafirmou o caráter provisório e transitório do TAC até a obtenção da licença ambiental pertinente, afastando a obscuridade do julgado em considerar o TAC como substituto da licença.
- d. A declaração de inconstitucionalidade sem modulação progressiva de efeitos implica em enorme impacto sobre a gestão ambiental no Estado de Minas Gerais e sobre centenas de empreendimentos em atividade, inclusive essenciais, cuja continuidade somente foi possível por TAC.
- e. A proteção ambiental não pode se olvidar da correspondente promoção ao desenvolvimento sustentável, devem buscar alinhamento e não a exceção.
- f. Apresentou robusta argumentação jurídico normativa que comprova que o TAC é autorizado e inclusive promovido na legislação federal e que não houve conflito de competência evidente como declarado pelo TJMG
- g. Por fim, apresentou que a declaração de inconstitucionalidade em tela promovida pelo poder judiciário investe contra o princípio de separação dos poderes, ao adentrar na permitida discricionariedade do Estado ao promover atos administrativos legais e viáveis, como é o TAC dentro de sua

gestão administrativa. O poder judiciário adentrou em seara dos poderes executivo e legislativo, sem considerar a presunção de constitucionalidade dos atos que são praticadas há duas décadas em MG.

A AGE buscou o afastamento das obscuridades e omissões identificadas e obteve êxito com o julgamento dos Embargos de Declaração publicados em Acórdão em 09/08/2021.

Mediação de conflitos: autocomposição

Após a análise dos posicionamentos e argumentos das principais partes diretamente envolvidas neste processo, mister é avaliar a viabilidade da autocomposição em um cenário conflituoso como este. Sem dúvida, a excessiva judicialização em matéria ambiental não é objetivo de nenhuma das partes aqui demonstradas, porém é imperioso notar que não houve de forma declarada a tentativa primária de promover a autocomposição.

A autocomposição está prevista e é incentivada no conteúdo expresso do novo código de processo civil brasileiro, o CPC/15:

Art. 3º Não se excluirá da apreciação jurisdicional ameaça ou lesão a direito.

§ 1º É permitida a arbitragem, na forma da lei.

§ 2º O Estado promoverá, sempre que possível, a solução consensual dos conflitos.

§ 3º A conciliação, a mediação e outros métodos de solução consensual de conflitos deverão ser estimulados por juízes, advogados, defensores públicos e membros do Ministério Público, inclusive no curso do processo judicial.

É notório o avanço do discurso normativo brasileiro demonstrando mesmo que em partes a evolução da sociedade brasileira no reconhecimento de seus direitos potestativos e na possibilidade de ajustes extrajudiciais de suas pretensões e conflitos de interesse, como reforça Fernanda Tartuce¹:

Em relação à busca de meios que sanem efetivamente as controvérsias, é inegável a evolução normativa no cenário brasileiro: a Resolução n. 125/2010 do Conselho Nacional de Justiça vem exercendo importante papel desde que instituiu a “Política Judiciária Nacional de tratamento adequado de conflitos”, criando melhores bases para o desenvolvimento da conciliação e da mediação no âmbito judiciário.

1 2020, p. 11.

Somando-se a tal instrumento normativo o CPC/2015 e a Lei de Mediação (Lei n. 13.140/2015) passaram a posicionar com destaque os meios consensuais entre os mecanismos de gestão de conflitos – instituindo, inclusive, a audiência de conciliação ou mediação como etapa destacada do procedimento comum em juízo (art. 334 da Lei n. 13.105/2015 e art. 27 da Lei n. 13.140/2015). P.11

No caso analisado, deve ser salientado que o próprio Ministério Público, como “ministro da sociedade e do interesse público”, deveria ser o primeiro a buscar o entendimento, a conciliação extrajudicial com o Estado neste exposto conflito. A judicialização não deveria ter sido a primeira opção e escolha. O MPMG é também guardião e promotor do desenvolvimento econômico sustentável, o que inclui a proteção ao meio ambiente em sintonia com a atividade econômica.

A busca pela jurisdição é caminho da imparcialidade quando o consenso e a via alternativa da composição não se mostrarem efetiva. Se a intenção era de fato impedir que o Estado continuasse a utilizar o TAC como ferramenta inadequada em sua gestão ambiental, justamente a autocomposição se mostraria notoriamente a melhor alternativa, pois permitiria a discussão de medidas adequadas, diante da prevenção e precaução, necessárias antes de uma decisão judicial controversa.

Ao Estado de Minas Gerais neste caso em tela não houve possibilidade de promover a composição uma vez que já foi comunicado da judicialização do feito. Mas cabe uma reflexão se as múltiplas portas para resolução de conflitos e conciliação estão abertas e funcionais. Devemos refletir se o MPMG não encontrou abertura, pertinência e interesse do Estado para a solução deste conflito em primeiro momento. Se este for o caso, a jurisdição sim era o primeiro (mas não ideal) meio mais favorável para buscar o consenso, muito embora, esta tese não parece razoável.

Costumeiramente, o poder judiciário ao declarar inconstitucionalidade de normativas dos poderes executivos e legislativo gera repercussão social significativa. Afinal, uma normativa perde parcial ou integralmente sua validade jurídica, afetando um cem número de agentes de boa-fé que as tinham como referência. É necessário utilizar balizadores que visem a harmonia entre os poderes (freios e contrapesos) e mais, o judiciário precisa se resguardar de não ferir o poder discricionário e autonomia entre os poderes, a fim de prevalecer o princípio pétreo da separação dos Poderes. Assunto de extrema sensibilidade e necessidade na manutenção do Estado Democrático de Direito.

O poder judiciário não pode ser o motivador de maior insegurança jurídica que o Estado já vivencia. Casos de repercussão expressiva como este devem ser balizados previamente com a sociedade, fora dos limites processuais. O tema em tela exige dos magistrados cautela, análise crítica, técnica e fática que pode naturalmente ocorrer com o auxílio de terceiros convocados, como o próprio ordenamento assim o permite. A realidade fática mostra-se distante dos movimentos do judiciário, agravando-se o fato de que a matéria ambiental comporta inúmeras controvérsias.

Minas Gerais está em um momento de intensa recuperação financeira. A retomada do desenvolvimento econômico mineiro é competência da aliança ativa entre os três poderes do Estado e de toda a sociedade. O caso analisado é o exemplo claro que quão danosa pode ser uma judicialização que questiona, em fundo, não um instrumento em si, mas a desestruturação administrativa na qual ele é utilizado. O problema não é o TAC ser firmado em sede de licenciamento como instrumento transitório até a obtenção da licença, o problema é que ele vem sendo aplicado pelo Estado em processos de licenciamento extremamente morosos, onde seu caráter transitório perde a eficiência e se torna sim, um candidato a promoção à licença ambiental. A insegurança jurídica começa já na incerteza do prazo e condições que o processo de licenciamento vai apresentar.

Considerações finais

Após a incursão no sequenciamento apresentado neste trabalho, concluímos que o direito ambiental brasileiro ainda é extremamente frágil em sua aplicabilidade, mesmo que a legislação pertinente seja notoriamente uma referência na tutela ambiental e na preservação dos princípios da precaução e da prevenção, tão notórios em sede ambiental. Os comandos normativos são bastante subjetivos e não apresentam, em sua maior parte, conexões claras e mandatórias. Ao contrário, o ordenamento jurídico brasileiro insiste em tratar o mesmo assunto em múltiplas normas distintas e desconexas entre si, demonstrando ainda a jovialidade do direito ambiental no Brasil como um valor que proporciona a correta tutela ao meio ambiente para nossa sociedade.

A Constitucionalização ambiental que a CFB/88 proporcionou foi de suma relevância, qualificou o meio ambiente como valor, como direito fundamental da nação brasileira, com deveres e direitos ampliados e

diversificados, porém apresentou a maior motivação dos desentendimentos em direito ambiental em sua ainda curta trajetória, os conflitos de competência entre os entes federativos. Sem dúvida, a LC n°.140/11 tentou iluminar estes pontos obscuros, mas ainda carecem de maior refinamento dada a natural evolução social. A fragmentação normativa do tema licenciamento é outro ponto que merece atenção, são diversos comandos, inclusive infralegais, que direcionam e fatiam o processo para autorizar a operação de empreendimentos potencialmente poluidores no país. Há uma esperança de que a proposta lei geral do licenciamento saneie esta fragmentação de forma conclusiva e traga a segurança necessária aos empreendedores, ao Estado e à sociedade por consequência.

Entretanto, mesmo que as normativas sejam saneadas, as diretrizes transparentes e de fácil intelecção, ainda temos um grande desafio pela frente, reduzir a judicialização excessiva e apresentar a autocomposição para conflitos socioambientais como o primeiro passo em todas as hipóteses, assim como prediz o Código de Processo Civil brasileiro. Negociar, compreender as partes, ouvir cada um e buscar o consenso equilibrado. A autocomposição é sem dúvida o caminho mais harmônico e menos dispendioso para a solução dos conflitos, mais ainda quando se tratar de temas de grande repercussão, como este caso analisado.

Visando contribuir para a promoção de uma solução viável para conflitos socioambientais de grande repercussão em uma clara curva de aprendizado que este caso analisado oportunizou, manifestamos modestamente uma proposta ainda embrionária, ainda conceitual apenas para solução extrajudicial de conflitos e divergências de natureza socioambiental que tenha o Estado de Minas Gerais como parte. Seria uma ação tripartite com a instalação de Conselhos de Conciliação na SEMAD, no Ministério Público e no TJMG.

Seriam autônomos entre si e periodicamente se reunissem conjuntamente para saneamento de questões. Cada uma das partes poderia acionar a outra em qualquer circunstância. Para fins de redução de despesas não seria um órgão administrativo destas estruturas, mas com vínculo necessário, deveriam ser compostos, em representações proporcionais, por membros da sociedade civil, do setor produtivo, do Estado, do MPMG e do TJMG.

Os conflitos devem ser recebidos e tratados por regulamento e regimento próprio, de forma que o Conselho atue como mediador e proponha soluções em forma não vinculante, mas aconselhável às partes.

Seria um órgão consultivo que traria a análise e pertinência da realidade fática às partes como elemento inicial caracterizador do conflito e de sua provável solução composta. Naturalmente é uma proposta ainda conceitual e que seu desenvolvimento merece uma dissertação focada e propositiva em momento oportuno.

Referências

ANDRADE, Daniel Caixeta; et al. Tendências do metabolismo da economia brasileira: uma análise preliminar à luz da Economia Ecológica

Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, v. 28, p. 66-86, 2018.

BAGNOLI, Vicente. **Direito econômico**. 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522484331/>. Acesso em: 14 nov. 2021.

BESSA, Paulo de Antunes. **Direito Ambiental**. 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597027402/>. Acesso em: 09 nov. 2021.

BESSA, Paulo de Antunes. **Federalismo e Competências Ambientais no Brasil**. 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522497959/>. Acesso em: 07 nov. 2021.

BESSA, Paulo de Antunes. **Os princípios da precaução e da prevenção no direito ambiental**. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente Procedimentos de Licenciamento Ambiental do Brasil**. Maria Mônica Guedes de Moraes e Camila Costa de Amorim Código de Processo Civil., autoras; Marco Aurélio Belmont e Pablo Ramosandrade Villanueva, Organizadores. – Brasília: MMA, 2016.

BRASIL. **Lei Federal n. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 03 nov. 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 03 nov. 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-

2018/2015/lei/113105.htm. Acesso em: 03 nov. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm. Acesso em: 03 nov. 2021.

CAIN, Michael. L. **Ecologia**. 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714690/>. Acesso em: 03 nov. 2021.

CASTRO, D. F. O. B.; et al. A tutela do meio ambiente sob a ótica do Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Nature and Conservation**, v.13, n. 2, p. 94-107, 2020.

DINIZ, José Eustáquio; MARTINE, George e Alves. Economia, sociedade e meio ambiente no século 21: tripé ou trilema da sustentabilidade?. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 32, n. 3, p. 433-460, 2015.

FIORILLO, Celso Antônio. P. **Licenciamento ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2018.

HADDAD, Paulo. R. **Meio ambiente, planejamento e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2015.

HERMAN, Antônio V. Benjamin. Introdução ao direito ambiental brasileiro. **Revista de Direito Ambiental**, v. 14, p. 48 – 82, Abr-Jun. 1999.

HERMAN, Antônio V. Benjamin. Doutrinas essenciais de direito ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, v. 1, p. 41-91, Mar. 2011.

HERREN, Aguillar F. **Direito Econômico**. 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021974/>. Acesso em: 14 nov. 2021.

GUILHERME, Luiz Fernando. A. **Manual de arbitragem e mediação**. 2020. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555591972/>. Acesso em: 22 nov. 2021.

MINAS GERAIS. **Decreto n. 47.383, de 02, de março de 2018**. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=DEC&num=47383&ano=2018>. Acesso em: 14 nov. 2021.

MINAS GERAIS. **Lei n. 7.772, de 08 de setembro de 1980**. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=262408>.

Acesso em: 14 nov. 2021.

MINAS GERAIS. **Ação direta de inconstitucionalidade**. Procuradoria-geral de justiça. Belo Horizonte: Coordenadoria de Controle da Constitucionalidade, 2020.

MINAS GERAIS. **Petição AGE/GAB/ASSGAB nº. 71/2021**. Belo Horizonte: Governo do Estado de Minas Gerais, 2021.

MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Embargos de Declaração-CV. 2021. **Processo n. 1.0000.20.589108-8/002/MG**. Disponível em: <https://www4.tjmg.jus.br/juridico/sf/o?numeroVerificado=1000020589108800220212395924>. Acesso em: 22 nov. 2021.

NUNES, Rizzatto. **O princípio constitucional da dignidade da pessoa humana**: doutrina e jurisprudência. São Paulo: Saraiva, 2018.

OLIVEIRA FILHO, Ari Alves de. A sobreposição do termo de ajustamento de conduta ambiental sobre o licenciamento ambiental e as suas consequências jurídicas. **Congreso Internacional del Medio Ambiente y Derecho Ambiental – ANTINA**, 2013.

OLIVEIRA, Maria das Graças. P. **Sanções Tributárias e os Princípios da Proporcionalidade e da Razoabilidade**. 2020. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584936250/>. Acesso em: 15 nov. 2021.

PELLEGRINI, Grinover A.; KAZUO, Watanabe; LAGRASTA NETO, C. **Mediação e gerenciamento do processo**: revolução na prestação jurisdicional: guia prático para a instalação do setor de conciliação e mediação. 2007. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522466986/>. Acesso em: 22 nov. 2021.

POLI, Luciana Costa; HAZAN, Bruno Ferraz. O ativismo judicial como ferramenta de implementação do princípio da sustentabilidade. **Revista de Direitos Fundamentais & Democracia**, v. 14, n. 14, p. 210-230, 2013.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Constituição e legislação ambiental comentada**. São Paulo: Saraiva, 2015.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Curso de Direito Ambiental**. 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559641161/>. Acesso em: 07 nov. 2021.

SIRVINSKAS, Luís. P. **Manual de Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2019.

SOUZA, Motaui Ciocchetti. **Meio ambiente**. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017.

STEIL, Carlos Alberto e Carvalho; MOURA, Isabel Cristina de. Epistemologias ecológicas: delimitando um conceito. **Mana** [online], v. 20, n. 1, p. 163-183, 2014.

TARTUCE, Fernanda. **Mediação nos Conflitos Cíveis**. 2020. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530992330/>. Acesso em: 22 nov. 2021.

TOSHIO, Mukai. **Direito Ambiental Sistematizado**. 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530970918/>. Acesso em: 31 out. 2021

ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E O CONTROLE JURISDICIONAL

Alexandre Sion¹

Guilherme de Carvalho-Ribás²

Izadora Gabriele dos Santos Oliveira³

1 Introdução

É incontestável, atualmente, a necessidade de se equacionar o desenvolvimento econômico com proteção e conservação ambiental. Nem sempre foi assim, contudo.

No Brasil até a década de 1970 havia poucos diplomas normativos relacionados ao ambiente⁴. A questão ambiental sequer esteve nas preocupações de todos os constituintes brasileiros.

-
- 1 Sócio-fundador da Sion Advogados. Advogado com mais de 20 anos atendendo empreendimentos de infraestrutura e capital intensivo. Doutorando em Ciências Jurídicas pela Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal (tese depositada). Mestre em Direito Internacional Comercial (LL.M) pela Universidade da Califórnia, Estados Unidos. Especialista em Direito Constitucional. Pós-graduado em Direito Civil e Processual Civil (FGV). Professor da PUC/MG, da Fundação Escola do Ministério Público de Minas Gerais, das Escolas da Magistratura do Maranhão e do Amapá e convidado de inúmeras instituições de ensino. Palestrante atuante no Brasil e na Europa. Autor ou Coordenador de 18 livros e autor de inúmeros artigos jurídicos. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1776901364728469>.
 - 2 Pós-graduado em Direito Constitucional pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP) com monografia intitulada “Restrições constitucionais à liberdade de expressão”. Bacharel em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (ano de conclusão 2018). Autor de artigos jurídicos. Advogado e parecerista.
 - 3 Advogada. Pós-graduanda em Direito Ambiental. Pós-graduanda em Lei Geral de Proteção de Dados. Graduada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC/MG). Autora do livro “Direito ambiental, economia e relações internacionais: terras raras, guerra comercial e Teoria dos Jogos”. Vencedora da Competição de Startups Dom Helder e do Prêmio Rosa Nery – I Concurso de Vídeos Jurídicos Nacionais, promovido pela ABDC. Associada da Associação Brasileira de Direito da Energia e do Meio Ambiente (ABDEM). Associada da União Brasileira da Advocacia Ambiental (UBAA). Associada da Associação para o Desenvolvimento do Direito da Mineração (ADIMIN). Membro da Laclima. Champion United People Global (UPG). Autora de diversos artigos científicos. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1970992584585714>.
 - 4 Até a década de 1970, havia no Brasil os seguintes diplomas normativos: Código de Águas (Decreto Federal nº 24.643/1934), Código de Minas (Decreto-lei nº 227/1967) e Código Florestal (Lei Federal nº 4.771/1965).

As Constituições de 1934 e 1967, por exemplo, não continham a locução “meio ambiente” em seu texto normativo. Na mesma linha, os legisladores federais, estaduais e municipais também não produziam textos normativos aptos a tratar, de maneira coesa e consistente, da matéria ambiental. O ambiente não era visto como um direito difuso e coletivo, como na atualidade.

A situação começou a mudar com a promulgação da Lei Federal nº 6.938/1981, que dispôs sistematicamente sobre (i) a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e (ii) o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).

A referida lei foi um marco que alterou os caminhos do Direito Ambiental, especialmente por estabelecer como finalidade preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental propícia à vida, almejando assegurar um desenvolvimento socioeconômico que atenda aos interesses da segurança nacional e à dignidade da vida humana (art. 2ª da PNMA). Em outras palavras, a PNMA foi a primeira tentativa de conciliar desenvolvimento econômico e proteção ambiental, algo, até aquele momento histórico, tido como inconciliável.

Para cumprir tal finalidade, o Legislador estabeleceu uma série de instrumentos legais e técnicos que permitem conciliar a proteção ambiental com o desenvolvimento econômico¹. O primeiro foi a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) (art. 9º, III, da PNMA).

Com o advento da Constituição da República Federativa do Brasil de 1998 (CRFB/1988), a temática ambiental recebeu o tratamento de bem difuso e coletivo e houve a constitucionalização do estudo prévio de impacto ambiental (EIA) para atividades ou obras com significativo impacto para degradar o ambiente (art. 225, §1º, IV, da CRFB/1988)².

Do conteúdo normativo do dispositivo constitucional, extraímos que as atividades que possuam significativo impacto não ficam proibidas, de plano, mas sujeitas à prévia apresentação de EIA. É a não vedação que evidencia a preocupação do Constituinte em viabilizar que, no

-
- 1 Sobre o tema, explica o Professor Paulo de Bessa Antunes: “a PNMA, portanto, deve ser compreendida como o conjunto dos instrumentos legais, técnicos, científicos e econômicos destinados à promoção do desenvolvimento sustentado da sociedade e economia brasileiras. A implementação da PNMA se faz a partir de princípios que são estabelecidos pela própria Constituição Federal e pela legislação ordinária” (BESSA ANTUNES, Paulo de. *Direito Ambiental*. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015. p. 129).
 - 2 Para uma análise sobre hipótese de dispensa e exigência de EIA e RIMA ver: SION, Alexandre Oheb. EIA/RIMA para empreendimentos sem avaliação da significância de seus impactos. *Revista Consultor Jurídico*, São Paulo, 27 abr. 2021. Opinião.

caso concreto, se apure a possibilidade ou não de conciliação entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental¹.

Foi assim que a obrigatoriedade de o desenvolvimento econômico caminhar ao lado da proteção ambiental se constitucionalizou no Brasil.

Tanto a AIA, quanto o EIA são instrumentos do chamado **controle preventivo**.² Objetivamente, o controle preventivo, nas palavras de José Afonso da Silva, consiste em “atos e medidas destinados a verificar a observância das normas de Direito Ambiental pelos seus destinados”³. Na mesma linha, Consuelo Yoshida e Rita Franco enaltecem a imprescindibilidade do controle para garantir a proteção e conservação ambiental:

[...] **ninguém nega que os instrumentos preventivos se mostram como os únicos capazes de garantir, diretamente, a preservação do meio ambiente, já que a reparação e a repressão pressupõem, normalmente, dano manifestado, vale dizer, ataque já consumado ao equilíbrio ecológico e, não raras vezes, de difícil – quando não impossível – reparação.** (sem destaques no original)⁴.

A partir dessas conceituações, pode-se constatar que o controle preventivo é o mecanismo procedimental e processual em que se (i) averigua os possíveis e prováveis impactos; (ii) estabelece critérios técnicos para evitar danos e (iii) estipula eventuais compensações, tudo para viabilizar um “desenvolvimento econômico sustentável”. Às claras, o controle preventivo, aqui entendido como síntese do processo administrativo de licenciamento ambiental, é um instrumento de exercício exclusivo do órgão administrativo competente. Somente o órgão ambiental competente pode deferir ou indeferir o licenciamento.

A bem da verdade, o controle preventivo está em linha com a intenção do próprio Constituinte de 1988, que estabeleceu como um dos

- 1 Precisas são as palavras de Ricardo Marcondes Martins sobre o tema: “o constituinte não proibiu todas as obras e atividades causadoras de degradação ambiental, mas tão-somente as que causem um grau de impacto considerado intolerável pelo ordenamento jurídico” (MARCONDES MARTINS, Ricardo. Estudos de Direito Administrativo Neoconstitucional. São Paulo: Malheiros, 2011. p. 232).
- 2 Com precisa concisão, Toshio Mukai foi um dos primeiros a sustentar que: “o controle administrativo preventivo das atividades, obras e empreendimentos que possam causar danos ao meio ambiente deve ser efetuado por meio de autorizações” (MUKAI, Toshio. Administração Pública em face da responsabilidade ambiental. *Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, nº 220, p. 143-163, abr./jun., 2000).
- 3 AFONSO DA SILVA, José. *Direito Ambiental Constitucional*. 11. ed. atual. São Paulo: Malheiros, 2019. p. 300.
- 4 ROSSI, Fernando F *et al.* *Aspectos Controvertidos do Direito Ambiental*: Tutela Material e Tutela Processual. Belo Horizonte: Fórum, 2013. V. 1. p. 97.

objetivos fundamentais da República o desenvolvimento nacional (art. 3º, II).

O controle preventivo é indispensável, pois, seja por meio de EIA, seja por meio de outras formas legítimas de avaliação, verifica-se tecnicamente (i) possíveis impactos (positivos e negativos) que podem advir do empreendimento; bem como (ii) viabilidade, pertinência, relevância, necessidade e, para o que tem importância neste estudo, eventuais alternativas locais ou inexistência de alternativa local.

Embora não seja alvo de tantos estudos pela doutrina, o exame prévio das alternativas locais está entre os aspectos mais importantes para o prosseguimento do licenciamento ambiental.

O presente estudo focará justamente nas alternativas locais, dando especial ênfase à polêmica acerca da possibilidade ou impossibilidade de controle jurisdicional da decisão que inadmita o licenciamento do empreendimento que possui apenas uma alternativa local.

Licenciamento ambiental e alternativas locais

Considerações sobre o indeferimento do pedido de licenciamento

Afirmamos neste estudo que (i) os estudos preliminares ambientais formam um conjunto de informações técnicas apresentadas ao órgão ambiental responsável, com o intuito de subsidiar e influenciar a análise que será realizada pelo seu corpo técnico e (ii) o controle preventivo está adstrito aos comandos (regras e princípios) do Direito Administrativo, eis que instrumento decorrente de competência prevista no ordenamento jurídico.

Pois bem. Regra geral, a hipótese em que o pedido de licenciamento poderia ser indeferido de plano e sem qualquer análise se limita aos casos em que o empreendimento ou a atividade possuam alguma vedação legal. Um exemplo claro seria o empreendimento que esbarra nas vedações de ordem urbanística. Outro seria o indeferimento por motivos de competência ou legitimidade. Somente nestes casos a Administração Pública estaria autorizada a indeferir sem sequer analisar o projeto.

A regra que permite o indeferimento de plano admite, contudo, uma única exceção à luz da teoria neoconstitucional: no caso concreto, a ponderação de princípios pode indicar a não aplicação da vedação legal e, conseqüentemente, possibilitar que o empreendimento seja licenciado.

Trata-se de hipótese **excepcional** que só seria válida **se estivesse claro e indiscutível** que o interesse público só seria satisfeito na melhor medida possível com a instalação do empreendimento¹. Evidentemente, o ônus argumentativo é excessivo e deveria ser suficiente para rebater todas as ressalvas de maneira convincente. Em palavras técnicas, o peso do princípio concretizado na vedação legal somado ao peso atribuído pelo princípio formal que dá primazia à ponderação do legislador seria afastado pelos outros princípios, que, no caso concreto, realizariam o interesse público da melhor maneira possível.

Não sendo hipótese de vedação legal, os pleitos só podem ser indeferidos mediante análise prévia e decisão motivada. Isto significa que o indeferimento, como ato administrativo, nunca pode ser imotivado.

Cabe ao órgão licenciador justificar de maneira clara e fundamentada todas as razões técnicas e jurídicas que impedem o licenciamento do empreendimento. Indeferimentos imotivados são inválidos e, se não corrigidos de ofício, podem ser submetidos ao controle jurisdicional.

Alternativas locais

Dentre as exigências e formalidades que os estudos prévios de impacto ambiental devem obedecer está a previsão de que estes contemplem “todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto” (art. 5º, I, da Resolução CONAMA nº 1/1986)². O dispositivo exige, portanto, que a avaliação técnica prévia do empreendimento realize um cotejo apto a indicar os motivos pelos quais uma localização é mais viável do que outra.

É importante ter em mente que as alternativas locais claramente impossíveis não precisam ser analisadas. Não faria sentido discorrer sobre uma alternativa que, de antemão, já é possível descartar, ou seja, que é evidente a todos que é uma opção inviável.

Da mesma forma, empreendimentos que almejam ampliação não precisam elaborar um estudo específico sobre alternativa local, uma vez que a ampliação só pode ocorrer no local em que já há o empreendimento. Um exemplo disso seria o processo de licenciamento

1 CARVALHO-RIBAS, Guilherme de. Ato administrativo inválido: apontamentos sobre a invalidação e a modulação de efeitos. **Revista Brasileira de Infraestrutura**, Belo Horizonte, v. 8, nº 18, jul./dez., 2020.

2 LEME MACHADO, Paulo Affonso. **Direito Ambiental Brasileiro**. 30. ed. rev., ampl. e atual. Salvador: JusPodivm, 2024.

ambiental para ampliação de empreendimento de aterro sanitário. Nesse caso, a ampliação, caso ambientalmente viável, só poderá ocorrer no local em que o aterro já opera. É evidente que outros aspectos ambientais precisariam ser analisados, mas elaborar documento técnico a respeito de alternativas locais para ampliação da operação não nos parece pertinente e sequer coerente, à luz do ordenamento jurídico.

Dito isto, pontuamos que o cotejo analítico das alternativas locais está pautado em questões técnico-ambientais que almejam indicar qual localização é mais viável tecnológica e ambientalmente.

Do ponto de vista local, as seguintes variáveis, via de regra, influenciam a escolha: (i) preservação ambiental do local; (ii) impactos ambientais, sociais, urbanísticos à vizinhança e ao local; (iii) infraestrutura; (iv) competitividade da localização; (v) potencial desenvolvimento de atividades conexas na região e (vi) benefícios para obtenção de créditos e incentivos com o Poder Público. Partindo das variáveis acima, o estudo buscará examinar, **tecnicamente**, qual alternativa é (i) menos custosa; (ii) efetiva tecnologicamente e (iii) ambientalmente sustentável.

A localização interfere e muito na tecnologia a ser aplicada na instalação e na operação, seja por questões físicas, seja por questões de recursos humanos. Um exemplo são os projetos de usinas hidrelétricas e eólicas.

Muitas vezes uma localidade impõe uma limitação maior do que outra, o que influenciará a escolha tecnológica. Um local com maior limitação poderá exigir uma maior compensação ambiental, o que também acaba aumentando o custo financeiro.

Posto isto, é indispensável que o estudo avalie todas essas questões para que a alternativa local consiga ser viável. A escolha da melhor alternativa nunca pode ser arbitrária, pois a localização é determinante à conciliação entre proteção ambiental e desenvolvimento.

Escolhas equivocadas de localização podem trazer consequências negativas ao ambiente, ao desenvolvimento econômico, sem contar que, invariavelmente, vão ocasionar litígios. Sendo assim, a alternativa local que conseguir conciliar, de maneira razoável e proporcional, todas as variáveis será o local sugerido para instalação.

Por fim, entendemos pertinente tecer algumas palavras sobre a decisão ambiental relativa à abertura do processo de licenciamento.

É inegável que nenhum estudo ambiental elaborado pelo administrado vincula a decisão do órgão administrativo, ou seja, a apresentação de estudos ambientais, ainda que extremamente completos e com análises minudentes, não garante o deferimento do pedido de abertura do licenciamento, tampouco a licença. Entretanto, quanto mais completo e pormenorizado o estudo, maior é o ônus argumentativo do órgão público para indeferi-lo.

O órgão público terá que motivar a decisão de maneira clara e explicativa a fim de que não restem dúvidas de que o empreendimento não deve ser instalado. Nem poderia ser diferente. A uma, porque o órgão público tem o seu agir adstrito à lei e ao Direito, que exigem motivação nas decisões e atos administrativos.

A duas, pois, como dissemos no item introdutório, a CRFB/1988 buscou conciliar proteção ambiental e desenvolvimento econômico, de tal forma que uma decisão que impeça a instalação de um empreendimento precisa, obrigatoriamente, estar amparada em razões de interesse público aferíveis no caso concreto.

Embora seja um requisito indispensável e extremamente relevante, a alternativa locacional não é a única variável que interfere no licenciamento.

Há que se salientar que o deferimento somente ocorrerá se os benefícios que dele advierem forem maiores que os malefícios. Isto significa que se a ponderação em concreto indicar que os impactos negativos não são maiores que os positivos e que técnica e ambientalmente o empreendimento é viável, a licença deverá ser concedida.

Controle jurisdicional da decisão administrativa que não acolher a alternativa locacional

O Constituinte de 1988, antevendo situações em que a atuação da Administração Pública contrariaria a lei e o Direito, previu que nenhum ato administrativo será excluído do controle jurisdicional (art. 5º, XXXV, da CRFB/1988). Sempre que o ato administrativo é submetido ao controle jurisdicional, no entanto, floresce a polêmica acerca de quais viriam a ser os limites do controle jurisdicional no caso concreto.

A polêmica é ainda maior quando envolve decisões administrativas proferidas em processo de licenciamento ambiental. Em situações como esta, parte da doutrina entende que o Poder Judiciário não poderia apreciar

a questão, sob pena de imiscuir-se no mérito administrativo. Outra parte não vê óbice ao exame de juridicidade¹.

Para enfrentar o tema, tomaremos as seguintes premissas sobre um caso hipotético:

- i. Administração Pública realiza certame licitatório para concessão de serviço público.
- ii. O vencedor precisa submeter o projeto ao licenciamento ambiental.
- iii. O empreendimento alvo da concessão visa modernizar a infraestrutura urbana.
- iv. A localização sugerida pelo vencedor do certame é área com ocupação antiga e já ambientalmente comprometida.
- v. Somente há uma alternativa locacional viável.
- vi. Há propostas de compensação para evitar extensão da degradação pretérita.
- vii. O órgão ambiental **não efetua corretamente a ponderação** e indefere o licenciamento ambiental, sob a justificativa de que o empreendimento deveria ocorrer em outra área, que **sabidamente está mais preservada e não vai beneficiar a infraestrutura como o local sugerido**.

O órgão ambiental afirma que, se for feito em outra área, deferirá o empreendimento.

Das premissas acima, extraímos que houve um erro no exame das circunstâncias, o que acabou por macular a decisão final. A decisão não cumpre o interesse público, pois sugere a instalação do empreendimento em um local que está mais preservado do que outro.

Ao contrário do que uma parcela da doutrina insiste em lecionar, em casos como este, a decisão pode ser submetida ao Poder Judiciário. O exame não seria de mérito, mas sim de juridicidade.

Se o caso proposto fosse submetido ao exame jurisdicional, o magistrado realizaria uma outra ponderação em caso concreto das

1 Com a crise do legalismo, o princípio de legalidade passou a ser sinônimo de juridicidade, ou seja, a atuação estatal é orientada pela lei e pela Constituição (Direito). O legislador infraconstitucional foi extremamente técnico ao dispor no art. 2º, p. u., I, da Lei Federal nº 9.784/1999 que a atuação da Administração, nos processos administrativos, deve ser conforme a lei e o direito.

circunstâncias e princípios incidentes no caso¹. Em palavras menos técnicas, o magistrado examinaria (i) os motivos que embasaram o ato; (ii) a causa e (iii) a finalidade.

Há que se convir que se (i) a intenção é instalar o empreendimento, visto que necessário à infraestrutura, (ii) o licenciamento ambiental sempre buscará conciliar o desenvolvimento com a conservação e (iii) a decisão de indeferimento sugere alternativa que é ambientalmente degradável, é evidente que a decisão de indeferimento poderia e deveria ser invalidada pelo Poder Judiciário. Se somente haveria uma decisão possível, a escolha adotada pela administração é inválida e sua apreciação não invade o campo da discricionariedade.

Para fins didáticos, caso o estudo apontasse duas alternativas locacionais e a Administração Pública escolhesse uma terceira que se mostrasse ambientalmente inválida, o Poder Judiciário poderia invalidar a decisão, mas caberia ao órgão ambiental determinar qual das duas seria a escolhida. O Poder Judiciário não possui discricionariedade para escolher, mas pode examinar e invalidar aquela que for inválida. Se o Poder Judiciário escolhesse, haveria ofensa ao princípio da separação e harmonia das funções estatais (art. 2º da CRFB/1988).

Nota-se, então, que o controle jurisdicional em nenhum momento examinou questões técnicas apresentadas nos estudos, nem tampouco aferiu se houve ou não preenchimento de outras exigências.

Não há – nem poderia – qualquer juízo de valor ou revisão de aspectos relativos à discricionariedade técnica do órgão ambiental. O controle jurisdicional não atenta contra a separação e a harmonia das estruturas funcionais do Estado.

O exame seria apenas e tão somente do vício de motivação existente na decisão de indeferimento. Vício este que teria maculado a decisão e exarado entendimento que contraria o interesse público².

1 No mesmo sentido: “[...] magistrado deve realizar uma ponderação de todas as circunstâncias do fato concreto. **Nesse exercício ponderativo, terá que aferir, primeiro, se o ato impugnado possui de fato a alegada invalidade. [...] a edição de um ato inválido representa o descumprimento de um dever, por decorrência, o distanciamento do interesse público.** Ao corrigir um ato administrativo inválido, a Administração Pública ou o Judiciário reconhecem seu equívoco” (sem destaques no original) (CARVALHO-RIBAS, Guilherme de. Ato administrativo inválido: apontamentos sobre a invalidação e a modulação de efeitos. **Revista Brasileira de Infraestrutura**, Belo Horizonte, v. 8, nº 18, jul./dez., 2020. p.217-247).

2 É o que expõe, com acerto, Celso Antônio Bandeira de Mello: “o mérito do ato administrativo não pode ser mais que o círculo de liberdade indispensável para avaliar, no caso concreto, o que é conveniente e oportuno à luz do escopo da lei. Nunca será liberdade para decidir em dissonância. Por tal razão extrapolam o mérito e maculam o ato de ilegitimidade os critérios

Em mais de uma oportunidade, o Supremo Tribunal Federal (STF) esclareceu como se dá o controle de juridicidade do ato administrativo. No clássico julgamento do Recurso Extraordinário nº 17.126, o STF asseverou que “cabe ao Poder Judiciário apreciar a realidade e legitimidade dos motivos em que se inspira o ato [...] da administração”¹.

Mais recentemente, o STF indicou quais seriam os aspectos intrínsecos ao controle de juridicidade: “No exercício do controle de legalidade do ato administrativo, incumbe ao Judiciário observar, além da competência de quem o praticou e do cumprimento das formalidades legais que lhe são intrínsecas, também os respectivos pressupostos de fato e de direito”².

Neste contexto, entendemos que sempre que a decisão administrativa extrapolar os limites da validade e do Direito, poderá haver submissão do ato administrativo ao controle jurisdicional. O exame das questões de Direito é necessário para impedir que um ato administrativo inválido e prejudicial ao administrado seja mantido no sistema.

Assim, se o órgão ambiental indefere o licenciamento por meio de uma decisão eivada de vício, o Poder Judiciário poderá, caso provocado, examinar a questão e decidir conforme se mostrar necessário.

Considerações finais

O ordenamento jurídico, por expressa disposição constitucional, busca conciliar desenvolvimento econômico com proteção ambiental. Para que tais diretrizes (valores) pudessem ser concretizados, constitucionalizou-se o controle preventivo às atividades potencialmente causadoras de impacto ambiental.

que o agente adote para decidir-se que não tenham sido idoneamente orientados para atingir o fim legal [...] Em todos estes casos, a autoridade haverá desbordando o ‘mérito’ do ato, evadindo-se ao campo de liberdade que lhe assistia, ou seja, terá ultrapassado a sua esfera discricionária para invadir setor proibido. O ato será ilegítimo e o Poder Judiciário deverá fulminá-lo, pois estará colhendo, a atalho de foice, conduta ofensiva ao direito, que de modo algum poderá ser havida como insindicável, sob pena de considerar-se o direito como a mais inconsequente das normações e a mais rúptil e quebradiça das garantias”. (BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Discricionariedade e Controle Jurisdicional**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2012. p. 82-83).

- 1 Decisão de lavra do Min. Rel. Hahnemann Guimarães (BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário nº 17.126. Ementa. Relator: Ministro Hahnemann Guimarães, 12 abr. 1952. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, 12 abr. 1952).
- 2 BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário nº 395831AgR. Primeira Turma. Ementa. Relator: Ministro Carlos Ayres Britto, 27 set. 2005. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, 18 nov. 2005.

O principal instrumento do controle são os estudos preliminares de impactos ambientais que são, em síntese, avaliações técnicas (i) dos possíveis impactos (positivos e negativos) que podem advir do empreendimento; bem como (ii) da viabilidade, pertinência, relevância, necessidade e alternativas locais ou inexistência de alternativa local.

O exame das alternativas locais está entre os aspectos mais importantes para o prosseguimento do licenciamento ambiental do empreendimento.

Ponderamos, também, que não são todas as alternativas locais que devem ser analisadas, apenas aquelas que se mostrem viáveis. As alternativas que já são descartáveis por serem inviáveis ou ambientalmente impossíveis não precisam ser levadas em consideração.

O presente estudo traçou as características e previsões normativas das alternativas locais, buscando apresentar, também, as variáveis consideradas quando da análise de mecanismos de controle preventivo no direito ambiental. Concluiu-se que, como a localização interfere e muito na tecnologia a ser aplicada na instalação, na operação e nos próprios mecanismos de compensação, seja por questões físicas, seja por questões de recursos humanos, variáveis como preservação ambiental, impactos ambientais, sociais e urbanísticos, infraestrutura, dentre outros, influenciam a escolha.

A partir das variáveis, a análise é obrigatoriamente multidisciplinar e minudente; se assim não for, uma alternativa local equivocada será escolhida, acarretando (i) consequências negativas ao ambiente e ao desenvolvimento econômico e (ii) litígios.

Sobre a vinculação dos estudos ambientais elaborados pelos particulares, expusemos que se por um lado o estudo não vincula, por outro quanto mais completo o estudo maior o ônus argumentativo que recai sobre o órgão administrativo para indeferir.

Apontamos, como não poderia deixar de ser, que a alternativa local, embora extremamente relevante, é apenas um dos requisitos a ser analisado, mas que o deferimento do licenciamento do empreendimento pressupõe que os impactos positivos sejam maiores que os negativos e que técnica e ambientalmente o empreendimento seja viável.

Por fim, tratamos do controle jurisdicional do ato administrativo viciado que indefere o pedido de licenciamento por conta da alternativa local. Apontamos, com base na jurisprudência do STF, que o controle

jurisdicional deve apreciar a realidade e os motivos que ensejaram a edição do ato administrativo.

A ponderação judicial deverá aferir as circunstâncias que motivaram a decisão e apreciar se a motivação era proporcional e razoável. Não sendo, o ato padece de invalidade. E tal controle não é de mérito, mas sim de juridicidade.

Referências

AFONSO DA SILVA, José. **Aplicabilidade das Normas Constitucionais**. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2015.

AFONSO DA SILVA, José. **Direito Ambiental Constitucional**. 11. ed. atual. São Paulo: Malheiros, 2019.

ALEXY, Robert. **Conceito e validade do Direito**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Curso de Direito Administrativo**. 32. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2015.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Discrecionalidade e Controle Jurisdicional**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

BESSA ANTUNES, Paulo de. **Direito Ambiental**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BESSA ANTUNES, Paulo de. Natureza Jurídica do Estudo Prévio de Impacto Ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 1, nº 1, p. 80-88, jan./mar., 1996.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário nº 17.126. Ementa. Relator: Ministro Hahnemann Guimarães, 12 abr. 1952. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, 12 abr. 1952.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário nº 395.831AgR. Primeira Turma. Ementa. Relator: Ministro Carlos Ayres Britto, 27 set. 2005. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, 18 nov. 2005.

CANOTILHO, J.J. Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2007.

CARVALHO-RIBAS, Guilherme de. Ato administrativo inválido: apontamentos sobre a invalidação e a modulação de efeitos. **Revista**

Brasileira de Infraestrutura, Belo Horizonte, v. 8, nº 18, jul./dez., 2020.

JABRA, Alexandre Salomão. Aspectos envolvendo a discricionariedade da administração pública e o Estudo de Impacto Ambiental (EIA). **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 21, nº 84, p. 171-183, 2016.

LEME MACHADO, Paulo Affonso. **Direito Ambiental Brasileiro**. 30. ed. rev., ampl. e atual. Salvador: JusPodivm, 2024.

MARCONDES MARTINS, Ricardo. **Estudos de Direito Administrativo Neoconstitucional**. São Paulo: Malheiros, 2011.

MAZZILLI, Hugo Nigro. **A defesa dos interesses difusos em juízo: meio ambiente, consumidor, patrimônio público e outros interesses**. São Paulo: Saraiva Jur, 2019.

MAZZILLI, Hugo Nigro. **Tutela dos Interesses Difusos e Coletivos**. 8. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2018.

MUKAI, Toshio. Administração Pública em face da responsabilidade ambiental. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, nº 220, p. 143-163, abr./jun., 2000.

ROSSI, Fernando F *et al.* **Aspectos Controvertidos do Direito Ambiental: Tutela Material e Tutela Processual**. Belo Horizonte: Fórum, 2013. V. 1.

SION, Alexandre Oheb. EIA/RIMA para empreendimentos sem avaliação da significância de seus impactos. **Revista Consultor Jurídico**, São Paulo, 27 abr. 2021. Opinião. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-abr-27/alexandre-sion-exigencia-eiarima-empreendimentos>. Acesso em: 01 fev. 2022.

SION, Alexandre Oheb. Em defesa de um projeto de lei geral do licenciamento ambiental. *In*: SION, Alexandre Oheb; GIACOBBO, Daniela Garcia (coords). **Comentários ao projeto de lei geral do licenciamento ambiental**. Rio de Janeiro: Synergia, 2020. Cap. 1, p. 1-13.

SION, Alexandre Oheb; OLIVEIRA, Izadora Gabriele dos Santos; MARINHO, Lucas Fonseca. Aspectos Jurídicos da Implantação de Linhas de Transmissão, Exigência do Cadastro Ambiental Rural e de Acordos com Superficiários, 2020. *In*: SOARES, Cristiana Nepomuceno de Sousa; SANTOS, Fernando Barotti dos; TOSCANO, Renata (orgs). **Direito de Energia e Áreas Afins**. Cap. 5, p. 73-96. V. 4.

VIANA, Aline Leite. Controle Jurisdicional do Licenciamento Ambiental: o Poder Judiciário e a proteção ao meio ambiente sob a égide da Constituição de 1988. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 19, nº 74, p. 187-203, abr./jun., 2014.

YOSHIDA, Consuelo Y. M. *et al.* **Finanças Sustentáveis e a Responsabilidade.**

ANÁLISE DA RESPONSABILIDADE CIVIL DA EMPRESA FRENTE ÀS TRAGÉDIAS AMBIENTAIS À LUZ DOS PRINCÍPIOS DA FUNÇÃO SOCIAL E DA PRESERVAÇÃO DA EMPRESA

Alex Floriano Neto¹

1 Introdução

Este trabalho terá como propósito enfrentar o problema inerente à responsabilidade civil do empresário nos casos de tragédias ambientais, especialmente as decorrentes de rompimento de barragens de mineração, bem como seus impactos para a sociedade.

O tema central que se abordará neste trabalho é a responsabilidade civil ambiental do empresário em relação aos impactos decorrentes de sua atividade de mineração, notadamente no que se refere aos acidentes com barragens de rejeitos.

Considerando o tema central e o problema posto, os objetivos que se buscam atingir ao longo do trabalho são a maturação do instituto da responsabilidade civil, o exame da objetivação da responsabilidade do empresário, em razão dos danos causados ao meio ambiente, especialmente nos casos relativos aos acidentes com barragens.

Além daqueles objetivos, serão também analisadas e exploradas as medidas mais eficientes para preservação do meio ambiente, destacando casos disponíveis pontualmente no ordenamento jurídico brasileiro, bem como as estratégias adequadas para reparação de eventuais danos causados ao meio ambiente, dentre os quais a criação de fundos de prevenção, fixação de indenizações (levando-se em consideração suas funções pedagógica e punidora) e a desconsideração da personalidade jurídica do empresário.

1 Doutor, Mestre e Especialista em Direito. Advogado e Professor. E-mail: alex@florianoneto.com.br

Ainda em relação ao problema que se propõe enfrentar, para se chegar ao objetivo traçado neste trabalho, serão analisados os efeitos advindos do rompimento das barragens, a partir de concepção construída pela aplicação dos princípios da função social e da preservação da empresa, os quais terão sua relevância destacada na postura do empresário poluidor, que poderá experimentar diferentes efeitos ou consequências a depender do cumprimento de seu relevante papel na economia e na vida daqueles que com ela se interagem.

O estudo se justifica na medida em que as recentes tragédias decorrentes de rompimento de barragens apresentaram impactos não apenas para a natureza, mas para a economia e toda sociedade localizada nos espaços geograficamente próximos e limítrofes ao local onde o empresário desenvolvia suas atividades, os quais restam até o momento sem solução eficiente.

Para tanto, a exploração do trabalho se dará por meio de metodologia voltada no método dedutivo de pesquisa e raciocínio, a partir do qual se realiza o estudo na vertente jurídico-dogmática (GUSTIN, 2006, p. 21), através da reflexão sobre as normas aplicáveis ao tema e dos ensinamentos doutrinários sobre a matéria, buscando-se uma melhor compreensão e enfrentamento do problema e suas causas.

Teoria do risco e responsabilidade civil ambiental do empresário poluidor

A degradação do meio ambiente sempre foi pauta de preocupação por parte das autoridades e objeto de análise para fins de assegurar os necessários contornos preventivos, com criação de várias políticas públicas voltadas à prevenção e repressão na hipótese de danos causados ao meio ambiente.

Estudos apontam que apenas a partir da década de 80 é que houve certa conscientização sobre a necessidade de proteção mais acentuada do meio ambiente (LE MOS, 2003, p. 75), a qual surge com alguns pioneiros, como Sérgio Ferraz, estabelecendo diretrizes acerca do então chamado Direito Ecológico, como se verifica nas palavras de Patrícia Faga Iglecias Lemos (2003, p. 78):

Na década de 80, cresceu a consciência ecológica, o que trouxe influência direta na formulação da legislação ambiental. Referindo-se à legislação infraconstitucional é necessário lembrar da Política Nacional

do Meio Ambiente, estabelecida pela Lei n. 6.938/, de 31/08/1981, segundo a qual há que se assegurar a “manutenção do equilíbrio ecológico, considero o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo.

Com um Estado focado no liberalismo econômico, chamado de neoliberalismo, o capitalismo permitiu que importantes agentes econômicos passassem a buscar mecanismos de maximização de seus lucros, internalizando benefícios, ao passo que a produção lucrativa exigiria a externalização negativa, com vistas a socializar o custo do negócio com a sociedade.

Assim, os impactos da atuação dos empresários no meio econômico trouxeram repercussão não apenas no mercado, mas também no meio ambiente e, por consequência, no desenvolvimento social das pessoas que se inseriam no local onde se situavam as empresas.

Dessa forma, o Direito Civil passou a assistir à evolução da responsabilidade civil, a qual, em meados do século XIX visualizava a necessidade de comprovação da culpa do agente causador do dano, por meio da aplicação da chamada teoria da culpa, para que houvesse espaço para a devida reparação.

Nesse sentido, Luciana Stocco Betiol (2010, p. 89):

O princípio da culpa tem estreita relação com a liberdade individual, a autonomia privada, o desenvolvimento econômico e o progresso, que seriam interrompidos ou fortemente freados pelo receio de que possíveis danos pudessem ser causados a outrem. Ele vai significar o consentimento de causar danos a terceiros desse que o agente tenha precedido com os cuidados que lhe seriam exigíveis. Do contrário, responderá pelos danos provados, em clara aplicação da função pedagógica ou educativa do citado princípio.

No entanto, a objetivação da responsabilidade civil, com a teoria do risco, assumiu papel relevante na busca por maior efetividade no cumprimento da função reparatória da indenização decorrente de danos causados.

Em relação ao objeto deste trabalho, considerando-se a análise especialmente de danos ambientais, verifica-se que a objetivação da responsabilidade civil foi importante inclusive por acompanhar a consideração dos efeitos dos danos causados ao meio ambiente.

Isso porque o que se iniciou com a ideia de dano ecológico, por volta dos anos 80, passou a ser considerado em sua extensão como dano

ambiental, haja vista que os impactos decorrentes da degradação ambiental não atingem apenas o meio ambiente em si, mas toda a biota¹ (meios de vida de determinado local) envolvida, em seus aspectos ecológico, econômico e social.

De acordo com Luciana Stocco Betiol (2010, p. 106):

Sendo o meio ambiente o elemento em que habitam os seres vivos, integrados pelo conjunto de circunstâncias que os rodeia, poucas coisas escapam de ser incluídas em seu conceito. Mas, para os juristas, o meio ambiente adquire relevância precisamente quando se encontra ameaçado por um perigo. Não reclamamos indiscriminadamente uma proteção jurídico-social para todos os elementos que nos rodeiam, mas sim para aqueles sobre os quais pariam alguma ameaça e que são básicos para a vida e o desenvolvimento tanto do ser humano individualmente quanto da sociedade em seu conjunto.

Relevante ressaltar que, no Direito brasileiro aplicado à esfera privada, a materialização da teoria do risco surge inicialmente nas relações consumeristas, com o Código de Defesa do Consumidor². Neste diploma, a responsabilidade do fornecedor (e equiparados) surge independente de culpa.

O mesmo se deu, posteriormente, com o advento do atual Código Civil brasileiro, no qual a responsabilidade objetiva (encampando a teoria do risco) foi inserida no parágrafo único, do artigo 927, quando o dano decorre de risco inerente à própria atividade de seu causador, senão veja-se:

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, **independentemente de culpa**, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem. (Destacou-se)

1 “A degradação da qualidade ambiental é a alteração adversa das características do “meio ambiente”; por sua vez, poluição é a degradação da qualidade ambiental que seja “resultante” de atividades que, direta ou indiretamente, (i) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população, (ii) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas, (iii) afetem desfavoravelmente a biota, (iv) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente ou (v) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.” (ANTUNES, 2017, p. 5, “Veredas do Direito”).

2 A previsão de afastamento da necessidade de comprovação da culpa pode ser verificada em várias normas, dentre as quais:

“Art. 14. O fornecedor de serviços responde, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos relativos à prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua fruição e riscos.”

Da mesma forma, a responsabilidade civil do Estado também será objetiva, em relação aos danos ambientais causados por ação ou omissão do Ente Estatal. Nesse aspecto, por exemplo, os danos causados ao meio ambiente, que advierem de exploração de atividade que possa emprestar determinado risco ao meio ambiente, a qual tenha se realizado sem a devida fiscalização por parte do Estado, atrai para este a responsabilidade objetiva de reparação, na modalidade risco administrativo¹ (LEMONS, 2003, p. 32).

No que toca à teoria do risco, há que se determinar qual aspecto a ser aplicado nos dias atuais, tendo em vista que, de acordo com doutrinadores que se debruçam sobre o tema, aquela se divide em teoria do risco integral (atividades que trazem risco por sua natureza), risco profissional (decorre de determinadas atividades), risco excepcional (voltado a algum risco excepcional), risco-proveito (o agente extrai proveito da atividade danosa) e risco criado (decorre de atividade ou profissão perigosa, salvo prova de precaução) (SAMPAIO, 2015).

Após várias reflexões sobre qual teoria se revelava mais adequada para responsabilidade civil ambiental, notadamente no cenário brasileiro, a doutrina encontrou espaço para a teoria do risco integral, vez que impõe a responsabilidade ao agente causador do dano, desde que sua atuação ou propriedade privada cause danos ao meio ambiente.

Para Fernando Baum Salomon (2009, p. 97):

A instituição da responsabilidade objetiva em diversos dispositivos espalhados tanto na Constituição Federal quanto na legislação ordinária impede a avaliação da conduta do agente, pois os pressupostos da obrigação de indenizar serão outros, a ação/omissão, dano e nexo causal. Esse paradigma da responsabilidade sem culpa impõe a facilitação da reparação de todo e qualquer dano, mas deixa fora do Direito Privado qualquer tipo de obrigação de cunho repressivo, ficando esse viés adstrito ao Direito Público.

Assim, ao afastar possíveis excludentes da responsabilidade, a teoria se mostrou mais rígida para reparação de eventuais danos causados ao meio ambiente, dada a dificuldade para se precisar o nexo causal, inclusive pelo fato de este poder se manifestar em vários momentos distintos (SAMPAIO, 2015).

1 “A teoria do risco administrativo tem por escopo a promoção do equilíbrio entre o Estado e o administrado. Para tanto, adota a postura de que a obrigação de reparar o dano tem fundamento na existência de ato lesivo e injusto que o Estado e seus agentes impõem à vítima. Se, na teoria da culpa administrativa, a culpa era inferida mediante a falta do serviço, na teoria do risco administrativo, tem-se que a vítima deve tão somente demonstrar a relação entre o fato danoso e injusto ocasionado pela omissão do Poder Público.” (VARELA, 2016, p. 49)

Considerando-se que aplicação da teoria do risco integral e o dever de reparação por parte do causador do dano, tem-se, ainda, como forte aliado advindo da implantação de políticas públicas para proteção do meio ambiente, quais sejam, os princípios da precaução e do poluidor-pagador.

O princípio da precaução, chamado por alguns de prevenção, encontra uma missão importante na luta pela proteção do meio ambiente, pois determina que se alguma ação puder causar potencialmente algum dano ambiental, mesmo diante da falta de certeza científica de sua materialização, tem-se que o caminho mais adequado é imputar ao agente que pretende praticar o ato a adoção de todas as medidas necessárias para evitá-lo.

Dessa forma, inverte-se o ônus de comprovação do nexo de causalidade. Vale dizer, cabe ao agente que pretende praticar o ato o ônus de comprovar que de sua ação não decorrerá dano. Havendo o dano, caberá ao agente a comprovação de que não decorreu de sua ação.

Tal princípio reforça a aplicação da teoria do risco integral na responsabilidade civil ambiental, pois busca a preservação do meio ambiente diante de um dano não conhecido e incerto, mas que pode emprestar potencial temor por sua ocorrência.

Acerca do princípio da precaução, sua definição encontra clareza nas palavras do professor Romeu Thomé (2017, p. 66):

Já o princípio da precaução é considerado uma garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, não podem ser ainda identificados. Para Naves e Silva, “corresponde ao dever de cautela para com os riscos incertos cientificamente, gerados por uma determinada atividade ou empreendimento.

Por outro lado, a determinação constante do **princípio do poluidor-pagador**, determina que o agente poluidor deve arcar com todos os ônus para restauração, responsabilizando-se integralmente pela reparação ou indenização. A premissa encontra-se prevista na própria Constituição da República de 1988, em seu artigo 225, §3º, senão veja-se:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. [...]

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e

administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Da mesma forma, a lei 6.938/81, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente previu no §1º, do artigo 14, que o poluidor será obrigado a indenizar ou reparar eventuais danos ambientais causados, em razão do exercício de sua atividade, independente de culpa, senão:

Art. 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores: [...]

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

A doutrina destaca a obrigatoriedade de o poluidor-pagador arcar com os custos para prevenção e reparação dos danos, como se verifica, uma vez mais, nos dizeres de THOMÉ (2017, p.70):

O princípio do poluidor-pagador, considerado como fundamental na política ambiental, pode ser entendido como um instrumento econômico que exige do poluidor, uma vez identificado, suportar as despesas de prevenção, reparação e repressão dos danos ambientais.

Para sua aplicação, os custos sociais externos que acompanham o processo de produção (v.g. valor econômico decorrentes de danos ambientais) devem ser internalizados, ou seja, o custo resultante da poluição deve ser assumido pelos empreendedores de atividades potencialmente poluidoras, nos custos da produção.

Com relação à imposição decorrente dos mencionados princípios, há que se registrar seu caráter normativo, afastando quaisquer dúvidas com relação à legitimidade de sua aplicação, já que não se tratam apenas de valores políticos ou sociais, mas compõem o ordenamento jurídico com poder de comando e obediência, como se verifica nos dizeres de Frederico de Andrade Gabrich (2007, p. 378):

Logo, a identificação e, sobretudo, a determinação de eficácia da norma jurídica exige análise indutiva e dedutiva das diversas fontes do direito e dos textos normativos que elas declaram, mas, também, a interpretação sistêmica dessas expressões linguísticas – que considera todos os valores e elementos históricos, econômicos, morais, dentre

outros, inerentes aos textos e às normas deles decorrentes – bem como a realidade na qual estão inseridos os fatos submetidos à regulação normativa. Isso é fundamental para que sejam potencializadas todas as possíveis consequências normativas derivadas do ordenamento jurídico, especialmente no que diz respeito aos princípios e às suas aplicações finalísticas, consentâneas com os valores que lhes são subjacentes e com os seus objetivos concretos de ordem econômica, social, política, etc.

Dessa forma, a aplicação dos citados princípios e das demais normas aplicáveis aos contornos dos impactos suportados pelo meio ambiente, tem-se que a indenização é o objetivo secundário, sendo a preservação e a reparação do meio objetivos principais do ordenamento jurídico.

Sabido é que o planeta se encontra em situação difícil e periclitante, pois a poluição tem avançado em tal grau, que a reparação dos danos ambientais causados pode se tornar impossível.

Apesar disso, mesmo que não atinja diretamente a função pedagógica perseguida por indenizações, nota-se que tanto a doutrina quanto a Jurisprudência entendem que a indenização somente se revela possível na hipótese de o agente causador do dano não ser capaz de retornar o ambiente ao *status quo*, de modo que não havendo possibilidade de se regressar ao status anterior ao dano, a indenização será medida impositiva ao causador do dano, conforme o princípio do poluidor pagador (função punitiva).

Os próximos tópicos deste presente trabalho focarão na abordagem e análise acerca da ocorrência de danos advindos de rompimento de barragens, tendo em vista as últimas tragédias experimentadas pela sociedade brasileira, as quais aniquilaram o meio ambiente em sua forma mais extensa e gravosa, sem precedentes neste país.

Mecanismos de prevenção e responsabilidade na hipótese de rompimento de barragens

A responsabilidade pelos danos ambientais passou novamente a ganhar espaço na discussão acerca de sua prevenção com as ocorrências de tragédias decorrentes do rompimento de barragens no Brasil. Desde 2015, quando ocorreu o rompimento da barragem do “Fundão” em Mariana/MG, Juristas, Magistrados, Ambientalistas e a população de modo geral passaram a reclamar postura mais firme por parte de Órgãos Públicos na fiscalização das empresas que desenvolvem tal atividade.

Além disso, iniciou-se uma crítica severa com relação à própria atuação do Poder Público na concessão de autorização de funcionamento e posterior fiscalização da atividade de mineração do país, haja vista a evidente natureza poluidora das empresas de mineração.

Considerando os terríveis impactos advindos da atividade de mineração, mesmo diante da adoção das medidas preventivas necessárias para atuação com risco tolerável, uma força tarefa tem sido realizada para que os Órgãos de controle consigam responsabilizar as empresas proprietárias ou exploradoras de barragens, após os rompimentos atuais.

Dessa maneira, revela-se importante pontuar os dois aspectos a serem tratados pelo poluidor pagador. Primeiramente, há que se buscar a prevenção, com adoção de mecanismos adequados para se evitar ao máximo a ocorrência de tragédias como as experimentadas nos últimos anos. E, em segundo lugar, acaso o empresário adote todas as medidas preventivas e, mesmo assim, não consiga evitar o dano ambiental, adota-se a respectiva medida de repressão, conforme o caso concreto.

No que concerne à prevenção, a doutrina apresenta os seguintes mecanismos: (i) princípio do poluidor-pagador, (ii) princípio da precaução, (iii) estudo prévio de impacto ambiental e (iv) função socioambiental da propriedade.

No tópico anterior foi procedida abordagem sobre os citados princípios, de modo que não se mostra didaticamente interessante retomá-la novamente neste capítulo. Assim, proceder-se-á ao exame do estudo prévio de impacto ambiental neste capítulo, ficando o estudo sobre a função socioambiental para o capítulo seguinte.

Pois bem, em se tratando de efeitos decorrentes de rompimentos de barragens, o empresário deve fazer um sério exame sobre a possibilidade de implementação do mecanismo de prevenção mais eficiente para evitar a ocorrência do dano ambiental.

Na perspectiva deste trabalho, considerando as repercussões sobre os acidentes com barragens e as perdas deles decorrentes, notou-se que das várias medidas que poderiam ter sido implementadas prévia e preventivamente pelos empresários exploradores da atividade de mineração, para evitar o que se transformou em verdadeiras tragédias ambientais, como os casos de Mariana/MG e Brumadinho/MG, a deficiência do estudo prévio de impacto ambiental foi fator decisivo.

De acordo com a doutrina, a avaliação de impacto ambiental prévio é primordial e tem como finalidade a verificação de uma série de

elementos relativos à zona na qual se instala a mina de mineração, a fim de se evitar alterações na saúde, segurança, bem-estar e manutenção dos recursos ambientais.

O estudo prévio de impacto ambiental revela-se um dos principais instrumentos de prevenção e/ou redução de danos ambientais, conforme preceitua Patrícia Faga Iglecias Lemos (2003, p. 111):

O estudo de impacto ambiental, como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, está previsto no art. 9º, inciso III, da Lei n. 6.938/81. No final do referido estudo deve ser emitida uma avaliação do projeto. [...]

Assim, o estudo prévio de impacto ambiental atua como medida preventiva de danos ao meio ambiente ou, ao menos, como forma de minorar os danos causados.

Além da proteção decorrente da Política Nacional do Meio Ambiente, a previsão encontra amparo, inclusive, na Resolução 01/86 do Conama, que previu:

Artigo 1º - Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II - as atividades sociais e econômicas;

III - a biota;

IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V - a qualidade dos recursos ambientais.

Para as atividades de mineração, o artigo 2º, da mesma Resolução destacou:

Artigo 2º - Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA e, em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

[...]

IX - Extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;

A responsabilidade pela elaboração do estudo prévio de impacto ambiental é do empresário que detém e pretende exercer o direito de

exploração da mina, o qual deverá ser submetido ao Órgão competente para análise e aprovação, sendo esta da União e dos Estados¹.

Nos casos de Mariana/MG (2015) e Brumadinho (2019), o que se percebeu após estudos específicos sobre a situação das barragens/minas é que a adequada análise acerca dos impactos ambientais permitiria a elaboração de estratégias diferentes para se evitar ou, quando pouco, minimizar os impactos socioambientais ocorridos.

Para aclarar o que se deu na barragem de Fundão (Mariana/MG), Luciano M. N. Lopes (2016, p. 03) destacou:

Criadas para receberem os rejeitos provenientes do processo de extração de minério de ferro pela mineradora Samarco S/A, as barragens de Fundão e Santarém estavam localizadas num complexo que, ironicamente à tragédia anunciada, chamava-se “Alegria”.

Estudos preliminares (BRASIL, 2015) apontam que, somente na barragem de Fundão, havia aproximadamente 50 milhões de m³ de resíduos, classificados, segundo a NBR 10.004, como sólidos, não perigosos e não inertes, como o ferro e o manganês, ou seja, sua composição era formada basicamente por areia e metais.

No dia 05/11/2015, por volta das 16h e 20 min., a barragem de Fundão entrou em colapso e rompeu-se. Com a ruptura, cerca de 34 milhões de m³ de rejeitos de minérios, o equivalente a quatorze mil piscinas olímpicas, foram diretamente lançados no meio ambiente, atingindo a barragem de Santarém, logo à jusante, causando-lhe sérias avarias e o seu transbordo.

Segundo Lopes (2016, p. 04), as barragens funcionavam pelo método tradicionalmente utilizado por várias empresas mineradoras, chamado “aterro hidráulico”, sistema por meio do qual os resíduos são separados do ferro durante o processo de mineração escoando até as barragens, por ação gravitacional, sendo a água filtrada pela areia localizada na parte frontal das barragens.

De acordo com o referido autor, há atualmente técnicas mais modernas para a drenagem que, em tese, poderiam ter evitado as tragédias, já que a causa está intimamente ligada à limitação da técnica comumente utilizada no Brasil, ausência de manutenção nas barragens e omissão por

1 Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:
[...] VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;
[...]
VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;

parte das autoridades responsáveis pela fiscalização, senão veja-se (LOPES, 2016, p. 05):

Em que pese as investigações estarem longe de um fim, peritos do setor afirma que as possíveis causas para o rompimento da barragem devem estar relacionadas ao processo de liquefação; aos abalos sísmicos que antecederam o desastre; a falhas na construção/manutenção das barragens; a uma fiscalização deficitária pelos órgãos competentes e à utilização do reservatório acima de sua capacidade de armazenamento.

Para a maior parte dos especialistas, o processo de liquefação configura-se na hipótese mais provável para o colapso da represa de Fundão. O fenômeno emerge quando a camada de areia depositada na parte frontal das barragens opera no sentido inverso à sua utilização, ou seja, ao invés de expelir a água, ela a retém. Isso ocorre devido a mudanças abruptas na pressão interna do depósito, fazendo com que a areia transforme-se em lama e deixe de filtrar os resíduos.

Além do problema com a liquefação, LOPES (2016) destaca que o aumento exagerado na produção do minério pela empresa exploradora da mina também é apontado como outra provável causa do rompimento da barragem.

Não obstante, outra e mais preocupante possível causa da tragédia foi o descaso do empresário na adoção de medidas preventivas, já que teria sido informada sobre a possibilidade de colapso na barragem e a omissão dos órgãos competentes para fiscalização do funcionamento da barragem (LOPES, 2016, p. 06).

Dessa forma, confirmando-se as informações relativas tanto à negligência por parte da empresa exploradora da mineração, quanto a omissão por parte do Poder Público fiscalizador¹, tem-se que a responsabilidade civil ambiental pode ser imputada ao empresário causador do dano e ao próprio Estado, em razão de sua omissão.

Considerando que o foco do presente estudo não é abordar a responsabilidade civil do Estado, será dado ênfase apenas à responsabilidade civil ambiental do empresário, no contexto do rompimento de barragens de mineração.

1 “Considerando a relevância do assunto, de notórias repercussões diretas e indiretas notadamente no âmbito da responsabilidade civil em geral e responsabilidade civil por danos ao meio ambiente em particular, é oportuno evidenciar que o *amplo* conceito da *Administração Pública*, expressamente consagrado nas disposições gerais do art. 37 da Constituição, não se limita ao Poder Executivo, mas, sim, compreende em seu conteúdo e alcance, *todos os Poderes*, tanto o *Poder Executivo* como o *Poder Legislativo* e o *Poder Judiciário*, ajustáveis às respectivas Unidades da Federação, nas condições constitucionais, além da Administração indireta” (CUSTÓDIO, 2006, p. 139)

Pelo que se infere, havendo a comprovação do dano decorrente de rompimento de barragem, a responsabilidade civil do agente causador deve ser reconhecida, com consequente adoção de medidas repressivas, tendo em vista que a prevenção não se mostrou viável, ante a ausência de adoção de medidas preventivas necessárias, por meio das quais poder-se-ia extrair previsão, ainda que em tese, de futuros colapsos e deficiências tendentes a propiciar rompimentos trágicos, como os que ocorreram nos casos de Mariana/MG e Brumadinho/MG.

Vale ressaltar que há um arcabouço de normas (TOLEDO; RIBEIRO; THOMÉ, 2016, p. 76-77)¹ reguladoras da atividade desenvolvida em barragens, as quais devem ser internalizadas pelos departamentos competentes à assessoria das empresas mineradoras, como forma de cumprimento não apenas da legislação, mas de seu papel socioambiental, bem como ser efetivamente cumprido pelos órgãos de controle e fiscalização de tal atividade.

Considerando as análises relativas aos acidentes com barragens, há na doutrina uma sugestão de hipóteses/medidas que poderiam evitar o dano ou viabilizar de forma mais eficiente sua reparação.

Nos dizeres de Toledo, Ribeiro e Thomé (2016, p. 136):

Após o exame da questão dos acidentes com barragens de rejeito da mineração, verifica-se que não há causa desconhecida do rompimento das estruturas, pois são bem conhecidos a mecânica dos solos e

1 ABNT NBR 13028:2006 – Mineração: elaboração e apresentação de projeto de barragens para disposição de rejeitos, contenção de sedimentos e reservação de água; ABNT NBR 13029:2006 – Mineração: elaboração e apresentação de projeto de disposição de estéril em pilha.

Lei 12.305/2010: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;

Lei 12.334/2010: Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de rejeitos industriais, e cria o Sistema Nacional de Informações sobre segurança de Barragens;

Resolução 143/2012, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente: Estabelece critérios gerais de classificação de barragens por categoria de risco, dano potencial associado e pelo seu volume, em atendimento ao art. 7º da Lei 12.334/2010;

Resolução 144/2012, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente: estabelece diretrizes para implantação da Política Nacional de Segurança de Barragens;

Portaria DNPM 416/2012: cria o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração e dispõe sobre o Plano de Segurança, Revisão Periódica de Segurança e Inspeções Regulares e Especiais de Segurança de Barragens de Mineração conforme a Lei 12.334/2010;

Portaria DNPM 526/2013: estabelece a periodicidade de atualização e revisão, a qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Ação de Emergência das Barragens de Mineração (PAEBM);

NRM 19: regras sobre a disposição de estéril, rejeito e produtos, dentre outras.

o comportamento intrínseco dos diferentes materiais usados nas construções. Em todos os casos, o conhecimento técnico de prevenção do rompimento de barragens era conhecido e disponível a todos os envolvidos. Tanto na fase do projeto quanto na fase da execução, os problemas estruturais poderiam ser evitados.

Nota-se que o dano pode ser evitado, desde que as empresas de mineração cumpram seu papel na prevenção, da mesma forma que as autoridades competentes exerçam papel coercitivo no acompanhamento e fiscalização, especialmente da manutenção das barragens.

Em relação à reparação do dano seriam: (i) a restituição do bem lesado ou indenização, (ii) constituição de fundo para restituição de bens lesados, (iii) o seguro de responsabilidade civil por poluição ambiental e (iv) desconsideração da personalidade jurídica.

Todavia, a doutrina entende que a perseguição patrimonial não se revela o meio mais adequado e eficiente na busca pela reparação civil ambiental, sendo mais interessante a implementação de fundo de restituição de bens lesados, a contratação de seguro de responsabilidade civil pelos danos ambientais (desde que haja cobertura ampla sobre eventos relativos aos danos ambientais) e a desconsideração da personalidade jurídica do agente causador do dano, como se constata nos dizeres de BETIOL (2010, p. 205):

Para que possa ser cumprida a exigência constitucional de reparação integral do dano ambiental, a proteção ao meio ambiente clama por mecanismos de reparação diversos da tradicional garantia patrimonial do devedor.

Necessária a adoção de instrumentos que enfoquem o problema da reparação dos danos ambientais pelo prisma da solidariedade.

Os fundos de indenização, ou de compensação, aparecem como um possível mecanismo alternativo, ao lado dos seguros ambientais, para concretizar essa proteção, já que financiados pelos potenciais agentes poluidores.

Materialização do princípio do poluidor-pagador, esse instrumento coletivo objetiva, sobretudo, a internalização dos custos ambientais, ou seja, das denominas externalidades negativas, facilitando a indenização dos prejudicados e a restauração do meio ambiente danificado.

No que concerne ao seguro de responsabilidade civil por dano ambiental, LEMOS (2003, p. 132) leciona:

O seguro de responsabilidade civil por poluição ambiental tem por objetivo garantir a responsabilidade civil do segurado relativa a reparações

por danos ao meio ambiente (poluição ambiental) e consequentes danos corporais e/ou materiais involuntária e acidentalmente causados a terceiros em decorrência das operações de seu estabelecimento. Os danos devem ter ocorrido no território nacional e o fato gerador não pode ser anterior à data limite prevista para eventos.

Da mesma forma, vale destacar que a experiência destacada na China permite compreender que o caráter compulsório de sua implementação colabora para que os governos locais possam implantar medidas securitárias maduras na reconstrução do meio ambiente, em razão de danos e poluição (YAN Feng; ARTHUR P.J. Mol; YONGLONG Lu; GUIZHEN He; C.S.A. (Kris) van Koppen, 2014, p. 211).

No caso brasileiro, o empecilho para adoção de seguros por parte dos empresários exploradores da atividade de mineração é a ausência de cobertura ampla, já que não há inclusão de danos materiais e morais imputados às pessoas que suportam tais danos. Ora, inexistindo cobertura para tais eventos, tem-se que restará desmotivada a contratação de seguros para responsabilidade civil advindos de danos ambientais.

A terceira forma de se aplicar efetividade à responsabilidade civil ambiental é a desconsideração da personalidade jurídica do empresário causador de danos ambientais. Com a desconsideração, há o afastamento da personalidade jurídica do ente (pessoa jurídica) usado para exploração de atividade econômica, transferindo-se a responsabilidade pelos danos às pessoas de seus sócios, sejam estas pessoas naturais (físicas) ou jurídicas (outros empresários que detenham participação no capital social do agente causador do dano).

De acordo com a doutrina, a aplicação do instituto da desconsideração da personalidade jurídica não deve ser dar aleatória e indistintamente, devendo ser respeitada a legislação que apresenta sua previsão, a fim de evitar aplicação arbitrária do instituto (ROCHA, 2018, p. 57):

A partir das ressalvas e diferenciações feitas anteriormente, nota-se a necessidade de os magistrados estarem atentos para não aplicar, indiscriminadamente e sem rigor técnico, a teoria da desconsideração da personalidade jurídica. Afinal, conforme exposto alhures, amiúde recorre-se à desconsideração desnecessariamente, pois as soluções mais apropriadas seriam relacionadas à responsabilização ilimitada já existente, em razão do tipo societário, da irregularidade do exercício da atividade econômica, ou à responsabilização pessoal dos administradores por ato contrário à Lei, ao contrato ou ao estatuto. Afinal, a desconsideração da personalidade jurídica não deve ser confundida

com a responsabilidade ilimitada que recai, automaticamente, sobre um sócio (sociedade em nome coletivo, sociedade em comum, de fato ou irregular), nem com as situações que autorizem a responsabilização pessoal dos administradores, conforme disposto no art. 158, da Lei n. 6.404/76.

O que se percebe, portanto, é que a atuação do empresário no contexto da mineração é fator fundamental, pois seu compromisso com a adoção de mecanismos de prevenção deve ultrapassar o cálculo meramente aritmético dos custos para implementação, mas medir, à evidência, o risco de sua atividade para o meio ambiente, levando-se em consideração aspectos pessoais, sociais e econômicos.

Entretanto, relegando-se tal cuidado a plano inferior o empresário estará fadado a assumir os pesados ônus da responsabilidade civil ambiental para reparação dos danos, de forma ampla e, às vezes, irreversível para continuidade de sua atividade, elastecendo seus danosos efeitos a todos que com ela se relacionam.

Análise dos efeitos decorrentes ao rompimento de barragens à luz dos princípios da função social e da preservação da empresa

Antes de abordar a análise dos efeitos decorrentes do rompimento de barragens, cumpre fazer uma distinção acerca definição de empresa e empresário, haja vista a possível confusão que a adoção das nomenclaturas pode gerar na compreensão de tais institutos.

Inicialmente, esclarece-se que, do ponto de vista jurídico, empresa é atividade economicamente organizada, para produção e/ou circulação de bens ou de serviços, visando lucro¹, sendo o empresário o sujeito de direitos que exerce tal atividade.

Já do ponto de vista econômico, “empresa” deve ser considerada como unidade produtiva ou produtora de riquezas, tratada inclusive como “plataforma empresarial”, considerando o complexo de bens voltado ao desenvolvimento da atividade do empresário.

Tal concepção pode ser extraída da interpretação da palavra “propriedade privada” prevista no inciso II, do artigo 170, da

1 Art. 966. Considera-se empresário quem exerce profissionalmente atividade econômica organizada para a produção ou a circulação de bens ou de serviços.

Constituição da República de 1988, cujo conteúdo deve ser examinado principiologicamente e à luz da proteção da ordem econômica.

Considerando essa premissa, para melhor compreensão de que a “propriedade privada” constante da citada norma é na verdade a definição econômica de empresa, tem-se a existência de um terceiro princípio, (implícito) que resultará da interpretação conjugada dos incisos II e III, da Carta Política¹, qual seja, o princípio da função social da empresa.

Realmente, se o princípio da função social da empresa nasce da aplicação conjugada dos referidos incisos, a expressão “propriedade privada” só pode ser considerada como empresa, em sua concepção econômica, a qual, como visto acima, nada mais é do que a unidade produtiva ou produtora de riquezas.

Tecidos esses elementares esclarecimentos, passa-se, pois, à análise dos impactos ou efeitos decorrentes do rompimento de barragens na perspectiva da função social e da preservação da empresa.

No que toca ao princípio da função social da empresa, tem-se que sua noção é voltada a destacar que a unidade produtiva, através do sujeito de direitos (empresário) não deve focar na busca por resultados lucrativos para satisfação de seus sócios, mas, antes disso, deve exercer suas atividades (ainda que visando lucro) com propósito de cumprir seu papel socialmente relevante na vida das pessoas que com ela interagem.

É dizer, o empresário não deve voltar seus objetivos ao resultado positivo (lucro) a qualquer custo, internalizando os ganhos e externalizando o custo social, pois tal postura gera um desequilíbrio na relação econômica entre a empresa e a sociedade na qual está inserida.

Obviamente, a proposta deste trabalho não é a condenação do lucro, mas de equilíbrio relativo ao custo para sua obtenção. No contexto do rompimento de barragens, a postura do empresário é fundamental para que sua atividade não seja voltada meramente ao lucro, com socialização dos prejuízos, ou seja, cabe ao empresário, na perspectiva de cumprimento de sua função social criar medidas de prevenção de danos ambientais, ainda que para tanto seja necessária a redução parcial de seus lucros.

1 Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

[...]

II - propriedade privada;

III - função social da propriedade;

Em relação às medidas de prevenção, exames prévios, adoção de medidas modernas e eficientes que possam permitir que sua atividade seja realizada em respeito às condições exigidas para um meio ambiente saudável e renovável.

Não se revela adequado, por exemplo, que o uso desregrado dos meios naturais se dê sem qualquer responsabilidade, vez que estar-se-ia comprometendo o futuro desta e das gerações futuras. A postura ideal do empresário bem assessorado é voltada ao esforço para cumprimento das premissas necessárias à manutenção do meio no qual esteja inserido.

Emprestando tal raciocínio aos casos de rompimento de barragens, nota-se que no capítulo anterior foram demonstradas as perdas não apenas ecológicas, mas de natureza ambiental em seu mais amplo sentido. Além disso, os danos não repercutiram apenas na vida dos chamados stakeholders (aqueles que se relacionam com a empresa), mas, na continuidade das atividades do próprio agente causador do dano.

Posturas pouco nobres, sem atenção devida à função social e, particularmente em relação ao objeto deste trabalho, função socioambiental¹, podem repercutir em descaso com a sociedade e obstinação pela obtenção do lucro, sem mensuração do custo social para tanto (ENDRES, Alfred; FRIEHE, Tim, 2011, p. 39).

Diante disso, outro aspecto importante deve ser levado em consideração, como o que ocorreu nos mencionados casos de Mariana/MG e Brumadinho/MG, um dos impactos imediatos decorrentes de acidentes como os que ocorreram em tais municípios promove perdas irreparáveis para as pessoas envolvidas, notadamente as mais vulneráveis, para o ambiente ecológico e, ainda, para a economia, pois a preservação da empresa (plataforma empresarial, como fonte produtora de riquezas) fica completamente comprometida.

A preservação da empresa é um princípio previsto no parágrafo único, do artigo 170 da CR/88², cuja interpretação também lhe permite ser tratado como incentivo à atividade econômica.

1 “Com base nessas reflexões, é possível afirmar que o direito de propriedade continua a ser um direito fundamental, porém vinculado ao dever de cumprir a função social e a função ambiental. Este condicionamento, além de constituir-se em uma obrigação do titular da propriedade, será fiscalizado e gerido pelo Estado, de modo a interferir, em menor grau possível, no direito de propriedade. Em outras palavras, a intervenção do Estado é legítima, desde que seja feita na medida necessária ao cumprimento da função social e ambiental.” (ARAÚJO, 2017, p. 262).

2 Art. 170 [...]

Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei.

As tragédias que advieram dos rompimentos de barragens, os quais poderiam ser evitados acaso tivessem sido adotadas medidas de prevenção e as normas regulamentares fossem seguidas, bem como se o próprio Estado tivesse cumprido seu papel fiscalizador, mancharam internacionalmente o nome e marca das empresas mineradoras responsáveis.

Assim, nota-se que a imagem das empresas foi esfacelada, seu patrimônio esvaziado, tendo em vista o vultoso valor envolvido no pagamento de rescisões, indenizações, multas, constituição de fundos de reparação etc.

Além disso, a força para um recomeço não se revela tarefa fácil, de modo que a preservação da empresa fica completamente comprometida, já que muitos postos de emprego tiveram que ser cortados, comprometendo a produção, a qual se revela necessária para movimentação da economia nacional e para o desenvolvimento social especialmente no espaço geográfico de sua atuação.

Logo, pelo que se infere, os acidentes que acabaram se transformando em tragédias poderiam ter sido evitados, mas medidas preventivas e de fiscalização não foram tomadas, agravando seus impactos, o que evidencia que há espaço para adoção de instrumentos empresariais de gestão, segurança e planejamento (TOLEDO; RIBEIRO; THOMÉ, 2016, p. 76-77), sem descartar o uso da tecnologia como formas de robustecer o controle das estruturas das barragens, prestigiando-se o cumprimento da função socioambiental da empresa e evitando novas tragédias.

Considerações finais

O presente trabalho desenvolveu análise acerca da responsabilidade civil ambiental do empresário decorrente do rompimento de barragens, com análise dos impactos econômicos a partir dos princípios da função social e da preservação da empresa.

Em resposta ao problema apresentado na introdução podemos afirmar que a responsabilidade civil ambiental do empresário passou por amadurecimento ao longo do tempo, saindo de uma nuvem que dava espaço para verificação da identificação da culpa daquele, nos casos de ocorrência de dano ambiental, para fins de apuração de sua responsabilidade.

Todavia, na atualidade, uma teoria mais severa tem sido utilizada para apuração da responsabilidade civil ambiental do empresário, qual seja, a do risco integral, configurando na adoção rígida de apuração da

responsabilidade objetiva do empresário, com dispensa inclusive do nexo causal.

De acordo com tal teoria, a ocorrência do dano ambiental e sua ligação com o agente, especialmente pelo exercício de atividade de risco, gera a obrigação de reparação, de modo que inicialmente será privilegiada a busca pelo status anterior e, não havendo possibilidade, será imputada indenização.

Registra-se que os objetivos propostos foram alcançados na medida em que o trabalho demonstrou que a adoção de mecanismos de prevenção se mostram eficientes, em tese, para se evitar o dano ambiental ou pelo menos reduzir seus impactos, de modo que não havendo possibilidade de evitá-lo, deve ser analisada o mecanismo mais adequado para reparação, tais como a indenização, a constituição de fundo para reparação do dano e a desconsideração da personalidade jurídica do empresário se mostraram os mais eficazes.

Além disso, resta alcançada a resposta ao problema que se buscou e o cumprimento aos objetivos propostos, na medida em que o trabalho permitiu verificar os efeitos decorrentes do rompimento de barragens à luz dos princípios da função social (e até socioambiental) e da preservação da empresa, esclarecendo a extensão de conceitos, a importância e as benesses decorrentes do cumprimento de tais princípios, bem como se mostra preocupante o desprestígio a tais princípios, notadamente pela potencialidade de sérios danos ambientais, os quais são capazes de apresentar consequências extremamente desastrosas para a economia e para o desenvolvimento social da população e do próprio país.

Referências

ANTUNES, Paulo de Bessa. *A recuperação de danos ecológicos no direito brasileiro*. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 14, n. 29, p. 293-321, mai./ago. 2017. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1056/622> Acesso em: 16 abr. 2019.

ARAÚJO, Giselle Marques de. *Função Ambiental da Propriedade: uma proposta conceitual*. Revista Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 14, n. 28, p. 251-276, jan./abr. 2017. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/985/546>. Acesso em 23 abr. 2019.

BETIOL, Luciana Stocco. *Responsabilidade Civil e Proteção ao Meio*

Ambiente. São Paulo: Saraiva, 2010.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. *Diário Oficial da União, Brasília, 05 out. 1988*. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 21 abr. 2019.

BRASIL. *Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002*. Institui o Código Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm Acesso em: 22 abr. 2019.

BRASIL. *Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm Acesso em: 22 abr. 2019.

BRASIL. *Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986*. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html> Acesso em 22 abr. 2019.

BRASIL. *Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990*. Instituiu o Código de Defesa do Consumidor. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm Acesso em: 21 abr.2019.

BRASIL. *Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976*. Instituiu a Lei das Sociedades Anônimas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6404compilada.htm Acesso em: 23 abr. 2019.

CUSTÓDIO, Helenita Barreira. *Responsabilidade Civil por Danos ao Meio Ambiente*. Campinas: Milenium, 2006.

ENDRES, Alfred; FRIEHE, Tim. *Incentives to diffuse advanced abatement technology under environmental liability law*. In: Journal of Environmental Economics and Management,

Volume 62, edição 1, 2011, p. 30-40. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0095069610001257> Acesso em: 28 abr. 2019.

YAN Feng; ARTHUR P.J. Mol; YONGLONG Lu; GUIZHEN He; C.S.A. (Kris) van Koppen. *Environmental pollution liability insurance in China: compulsory or voluntary?* In:

Journal of Cleaner Production, volume 70, edição indefinida, 1º de maio de 2014, p. 211-219.

Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652614001735> Acesso em: 28 abr. 2019.

GUSTIN, Miracy B.S.; DIAS, Maria Tereza Fonseca. *(RE)pensando a pesquisa jurídica*. 2ª ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.

LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. *Responsabilidade Civil por Dano ao Meio Ambiente*. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003.

LOPES, Luciano M. N. *O rompimento da barragem de Mariana e seus impactos socioambientais*. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/sinapsemultipla/article/view/11377> Acesso em: 22 abr. 2019.

MORAIS, J. L. B; SARAIVA, B. C. *O Estado de Direito Socioambiental como condição de possibilidade destinada à Tutela do futuro*. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 15, n. 32, p. 11-37, mai./ago. 2018. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1159/24593>. Acesso em: 20 abr. 2019.

ROCHA, Gustavo Ribeiro. *Os limites da Desconsideração da Personalidade Jurídica*. In: Dom Helder Revista de Direito, V. 1, N. 1, set/dez de 2018, p. 45-60. Disponível em: www.domhelder.edu.br/revista/index.php/dhrevistadedireito/article/view/1416. Acesso em: 23 abr. 2019.

SALOMON, Fernando Baum. *Nexo de Causalidade no Direito Privado e Ambiental*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

SAMPAIO, José Adércio. *Teoria do risco ambiental integral e ideologia*. Revista Internacional Consinter de Direito, v. 01, p. 1, 2015. Disponível em: <https://editorialjurua.com/revistaconsinter/revistas/ano-i-volume-i/parte-1-direitos-difusos-coletivos-e-individuais-homogeneos/teoria-do-risco-ambiental-integral-e-ideologia/>. Acesso em: 17 abr. 2019.

THOMÉ, Romeu. *Manual de Direito Ambiental*. Salvador: JusPodivm, 2017.

TOLEDO, André de Paiva; RIBEIRO, José Cláudio Junqueira; THOMÉ, Romeu. *Acidentes com Barragens de Rejeitos da Mineração e o Princípio da Prevenção – De Trento (Itália) a Mariana (Brasil)*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

VARELA, Ana Maria Alves Rodrigues. *A Responsabilidade Civil Extracontratual Ambiental objetiva do Estado e a Segunda Modernidade*. In Responsabilidade civil por danos ao Meio Ambiente: efetividade e desafios. Belo Horizonte: D'Plácido, 2016, p. 41-61.

ANÁLISE DA RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL DO SUPERFICIÁRIO

Leonardo Martins de Souza¹

1 Introdução

Conforme indicativo que o seu próprio nome lhe confere, o estado de Minas Gerais possui uma riqueza infindável de minérios em seu solo, o que, sem dúvidas, acaba por colocá-lo como protagonista no tocante às discussões de Direitos Minerários no Brasil.

Por meio do sistema interativo disponibilizado pela Agência Nacional de Mineração – ANM, é possível notar que o estado é responsável pela maior arrecadação de Compensação Financeira pela Exploração Mineral - CFEM entre todos os estados brasileiros, com um montante de R\$ 26,5 bilhões, o que corresponde a 45,2% de todo o valor destinado pela atividade.

Além disso, em estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM, demonstrando o panorama da mineração do Brasil em 2024, Minas lidera os investimentos previstos até 2028, com orçamento de US\$ 17.235 milhões.

Tais apontamentos revelam que além da mineração ser predominantemente exercida no referido ente federado, o protagonismo será mantido por bastante tempo, fazendo-nos refletir sobre aspectos ainda obscuros dos reflexos causados pela mineração, conforme proposto adiante.

Segundo José Mendo (2009), a “mineração é a atividade humana que nos propicia concretizar nossos sonhos.”

Um tema bastante controverso, pois, se de um lado está a significativa importância da Mineração, como setor essencial para o desenvolvimento da humanidade, por servir de base para inúmeras outras atividades e produtos que são desenvolvidos a partir dos recursos minerais extraídos, do

1 Advogado Ambiental, Criminal e Minerário na empresa Celulose Nipo-Brasileira S.A – CENIBRA, especialista em Direito Ambiental e Minerário pela PUC/MG, especialista em Direito Penal Econômico pela PUC/MG, especializando em ESG pela FGV, especialista em Direito do Trabalho Aplicado pela Legale.

outro está a proteção ambiental. Não há como se negar o impacto gerado pela atividade minerária no ecossistema, que, inclusive, é intrínseco a esta, mas que, hodiernamente, em que pautas como mudanças climáticas são a tônica das discussões políticas e governamentais em todo o mundo, não podem ser deixadas de lado.

A Constituição da República de 1988, em seu art. 176, §1º, como forma de demonstrar a importância da atividade minerária, a destaca como de interesse nacional, ou seja, a União entende como relevante que se fomente a atividade minerária, diante da essencialidade da mineração para o desenvolvimento econômico e soberania nacional.

Ainda no sentido de demonstrar a relevância da atividade exploratória de recursos minerais, em que pese não ter sido inovadora neste aspecto, haja vista este princípio ter aparecido já na Constituição de 1967¹, caminhou muito bem a Constituição da República de 1988 ao manter a dualidade do domínio, isto é, a propriedade superficial se diferencia do subsolo.

Em seu art. 20, inciso IX, bem como no já citado art. 176, a CR prevê o supramencionado princípio, esclarecendo que os recursos minerais são pertencentes à União, repise-se, dado o interesse nacional da atividade para a soberania do país. No mesmo sentido encontramos previsão no Código Minerário, ao não deixar dúvidas no art. 84 que a jazida é distinta do solo, não sendo a propriedade superficial abrangida pelo minério ou substância mineral que a constitui.

Diante de todas as premissas trazidas, pode-se entender de forma clara que não cabe ao proprietário do imóvel em que foi encontrada substâncias minerais, se opor a atividade em sua terra, pois sequer o bem ali existente lhe pertence, diante do interesse maior da União em sua exploração.

Destarte, como forma de recompensar ou indenizar o proprietário da terra a ser explorada, chamado superficiário, é conferido a este uma renda pela ocupação dos terrenos e uma indenização pelos danos e prejuízos que serão causados a sua propriedade, bem como uma participação nos resultados da lavra, institutos que serão melhor esclarecidos adiante.

Contudo, ainda que sem a intenção ou vontade do proprietário da terra, tem-se estabelecida uma relação que poderá gerar problemas

1 Art 161 - As jazidas, minas e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo para o efeito de exploração ou aproveitamento industrial.

futuros para aquele que sequer pôde ou teria como resistir à atividade exploratória a ser realizada em seu imóvel, sendo compreensível que haja um questionamento sobre o qual o presente artigo se debruçará: Havendo um abandono de mina após as atividades exploratórias pela mineradora, poder-se-ia responsabilizar o superficiário civilmente pela recuperação ambiental do local considerando a obrigação *propter rem*?

Dessa forma, o presente artigo não tem como condão ou audácia, trazer uma resposta jurídica definitiva para a situação, mas apenas demonstrar a necessidade em se discutir o tema.

Sendo do interesse nacional, havendo a intenção em se fomentar a atividade no país, é latente a importância de se discutir as responsabilidades do superficiário, conferindo maior segurança jurídica à relação, pois caso este enxergue riscos no negócio, poderá atrasar o início das operações, obrigando a mineradora a buscar a imissão na posse de forma coativa, por meio de ação judicial, o que poderia ser facilmente evitado caso as regras do jogo estivessem bem definidas.

Relação superficiário x minerador

Importante rememorar que o regime jurídico mineral trazido pela legislação pátria, em que difere a propriedade do solo e do subsolo, reside em dois relevantes princípios, quais sejam, a própria dicotomia jurídica do solo e subsolo, bem como a propriedade da União sobre os recursos minerais.

Contudo, ainda que em posse dos títulos minerários devidos para o início das atividades, seja a autorização para pesquisa ou concessão de lavra outorgados pela União ao minerador, caso a operação a ser realizada seja em propriedade de terceiro, há que se observar o princípio da inviolabilidade à propriedade, previsto no art. 5º de nossa Constituição.

Diante de tal situação, nasce a relação entre minerador e superficiário, sendo que este não possui qualquer legitimidade para questionar ou se opor a operação minerária em sua propriedade, pois, neste caso, de forma bem nítida, há uma sobreposição do interesse público sobre o interesse privado.

Ademais, a atividade minerária ainda possui uma característica *sui generis*, tendo em vista a denominada rigidez locacional, isto é, a exploração de recursos minerais deve respeitar a ocorrência geológica do bem, não podendo ser instalada toda a gama de infraestrutura em local diferente de onde fora encontrada a jazida.

Neste sentido explica Marcelo Mendo (2009):

Assim, o aproveitamento dos recursos minerais, por decorrência da sua *rigidez locacional*, seja em função do interesse nacional, da titularidade dominial exercida pela União ou ainda de sua indispensabilidade para as sociedades modernas, trata-se de um segmento industrial dotado de manifesto interesse público.

Entretanto, o proprietário, na intenção de dificultar a entrada e início das operações minerárias, pode evitar a composição de forma amigável com o minerador, por razões diversas, como, por exemplo, por meio de uma análise de riscos enxergar a possibilidade de ter sua propriedade ambientalmente degradada após as atividades, podendo ser responsabilizado caso o minerador não cumpra com suas obrigações.

Neste sentido, de forma resumida, ao iniciar as tratativas entre minerador e superficiário, existem três possíveis caminhos a serem seguidos: i) venda da propriedade pelo superficiário ao minerador; ii) composição amigável entre superficiário e minerador para instituição da servidão minerária ou; iii) ação judicial para instituir a Servidão Minerária.

Na primeira hipótese, inicia-se a relação entre minerador e superficiário e logo esta é extinta. Com a transferência da propriedade não há qualquer responsabilidade remanescente para o superficiário com relação à operação minerária vindoura, pois ali se extingue qualquer vínculo entre o até então proprietário e os impactos ambientais advindos da futura atividade exploratória.

Com a composição amigável, sendo esta muitas vezes a solução ideal para o minerador, pois não sofre qualquer atraso quanto ao início de suas atividades, apesar de realizar tratativas menos vantajosas financeiramente se comparadas as que seriam definidas em processo judicial, por vezes, considerando a desnecessidade da lide, esta acaba por compensar os valores a serem dispensados com o acordo entre as partes.

Porém, quando o superficiário enxerga um risco na relação com o minerador, ou as tratativas não são bem-sucedidas ou, ainda, sequer se abre para o diálogo amigável, faz-se necessário que o minerador, a fim de viabilizar o seu acesso à propriedade, ajuíze a Ação de Constituição de Servidão Minerária. Nessa disputa judicial, não será analisada nenhuma outra questão além dos valores a serem desembolsados pela mineradora ao superficiário, conforme define o art. 60 do Código de Mineração¹.

1 Art. 60 Instituem-se as Servidões mediante indenização prévia do valor do terreno ocupado e dos prejuízos resultantes dessa ocupação. § 1º Não havendo acordo entre as partes, o paga-

Estes valores serão definidos em perícia técnica a ser realizada no bojo da ação judicial, seguindo os preceitos delineados no art. 27 da supracitada legislação¹ que, em suma, serão a renda pela ocupação do imóvel e a indenização pelos prejuízos causados, ressaltando que o superficiário ainda faz jus a denominada Participação do Proprietário nos Resultados da Lavra – PPRL, que resulta em 50% (cinquenta por cento) da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Naturais – CFEM que é estabelecida pelo art. 20, §1º, da CR/88.

Ao fim e ao cabo, nem sempre quando o superficiário se “cala” pode ser presumido o seu consentimento, pois não restam dúvidas de que ainda que se discuta ou tente promover um atraso na imissão da posse, o minerador poderá buscá-la de forma coativa, por via judicial, sendo prescindível a anuência do proprietário do solo para que a operação minerária se concretize.

Atribuição da responsabilidade pela recuperação ambiental

Ainda que a atividade minerária goze de interesse nacional, não se pode confundir tal tratamento especial com uma possível flexibilização da proteção ambiental. Como já dito e que sequer precisaria ser mencionado, a atividade minerária embora possua incontestável importância para o desenvolvimento da sociedade, é intrinsecamente impactante ao meio ambiente.

Após a exploração mineral, ou no melhor termo técnico, exploração, não há a possibilidade de se retornar ao *status quo*, pois uma vez retirado o recurso mineral do solo, este, por óbvio, não será reconduzido ao local em que se encontrava. Por isso, doutrinadores preferem a utilização do termo reabilitação ambiental a recuperação.

mento será feito mediante depósito judicial da importância fixada para indenização, através de vistoria ou perícia com arbitramento, inclusive da renda pela ocupação, seguindo-se o competente mandado de imissão de posse na área, se necessário.

- 1 Art. 27. O titular de autorização de pesquisa poderá realizar os trabalhos respectivos, e também as obras e serviços auxiliares necessários, em terrenos de domínio público ou particular, abrangidos pelas áreas a pesquisar, desde que pague aos respectivos proprietários ou posseiros uma renda pela ocupação dos terrenos e uma indenização pelos danos e prejuízos que possam ser causados pelos trabalhos de pesquisa, observadas as seguintes regras:

I - A renda não poderá exceder ao montante do rendimento líquido máximo da propriedade na extensão da área a ser realmente ocupada;

II - A indenização por danos causados não poderá exceder o valor venal da propriedade na extensão da área efetivamente ocupada pelos trabalhos de pesquisa, salvo no caso previsto no inciso seguinte;

Deixando de lado as terminologias técnicas, fato é que o Capítulo VI da Constituição da República, que trata exclusivamente do meio ambiente, somente cita de forma taxativa duas atividades econômicas, quais sejam, mineração e usinas nucleares. Obviamente, a mineração não foi expressamente citada apenas pelo fato de que possui interesse nacional, mas se pensava, também, em mitigar os impactos e resultados ambientais negativos da atividade.

No famigerado art. 225 da CR/88, o qual traz a previsão do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, em seu parágrafo segundo¹ não restam dúvidas acerca da responsabilidade do minerador em recuperar o meio ambiente degradado, com solução técnica a ser definida pelo órgão público competente.

A mesma intenção já podia ser notada na Política Nacional do Meio Ambiente, quando trouxe como um de seus princípios a própria recuperação de áreas degradadas, no inciso VIII, a fim de alcançar o objetivo de preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental propícia a vida, possibilitando condições de desenvolvimento socioeconômico, entre outros.

O Decreto nº 97.632/1989, ao regulamentar o inciso citado acima, instituiu a figura do Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD², condicionando o licenciamento ambiental dos empreendimentos minerários a apresentação desse estudo, além do EIA/RIMA, objetivando o retorno da propriedade degradada a uma forma de utilização, conforme art. 3º do Decreto.

No âmbito de Minas Gerais, a Deliberação Normativa COPAM nº 220/2018 estabelece diretrizes detalhadas para a gestão ambiental de atividades minerárias, com destaque para o PRAD e o PAFEM. Ambos os instrumentos são fundamentais para o encerramento das atividades minerárias, com vistas à mitigação de impactos ambientais e à garantia da sustentabilidade das áreas impactadas.

1 Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

2 § 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

O PRAD (Plano de Recuperação de Áreas Degradadas) é exigido para empreendimentos minerários que encerram suas atividades, cujo objetivo é diagnosticar os passivos ambientais e propor medidas adequadas para recuperação das áreas degradadas. De acordo com a normativa, o PRAD deve ser apresentado seis meses antes do encerramento das atividades, nos casos de empreendimentos em operação ou paralisados. Quando se trata de minas abandonadas ou empreendimentos com registros anulados, o prazo é reduzido para três meses após a convocação ou publicação da decisão. Esse plano deve incluir um cronograma detalhado de ações, indicadores de monitoramento e medidas técnicas para mitigar os impactos identificados.

Já o PAFEM (Plano Ambiental de Fechamento de Mina) é direcionado a empreendimentos de maior porte, classificados nas categorias 5 e 6, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, devendo ser protocolizado com uma antecedência mínima de dois anos em relação à data prevista para o encerramento das atividades. O PAFEM abrange um conjunto robusto de informações, incluindo a caracterização do ambiente antes e após as operações, a avaliação de impactos socioambientais e o planejamento de ações voltadas para o uso futuro da área. Além disso, exige a realização de reuniões públicas para apresentar o plano às comunidades afetadas, garantindo transparência e engajamento social.

Os instrumentos representam um compromisso com o planejamento do encerramento das atividades minerárias, assegurando que os passivos ambientais sejam adequadamente tratados e que as áreas mineradas tenham um uso sustentável após a desativação. Essa abordagem busca conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental e a qualidade de vida das comunidades envolvidas.

Análise crítica: responsabilidade civil ambiental do superficiário

Nessa senda, ainda que a legislação do estado de Minas Gerais seja considerada a mais robusta em assunto minerário, advindo, mas não só isso, dos desastres ocorridos com os rompimentos de barragens, esses próprios acontecimentos desastrosos acabam por provar que a previsão legal não é garantidora, por si só, da aplicabilidade factual das normativas.

Isto é, em que pese a legislação ser completa, balizando a atividade do início ao fim, com necessidade de apresentação de estudos técnicos já prevendo toda a vida útil da operação minerária, nada assegura que a

mineradora, ao final da exploração, irá cumprir, de fato, tudo o que foi previsto em documentos apresentados aos órgãos ambientais.

Seja por falta de recursos financeiros para promover a ideal recuperação da área degradada ou, ainda, pela intenção criminoso de se esquivar de seus compromissos inerentes à exploração minerária, fato é que a “conta” com o meio ambiente terá que ser “paga” e, ao não encontrar o “devedor” original, passa-se a buscar “devedores” solidários.

Como cediço, o art. 225 da CR/88 incumbe ao Poder Público a obrigação de defender e preservar o meio ambiente às presentes e futuras gerações, sendo competência comum dos entes federativos a proteção ambiental, estabelecido pelo art. 23, VI da norma maior. Portanto, é incabível que se defina por “abrir mão” da recuperação ambiental do local em que houve exploração minerária, em razão do minerador não ter cumprido com sua obrigação.

E, por ser necessária a busca pela recuperação ambiental, direito difuso estabelecido constitucionalmente, foi necessário que o Poder Judiciário definisse quais seriam os limites das responsabilidades, pautando-se a discussão em proprietários que adquiriram terras com passivos ambientais, não sendo, contudo, os causadores da degradação.

Nesse sentido, restou decidido pelo STJ, já sendo um entendimento consolidado por meio da Súmula 623, bem como Tema Repetitivo 1.204, que os proprietários anteriores ou futuros, ainda que não tenham concorrido para o dano, podem responder de forma solidária pela recuperação ambiental, à escolha do credor, tendo em vista a natureza da obrigação *propter rem*.

A obrigação *propter rem* importa dizer que a dívida ou ônus se adere ao bem e não ao titular da coisa, fazendo total sentido lógico-jurídico que tal instituto seja aplicado a responsabilidade civil ambiental. Explico.

Dada a importância da proteção ambiental prevista na Constituição e em tantos outros diplomas legais já citados, é imposta ao proprietário do imóvel a obrigação de proteger e preservar o bem, sendo responsabilizado por tanto caso não o faça. Contudo, apenas a título de reflexão, caso tal obrigação não pudesse ser repassada ao futuro proprietário, estar-se-ia criando uma possibilidade de “fuga” para os degradadores do meio ambiente, pois bastaria que a propriedade fosse transmitida a um terceiro para que se alcançasse a impunibilidade.

Dessa forma, quando se admite a obrigação *propter rem*, além do dever do proprietário de zelar e guardar o bem, como já dito, transmite-

se a responsabilidade ao comprador, que terá que fazer uma avaliação do imóvel para que conheça eventuais passivos ambientais, a denominada *due dilligence*¹, pois irá assumir a responsabilidade da recuperação ambiental de forma solidária.

Entretanto, por mais que a obrigação de natureza *propter rem* faça sentido no contexto geral, com a intenção de proteger o meio ambiente para as futuras gerações, faz-se necessário levantar o seguinte questionamento: a previsão da responsabilidade solidária pela obrigação *propter rem* também será cabível em situações que o proprietário foi obrigado a suportar, sem qualquer possibilidade de impedir?

Já se sabe que as responsabilidades administrativas e penais dependem da comprovação de dolo ou culpa, chamada de responsabilidade subjetiva, conforme entendimento pacífico do STJ², no caso do superficiário, este não poderá ser acionado penal ou administrativamente pelas atividades da operação minerária, caso, obviamente, não tenha concorrido para o ato.

Contudo, quando se trata da responsabilidade civil ambiental, além da natureza de obrigação *propter rem*, esta terá caráter objetivo, isto é, retira-se a necessidade de comprovar a culpa ou dolo do agente, bastando que exista um dano e um nexo de causalidade entre o dano e a conduta do agente.

A responsabilidade civil objetiva encontra respaldo jurídico no art. 927, parágrafo único, do Código Civil, bem como no art. 14, parágrafo primeiro da PNMA, muito ligada as atividades de risco ou que intrinsicamente afetem o meio ambiente, pois pela própria exposição ao risco, advém a necessidade de indenizar, caso ocorra um infortúnio.

Paulo Affonso Leme Machado (2004), em sua obra *Direito Ambiental Brasileiro*, ressalta que:

Repara-se por força do Direito Positivo e, também, por um princípio de Direito Natural, pois não é justo prejudicar nem os outros e nem

1 “Due diligence (“DD”) consiste em um procedimento de análise detalhada de documentos e informações de um determinado negócio, com o objetivo de mapear eventuais passivos, contingências e/ou riscos a ele inerentes.”

2 “...3. Ocorre que, conforme assentado pela Segunda Turma no julgamento do REsp 1.251.697/PR, de minha relatoria, DJe de 17/4/2012), “a aplicação de penalidades administrativas não obedece à lógica da responsabilidade objetiva da esfera cível (para reparação dos danos causados), mas deve obedecer à sistemática da teoria da culpabilidade, ou seja, a conduta deve ser cometida pelo alegado transgressor, com demonstração de seu elemento subjetivo, e com demonstração do nexo causal entre a conduta e o dano”. (REsp 1.318.051/RJ, Rel. Ministro MAURO CAMPBELL MARQUES, PRIMEIRA SEÇÃO, julgado em 08/05/2019, DJe 12/06/2019).

a si mesmo. Facilita-se a obtenção da prova da responsabilidade, sem se exigir a intenção, a imprudência e a negligência para serem protegidos bens de alto interesse de todos e cuja lesão ou destruição terá conseqüências não só para a geração presente, como para a geração futura. Nenhum dos poderes da República, ninguém, está autorizado, moral e constitucionalmente, a concordar ou a praticar uma transação que acarrete a perda de chance de vida e de saúde das gerações (in *Direito Ambiental Brasileiro*, Malheiros Editores, 12ª ed., 2004, p. 326-327).

Ora, dada a importância, será ressaltado novamente: a fim de que haja a responsabilidade civil ambiental, por esta ter caráter objetivo é necessário que se evidencie o nexo causal entre o dano e a conduta do agente.

Quanto a natureza de obrigação *propter rem*, o nexo de causalidade de futuros proprietários de imóveis degradados encontra respaldo na necessidade de que este fizesse uma avaliação do bem e conhecesse os riscos. Portanto, ao adquirir o imóvel degradado, presume-se que tinha conhecimento e assumiu o risco de recuperá-lo ambientalmente, estando, portanto, evidenciado o nexo causal.

Contudo, quando se trata da relação minerador e superficiário, este não possuía qualquer possibilidade de impedir que as atividades impactantes ao meio ambiente fossem realizadas, inclusive sendo esta de interesse nacional. Neste sentido, onde residiria o nexo de causalidade entre o dano e a conduta do agente?

Com a permissão de se utilizar de uma analogia de outra área do direito, aplica-se a responsabilidade objetiva para o Direito do Trabalho quando um empregado exerce atividade de risco para o empregador. Caso o trabalhador venha a sofrer um acidente no ambiente laboral, este terá a prerrogativa de se eximir da comprovação de dolo ou culpa da empresa, bastando que exista a comprovação de que exercia a atividade de risco e sofreu o dano nestas circunstâncias.

Entretanto, quando se comprova que o trabalhador sofreu o acidente de trabalho em razão de desrespeito às normas de segurança emitidas de forma clara pela própria empresa, tem-se rompido qualquer nexo de causalidade, pois, embora estivesse em atividade de risco, o que geraria a aplicação da responsabilidade objetiva, foi por sua exclusiva culpa a ocorrência do acidente de trabalho, não havendo nexo entre a conduta empresarial (exposição do trabalhador a atividade de risco) e o dano sofrido (acidente de trabalho).

Não é outro o entendimento quando se trata da relação minerador e superficiário. A atividade exercida independeria da anuência do proprietário, sendo este, inclusive, indenizado pelas imposições que lhe são trazidas com a instituição da servidão minerária, que muitas vezes lhe é imposta de forma coativa, não havendo como se cogitar a existência de nexo causal entre o dano ambiental ocorrido com o fato de ser o proprietário do local.

Ou seja, o dano ambiental já era previsível. Para iniciar as atividades foi necessário que o empreendimento apresentasse inúmeros estudos de fechamento de mina. Foi imprescindível para a operação minerária que se conhecesse a forma em que a área seria recuperada após as atividades impactantes ao meio ambiente. O proprietário foi obrigado a permitir a imissão na posse pela mineradora. E mesmo com todos esses pontos já previsíveis, ainda assim o superficiário pode ser obrigado a cumprir a recuperação ambiental do local?

Considerando o interesse nacional sobrepujante em relação a exploração minerária, é preciso que se defina de forma nítida, a conferir total segurança jurídica ao superficiário, se este poderá vir a ser responsabilizado pelos danos ambientais à sua propriedade. Em não raras as vezes, o superficiário é uma empresa de grande porte, que possuem muitas áreas passíveis de explorações minerárias e, considerando que as responsabilidades ambientais, sejam civis, penais ou administrativas sempre figuram entre as mais críticas nas matrizes de risco das organizações, é imprescindível que estas conheçam com clareza até onde assumirão riscos como superficiários.

Entende-se necessário citar, ainda, que a Lei de Liberdade Econômica contempla previsões no sentido de impossibilitar que o particular seja responsabilizado por danos ambientais que existiriam independente da sua atuação.

Em que pese o Art. 3º, inciso XI da supracitada legislação¹ tratar sobre o âmbito de licenciamento ambiental, ao se pensar que o Plano de

1 Art. 3º - São direitos de toda pessoa, natural ou jurídica, essenciais para o desenvolvimento e o crescimento econômicos do País, observado o disposto no parágrafo único do art. 170 da Constituição Federal:

XI - não ser exigida medida ou prestação compensatória ou mitigatória abusiva, em sede de estudos de impacto ou outras liberações de atividade econômica no direito urbanístico, entendida como aquela que:

b) requeira medida que já era planejada para execução antes da solicitação pelo particular, sem que a atividade econômica altere a demanda para execução da referida medida;

c) utilize-se do particular para realizar execuções que compensem impactos que existiriam independentemente do empreendimento ou da atividade econômica solicitada;

Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD nada mais é que um estudo de impacto da atividade minerária visando a recomposição do local, bem como que o superficiário, por vezes, trata-se de empresas proprietárias de terras, a previsão contida na Lei de Liberdade Econômica teria certa aplicabilidade à situação tratada no caso.

Portanto, existindo o impacto ambiental independentemente do empreendimento ou atividade econômica exercida pelo superficiário, entende-se que não poderia vir a ser exigido deste medida de recuperação da área, considerando a inexistência de nexo causal para configuração da responsabilidade civil ambiental.

Análise da jurisprudência de Minas Gerais

Ao se pesquisar por jurisprudências tratando sobre o assunto, percebe-se que o tema ainda foi pouquíssimo debatido no TJMG, encontrando-se apenas 2 decisões, que inclusive tratam do mesmo processo judicial.

As decisões, conforme serão colacionadas abaixo, vão no sentido de responsabilizar o superficiário de forma solidária pela recuperação ambiental, haja vista supostamente ter participado dos atos que ocasionaram as degradações ambientais, quando deixou de renunciar ao direito do recebimento da Participação do Proprietário nos Resultados da Lavra – PPRL.

Importante mencionar que apesar de o superficiário ter interposto Recurso Especial e Recurso Extraordinário, ambos foram inadmitidos pelas cortes superiores, ou seja, o tema não chegou a ser tratado no STJ e STF de forma concreta.

Veja abaixo as duas decisões tomadas pelo TJMG no sentido de responsabilizar solidariamente o superficiário:

EMENTA: AGRAVO DE INSTRUMENTO - AÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL - MINERAÇÃO - BARRAGEM - LIMINAR - INTERPOSIÇÃO DE RECURSO ANTES DO INÍCIO DO PRAZO RECURSAL - TEMPESTIVIDADE AFIRMADA EM NOVO ENTENDIMENTO DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL - RESPONSABILIDADE DO SUPERFICIÁRIO - LEGITIMIDADE PASSIVA CONFIRMADA. [...] II - Não havendo a renúncia de que fala o art. 12, II, do Código de Mineração (DL n.º 227/1967), tendo, ao contrário, o proprietário do solo objeto da exploração de recursos minerais inequivocamente deliberado

pelo exercício de seu direito à participação nos resultados da lavra (art. 11, “b”, DL n.º 227/1967), inexorável seu enquadramento, enquanto responsável indireto pela atividade causadora de degradação ambiental, no conceito de “poluidor” dado pelo art. 3º, IV, da Lei n.º 6.936/1981, o quanto basta para legitimá-lo a responder à ação civil pública que visa coibir e reparar os danos provocados ao meio ambiente por dita atividade, notadamente aqueles relacionados às barragens de contenção ou armazenamento de resíduos ou rejeitos instaladas no imóvel explorado. III - Se a Carta Magna impõe indistintamente a todos o dever de defender e preservar o meio ambiente (art. 225, caput, CF/88) e se já pacificado pelo c. Tribunal da Cidadania que “a obrigação de reparação dos danos ambientais é propter rem” (REsp n.º 1.090.968/SP, 1ª T/STJ, rel. Min. Luiz Fux), indiscutível a responsabilidade solidária do superficiário pela reparação dos eventuais danos ambientais gerados pela empresa de mineração titular do direito de lavra em sua propriedade, o que inapelavelmente o legitima a figurar no polo passivo da ação civil pública de natureza ambiental destinada a prevenir e/ou a recuperar tais danos. (TJMG - Agravo de Instrumento-Cv 1.0188.14.009740-6/001, Relator(a): Des.(a) Peixoto Henriques, 7ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 26/04/2016, publicação da súmula em 02/05/2016)

EMENTA: EMBARGOS DE DECLARAÇÃO EM AGRAVO DE INSTRUMENTO EM AÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL - REJULGAMENTO IMPOSTO PELO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA - MINERAÇÃO - BARRAGEM - RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA DO SUPERFICIÁRIO - LEGITIMIDADE PASSIVA CONFIRMADA - COMPETÊNCIA TÉCNICA, LEGAL E FINANCEIRA - REEXAME DA QUESTÃO - PREQUESTIONAMENTO - MULTA - REJEIÇÃO DOS ACLARATÓRIOS RATIFICADA. [...] III - Ao se beneficiar, ainda que de forma indireta, com a percepção de participação nos resultados da lavra (art. 11, “b”, DL nº 227/1967), o proprietário das terras exploradas integra o nexo de causalidade referente à sua degradação ambiental, o que o torna corresponsável pela reparação do dano ambiental pretendida na inicial da correspondente ação civil pública, não sendo a mera alegação de sua (in)capacidade técnica, legal e/ou financeira capaz de afastar sua legitimidade passiva, enquanto superficiário e, notadamente, responsável solidário, para figurar como corréu na referida demanda e, assim, atender às eventuais tutelas provisórias e/ou definitivas concedidas ao autor. [...] (TJMG - Embargos de Declaração-Cv 1.0188.14.009740-6/003, Relator(a): Des.(a) Peixoto Henriques, 7ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 08/11/2022, publicação da súmula em 17/11/2022).

Entretanto, é imperioso mencionar que existem entendimentos que a PPRL possui caráter indenizatório, pelos prejuízos que são suportados pelo superficiário e, embora possua nomenclatura de “participação nos resultados”, trata-se de compensação que inclusive tem como base para cálculo a Compensação Financeira pela Exploração Mineral – CFEM.

Ainda, a decisão abaixo em Apelação Civil pelo TJSC traz excelentes lições sobre o tema, com ensinamentos contidos na doutrina do Dr. William Freire:

APELAÇÃO CÍVEL. CARÊNCIA DE AÇÃO POR ILEGITIMIDADE ATIVA E AUSÊNCIA DE INTERESSE PROCESSUAL. INOCORRÊNCIA. CONSTITUCIONAL E ADMINISTRATIVO. DIREITO DE LAVRA MINERÁRIA. AÇÃO DE PRESTAÇÃO DE CONTAS. PARTICIPAÇÃO DOS SUPERFICIÁRIOS NOS RESULTADOS DA LAVRA. MINA CONCEDIDA E MINA MANIFESTA. IRRELEVÂNCIA DA DISTINÇÃO PARA O DESLINDE DA CONTROVÉRSIA. DIREITO ADQUIRIDO: INEXISTÊNCIA CONTRA A CONSTITUIÇÃO. RECURSO DESPROVIDO. [...] Pela Carta Política de 1988, o subsolo passou ao domínio da União, e foram criadas duas compensações para a mesma atividade: uma para os entes políticos (art. 20, inciso IX) e outra para o superficiário (art. 176, parágrafo 2.º). Trata-se de dupla compensação, e somente a timidez do Constituinte justifica a inserção desse dispositivo. O correto é garantir ao superficiário a indenização pelo prejuízo efetivo sofrido em decorrência da mineração (cf. FREIRE, William. Comentários ao Código de Mineracao. Rio de Janeiro: Aide, 1995. p. 227). É irrelevante a classificação do direito minerário para a outorga de participação nos resultados da lavra pelo superficiário, posto que se trata de indenização devida pela atividade minerária e as limitações que impõe ao direito de propriedade. [...]. A distinção entre mina concedida e mina manifesta não libera o minerador da participação nos resultados da lavra que é devida aos superficiários como medida compensatória. Não é possível invocar direito adquirido contra a Constituição (STF, RTJ 99:890; 68:09). (TJ-SC - AC: 20080551453 Criciúma 2008.055145-3, Relator: Pedro Manoel Abreu, Data de Julgamento: 03/05/2011, Terceira Câmara de Direito Público)

Neste sentido, entende-se que o simples recebimento da PPRL, por possuir caráter indenizatório, não seria suficiente para comprovar o nexo de causalidade entre o dano ambiental e o proprietário do imóvel, que embora tenha recebido o valor, não concorreu para a ocorrência da degradação e nem poderia evitá-la. Isto é, caso optasse pela renúncia ao recebimento da PPRL, ainda assim o dano se concretizaria.

Considerações finais

A Mineração, segundo José Mendo (2009), é uma atividade “Simples na aparência, complexa na essência” e ao longo desta análise, evidenciou-se a complexidade das responsabilidades atribuídas ao superficiário na relação com a mineração. Embora a atividade minerária seja considerada de interesse nacional e essencial ao desenvolvimento econômico, é necessário que haja um equilíbrio entre os benefícios econômicos e a proteção ambiental.

A obrigação de natureza *propter rem*, ao mesmo tempo que visa garantir a recuperação de áreas degradadas, levanta questões sobre a justiça e proporcionalidade quando aplicada a proprietários que não têm controle ou participação nas atividades minerárias.

Nesse sentido, é essencial que o arcabouço jurídico evolua para proporcionar maior segurança jurídica aos superficiários. Isso pode incluir medidas que diferenciem responsabilidades efetivas daqueles que, por força de sua posição, são obrigados a suportar os impactos de uma atividade que não controlam. Tal avanço é indispensável para que a proteção ambiental não ocorra às custas da penalização de terceiros alheios ao dano ocorrido.

Como sociedade, devemos refletir: a quem cabe o ônus de reparar o ambiente que foi explorado em prol do interesse público? O equilíbrio entre desenvolvimento e sustentabilidade passa pela definição clara de papéis e responsabilidades. Afinal, o meio ambiente não deve ser um legado de problemas, mas uma herança a ser preservada para as futuras gerações.

Referências

ANM – Agência Nacional de Mineração. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br>. Acesso em: 13 nov. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67.htm. Acesso em: 13 nov. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 13 nov. 2024.

BRASIL. **Decreto n. 97.632, de 10 de abril de 1989**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D97632.htm. Acesso em: 13 nov. 2024.

BRASIL. **Lei n. 13.874, de 20 de setembro de 2019.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13874.htm. Acesso em: 13 nov. 2024.

ERESP 1.318.051/RJ, Rel. Ministro Mauro Campbell Marques, PRIMEIRA SEÇÃO, julgado em 08/05/2019, DJe 12/06/2019.

FREIRE, William. Mineração: Política Mineral, Interesse Nacional e Segurança Jurídica. Disponível em: <https://autoconfig.williamfreire.com.br/publicacoes/artigos/mineracao-politica-mineral-interesse-nacional-e-seguranca-juridica/>. Acesso em: 13 nov. 2024.

IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineração. Publicações. Disponível em: <https://ibram.org.br/publicacoes/>. Acesso em: 13 nov. 2024.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** São Paulo: Malheiros, 2004.

RICCIO, Luiz; PURRI, Maurício. **Aspectos Gerais da Due Diligence Imobiliária.** Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-set-06/riccio-purri-aspectos-gerais-due-diligence-imobiliaria/>. Acesso em: 13 nov. 2024.

SOUZA, Marcelo Mendo de. **Mineração: Simples na Aparência, Complexa na Essência.** In: SOUZA, Marcelo Mendo Gomes de (Coord.). *Direito Minerário em Evolução.* Belo Horizonte: Mandamentos, 2009. p. 46.

TJ-SC - AC: 20080551453 Criciúma 2008.055145-3, Relator: Pedro Manoel Abreu, julgamento em 03/05/2011, Terceira Câmara de Direito Público.

TJMG - Agravo de Instrumento-Cv 1.0188.14.009740-6/001, Relator(a): Des.(a) Peixoto Henriques, 7ª Câmara Cível, julgamento em 26/04/2016, publicação da súmula em 02/05/2016.

TJMG - Embargos de Declaração-Cv 1.0188.14.009740-6/003, Relator(a): Des.(a) Peixoto Henriques, 7ª Câmara Cível, julgamento em 08/11/2022, publicação da súmula em 17/11/2022.

INSTRUMENTOS DE GESTÃO EM ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS E DE RECURSOS HÍDRICOS COMO ESTRATÉGIA PARA REDUÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Ana Alice Nascimento de Oliveira¹

Danielle de Paula Almeida Duarte²

1 Introdução

A conservação da natureza está intrinsecamente ligada à sobrevivência humana, uma vez que seus componentes bióticos e abióticos formam a base para a manutenção da vida e do desenvolvimento econômico. Neste artigo, a partir de uma análise das leis brasileiras e das políticas públicas implementadas, serão discutidos os principais aspectos da gestão e regulação ambiental no Brasil, com foco na garantia de um ambiente ecologicamente equilibrado. O trabalho examina comparativamente os diferentes instrumentos de gestão adotados pelo poder público, avaliando até que ponto esses mecanismos contribuem para a conservação da biodiversidade e a melhoria da qualidade dos recursos hídricos, elementos essenciais para a continuidade da vida humana e a mitigação dos impactos ambientais.

A pesquisa busca compreender de que maneira os instrumentos de gestão em áreas naturais protegidas e em recursos hídricos, baseados em um conjunto normativo, institucional e instrumental, são capazes de promover efetivamente a preservação da biodiversidade, especialmente em relação aos recursos hídricos. Com base nessa análise, o principal objetivo

- 1 Advogada. Especialista em Planejamento e Gestão de Áreas Naturais Protegidas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Barbacena (2023–2025). Graduanda em Bacharelado em Gestão Ambiental e Técnica em Meio Ambiente pela mesma instituição. Graduada em Direito pelo Centro de Estudos Superiores Aprendiz (2015–2019)
- 2 Graduada em Direito pela Universidade Presidente Antônio Carlos (2003), com especialização em Direito Ambiental e Minerário. Atualmente atua na advocacia nas áreas acima e cursa pós graduação em Planejamento e Gestão de Áreas Naturais Protegidas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Barbacena

deste artigo é avaliar a eficiência, efetividade e eficácia dos diversos sistemas de gestão das áreas naturais protegidas e dos recursos hídricos no Brasil.

Instrumentos de gestão ambiental: legislação e políticas ambientais

A gestão ambiental busca equilibrar as demandas humanas sobre os recursos naturais com a capacidade do meio ambiente de suportá-las de maneira sustentável. Dessa forma, oferece diversos instrumentos para alcançar o desenvolvimento com o menor impacto possível. O uso dos recursos naturais está, historicamente, vinculado ao desenvolvimento econômico das sociedades. Nesse contexto, concepções, modalidades e instrumentos de política ambiental têm se consolidado com o objetivo de garantir maior proteção e uso racional do meio ambiente (Siqueira, 2017).

O poder público brasileiro demonstrou, pela primeira vez, preocupação com a conservação da natureza em meados do século XVIII, quando três iniciativas distintas introduziram restrições para preservar os recursos naturais em várias capitanias. D. João VI, por exemplo, proibiu o corte de manguezais com o objetivo de preservar a extração de tanino. Maurício de Nassau ordenou que se evitasse o desmatamento das florestas no Nordeste, argumentando que isso ajudaria a evitar a escassez de recursos e atender às necessidades públicas. Por fim, a Carta Régia da Coroa Portuguesa propôs a conservação das florestas, buscando impedir a destruição dessa riqueza e garantir a manutenção de recursos para a construção naval. Embora essas medidas administrativas não tivessem como foco principal a proteção e gestão adequada dos recursos naturais, elas refletiam uma preocupação com a preservação do ambiente natural (Brito, 2010).

Brito (2010) também aponta que, no século XIX, o aumento populacional urbano no Rio de Janeiro intensificou a pressão sobre os recursos naturais, especialmente os mananciais de água potável. Isso levou à publicação de decretos para conter a degradação e proteger legalmente as áreas ameaçadas. Em 1844, após uma grande seca no Rio de Janeiro, o Ministro Almeida Torres propôs a desapropriação de áreas com mananciais e sugeriu a recuperação por meio do replantio. No entanto, essa desapropriação só foi efetivada em 1861, com a criação da Floresta da Tijuca e das Palmeiras.

Até esse período, a proteção da natureza no Brasil era motivada pela necessidade de preservar os recursos naturais essenciais para o desenvolvimento urbano, em especial a garantia de água potável para as populações. Essas demandas surgiram, em grande parte, do uso inadequado dos recursos hídricos.

Desde a década de 1930, normas relacionadas à gestão dos recursos naturais começaram a ser elaboradas no Brasil. O país avançou tanto na criação de marcos legais importantes sobre o tema quanto na institucionalização de políticas públicas ambientais. Ao longo do tempo, o Ministério do Meio Ambiente desenvolveu leis ambientais e passou a exigir seu cumprimento por parte de empresas e entidades potencialmente poluidoras. Essa evolução fez com que a legislação ambiental brasileira se tornasse uma das mais completas do mundo, com diretrizes que protegem o meio ambiente como um todo (Moura, 2016).

Entre essas leis, destacam-se quatro políticas nacionais de preservação que abrangem normas relativas ao solo, águas e ar: a Política Nacional de Meio Ambiente, a Política Nacional de Recursos Hídricos, a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Política Nacional de Mudanças Climáticas.

Além das políticas mencionadas, o Ministério do Meio Ambiente criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985/2000 (Brasil, 2000). Entre seus principais objetivos, estão a proteção de espécies ameaçadas de extinção em nível regional e nacional, assim como a contribuição para a preservação e a restauração da diversidade dos ecossistemas naturais. O SNUC também busca promover o desenvolvimento sustentável com base no uso dos recursos naturais, garantindo a proteção de paisagens naturais de notável beleza cênica.

Além disso, o sistema visa salvaguardar características geológicas, geomorfológicas, espeleológicas, arqueológicas, paleontológicas e culturais de grande relevância. A recuperação e proteção dos recursos hídricos e do solo são também metas essenciais, assim como o esforço para restaurar ecossistemas degradados. Outro foco importante do SNUC é proporcionar condições favoráveis para a pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental, incentivando o avanço do conhecimento sobre a conservação dos recursos naturais.

Outro importante instrumento de planejamento adotado pelo Brasil é a Agenda 21 da Organização das Nações Unidas (ONU), um documento

no qual os 179 países participantes da Rio 92 se comprometeram a promover um novo modelo de desenvolvimento. A Agenda 21 é um plano de ação que pode ser definido como um instrumento de planejamento voltado para a construção de sociedades sustentáveis, conciliando proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica (Brasil, 2024).

Um dos capítulos da Agenda 21 aborda como uma abordagem integrada de planejamento e gestão dos recursos terrestres pode ser um meio eficiente para mitigar os efeitos das mudanças climáticas. A ONU reconhece que o aumento das demandas humanas e a expansão das atividades econômicas têm gerado pressão crescente sobre os recursos naturais.

No futuro, só será possível atender a essas necessidades de forma sustentável se forem resolvidos os conflitos entre o uso da terra e seus recursos naturais. Por isso, é essencial adotar uma abordagem integrada no planejamento e na gestão do uso da terra, otimizando as alternâncias e vinculando o desenvolvimento social e econômico à proteção ambiental. Esse processo contribuirá para alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável (MMA, 2024).

Abordagem integrada do planejamento e dos gerenciamentos dos recursos terrestres

As diversas formas de uso dos recursos terrestres frequentemente interagem e competem entre si, o que torna fundamental o planejamento e o gerenciamento integrado desses usos. O principal objetivo é facilitar a alocação da terra para usos que promovam benefícios sustentáveis, garantindo uma transição para um gerenciamento equilibrado dos recursos terrestres. Entretanto, é necessário considerar questões ambientais, sociais e econômicas. Além disso, deve-se respeitar as áreas protegidas, os direitos à propriedade privada e os direitos das populações indígenas e suas comunidades, bem como os de outras comunidades locais.

Na Agenda 21, a ONU, no capítulo 10, recomenda que os governos reforcem seus sistemas de planejamento e gerenciamento para adotar uma abordagem integrada. Isso implica em incorporar componentes ambientais como ar, água, terra e outros recursos naturais no planejamento, utilizando estratégias como o planejamento ecológico da paisagem ou focado em ecossistemas e bacias hidrográficas. Além disso, a ONU sugere a adoção de estruturas estratégicas que integrem metas de desenvolvimento e de

preservação ambiental, como subsistência sustentável e desenvolvimento rural, promovendo uma gestão mais equilibrada.

A criação de uma estrutura geral para o planejamento do uso da terra e do meio físico é outro ponto-chave, onde se possa desenvolver planos especializados para áreas protegidas, agricultura, florestas e desenvolvimento rural. O fortalecimento dos sistemas de gestão de terras e recursos naturais também é incentivado, incluindo métodos tradicionais e indígenas, como o pastoreio e a agricultura em terraços. Abordagens inovadoras e flexíveis para o financiamento de programas são essenciais, assim como a compilação de inventários detalhados da capacidade da terra para orientar a alocação e o uso sustentável dos recursos em níveis nacional e local.

Com base nesses princípios, o Brasil vem desenvolvendo mecanismos para a preservação da biodiversidade e a conservação dos recursos naturais. Em 2004, durante a COP 7 da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), os países signatários, incluindo o Brasil, adotaram o Programa de Trabalho para Áreas Protegidas, com o objetivo de criar e manter sistemas nacionais e regionais de áreas protegidas, ecologicamente representativos e eficazmente geridos.

Para implementar esse programa, o governo brasileiro formulou o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), estabelecido pelo Decreto nº 5.758/2006. O PNAP define princípios e objetivos com a finalidade de reduzir a perda de biodiversidade por meio da consolidação de um sistema de áreas protegidas integradas a paisagens terrestres e marinhas mais amplas. O plano enfoca prioritariamente o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), além das terras indígenas e territórios quilombolas.

No contexto desse planejamento, as áreas de preservação permanente (APPs) e as reservas legais desempenham um papel estratégico na conectividade entre fragmentos naturais e áreas protegidas. As diretrizes do PNAP também enfatizam a importância de apoiar as áreas protegidas com sistemas de manejo sustentável dos recursos naturais, integrando a gestão das bacias hidrográficas. Além disso, é necessário avaliar as áreas de recarga de aquíferos e incluí-las no planejamento de ampliação do SNUC, promovendo uma integração entre o PNAP e o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

Atualmente, o Brasil conta com diversos instrumentos legais que protegem áreas naturais, como as APPs (Lei nº 12.651/2012), veredas (Lei

nº 9.682/1988), áreas com espécies imunes ao corte (Lei nº 9.743/1988, para o Ipê Amarelo, e Lei nº 10.883/1992, para o Pequiizeiro), além de áreas inseridas no bioma Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006). Essas medidas demonstram o compromisso do país com a preservação da biodiversidade e a gestão sustentável dos recursos naturais.

Gestão de recursos hídricos como estratégia de conservação

Gestão de recursos hídricos no Brasil

A água é um recurso natural finito, essencial para a vida e de grande valor econômico. Sua importância é tão significativa que a responsabilidade de regulamentar o acesso e implementar estratégias de gestão sustentável recai sobre os governos federal, estadual e distrital. Esses governos têm o dever de promover o uso responsável da água, garantindo sua disponibilidade para as gerações atuais e futuras.

O principal objetivo da gestão de recursos hídricos é assegurar o uso sustentável e a preservação desse recurso vital. No Brasil, essa gestão é regida pela Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), estabelecida pela Lei Federal nº 9.433/97. Essa lei define os princípios e diretrizes para a administração integrada dos recursos hídricos em todo o país.

A PNRH introduz cinco instrumentos essenciais para a gestão eficiente da água: o plano de recursos hídricos, o enquadramento dos corpos d'água em categorias conforme seu uso predominante, a outorga de direitos de uso da água, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos e o sistema de informação sobre esses recursos.

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), também criado pela Lei nº 9.433/97, estabelece uma estrutura administrativa distinta das esferas tradicionais (federal, estadual e municipal). Isso foi necessário devido à complexidade territorial e à natureza específica das novas demandas que surgem da gestão hídrica, as quais não poderiam ser completamente atendidas pelos órgãos governamentais convencionais (De Souza, 2016).

Um dos maiores desafios para a gestão dos recursos hídricos é lidar com os conflitos gerados pelo aumento das atividades humanas e a consequente degradação ambiental. Resolver essas questões requer, além da disponibilidade hídrica, uma capacidade institucional robusta para adaptar

e implementar as estruturas legais e regulatórias (Padovesi-Fonseca; de Faria, 2022).

Entre as principais preocupações relacionadas à água estão a poluição, a escassez em determinadas regiões, o desmatamento e a degradação ambiental. Além disso, é preciso equilibrar os interesses de diversos setores, como a agricultura, a indústria e o abastecimento público.

Os instrumentos de gestão previstos pela PNRH têm como objetivo organizar e viabilizar a gestão da água através de planejamento, regulamentação, fiscalização e divulgação de informações. Esses instrumentos estão interconectados e, em alguns casos, dependem uns dos outros. Por exemplo, o plano de recursos hídricos de uma bacia é necessário para que seja possível cobrar pelo uso da água. Da mesma forma, o enquadramento do corpo d'água precisa ser considerado antes de conceder uma outorga de direito de uso.

A criação de um cadastro de usuários e a implementação de ações de fiscalização são fundamentais para regularizar o uso da água, impactando diretamente na emissão de outorgas e na cobrança pelo uso dos recursos. Essas atividades devem ser geridas através de um sistema de informações bem estruturado e atualizado.

O nível de desenvolvimento de uma bacia hidrográfica pode ser medido pela implementação e funcionamento dos instrumentos de gestão em seu território. A participação de órgãos e atores do SINGREH é essencial para aprimorar a gestão na bacia. Além disso, a implementação de alguns instrumentos depende de outros, criando uma base técnica que fortalece a operação eficiente do sistema.

Por exemplo, a elaboração de planos de recursos hídricos exige a criação de comitês que são responsáveis por aprovar e monitorar sua execução. Esses planos são estratégicos, pois fornecem diretrizes que facilitam a implementação de outros instrumentos e ações, tornando a gestão mais eficaz e eficiente.

Estratégias de conservação

Diante do que fora mencionado acima, é preciso avaliar se as estratégias de conservação aplicadas às áreas naturais protegidas são eficientes para a implementação do Plano Nacional de Áreas Protegidas e da Política Nacional de Recursos Hídricos, contribuindo, assim, para a redução dos impactos no clima. O que o presente trabalho pretende é demonstrar essa

efetividade, através da comparação das diversas estratégias de manejo e uso sustentável dos recursos naturais, contemplando as diretrizes estabelecidas pelas leis nº 9.433/97 e 9.985/200 e pelo Decreto nº 5.758/2006.

Segundo Tozzo e Marchi (2014) as Unidades de Conservação da natureza ou as áreas de preservação são criadas ou definidas com o principal objetivo de preservar a área em questão, para garantir um ambiente ecologicamente sustentável para as futuras gerações.

No mesmo sentido, a União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN, 2014) aborda também que, uma Unidade de Conservação é uma área natural protegida, e é uma área de terra ou água destinada à proteção e manutenção da diversidade biológica, dos recursos naturais e culturais associados e manejados através de meios eficazes e jurídicos.

O art. 225 da Constituição de 1988, estabelece que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

À medida em que as pessoas se deram conta da necessidade de se criar regimes especiais para proteger os recursos naturais, houve um aumento no número de instrumentos para conservação, o que levou também à criação de um sistema pouco articulado e redundante. Nesse cenário, o SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza foi criado em 2000 como forma de solucionar o problema.

O objetivo de se criar Unidades de Conservação é concretizar uma forma sustentável entre ser humano e natureza em áreas de relevância natural. A criação destas Unidades de Conservação é uma estratégia de gestão que busca diminuir as ações danosas do homem aos ambientes naturais e para conservar a biodiversidade. (Siqueira, 2017)

De acordo com o Ministério de Meio Ambiente, o SNUC é um conjunto de unidades de conservação federais, estaduais e municipais, que foi concebido, através da lei nº 9.985 de 18.07.200 com a finalidade de aprimorar o processo de planejamento e gestão de unidades de conservação (BRASIL, 2024)

O SNUC é gerido pelo CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, órgão consultivo e deliberativo, com as atribuições de acompanhar a implementação do sistema; pelo próprio Ministério de Meio Ambiente, órgão central cuja finalidade é a coordenação; e os órgãos executores, IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos

Naturais e o ICMBio – Instituto Chico Mendes, ambos de caráter supletivo. Participam ainda desse sistema de gestão das unidades de conservação, os órgãos estaduais e municipais que têm a função de implementar o SNUC, subsidiar as propostas de criação e administrar as unidades de conservação estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação (MMA, 2024)

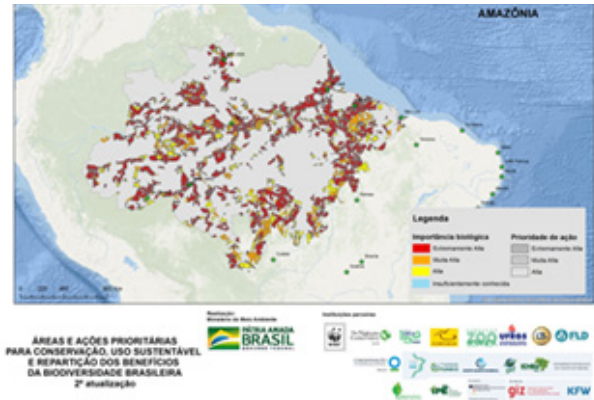
A criação de uma Unidade de Conservação, geralmente, se dá quando há uma demanda da sociedade para a proteção de áreas de importância biológica e cultural, ou mesmo de relevante beleza cênica. São áreas que, via de regra, estão sofrendo pressões antrópicas ou é necessário assegurar o uso sustentável dos recursos naturais pelas populações tradicionais, considerando-se a realidade local. Nesse processo, uma das estratégias utilizadas para a seleção de novas áreas a serem conservadas é a utilização do Mapa de Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade Brasileiro. (MMA, 2024)

As Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade são um instrumento de política pública que visa à tomada de decisão, de forma objetiva e participativa, sobre planejamento e implementação de medidas adequadas à conservação, à recuperação e ao uso sustentável de ecossistemas.

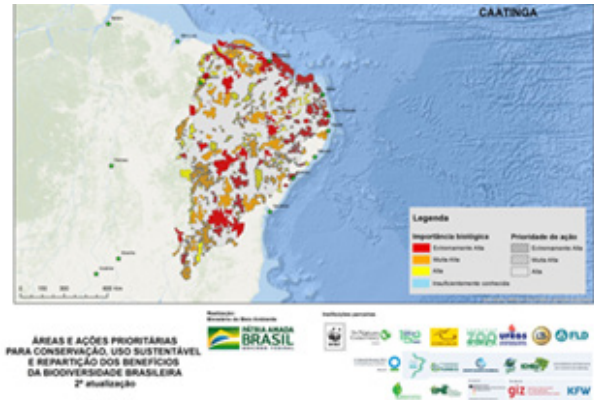
Para que se possa definir tais áreas prioritárias, o Ministério de Meio Ambiente e Mudança do Clima se baseia na metodologia de Planejamento Sistemático da Conservação (PSC). Para essa definição, faz-se a coleta e o processamento simultâneo de informações espaciais sobre a ocorrência de espécies e ecossistemas, custos e oportunidades para a conservação. Esse é um processo contínuo na busca de subsídios e validação de resultados, que resulta na construção do mapa de áreas e definição de ações prioritárias para conservação da biodiversidade em todos os grandes biomas e na Zona Costeira e marinha, além da criação de um banco de dados com informações sobre essas áreas. (MMA, 2024)

Atualmente, o Ministério de Meio Ambiente e Mudança do Clima disponibiliza os mapas das áreas prioritárias de acordo com cada bioma, vejamos:

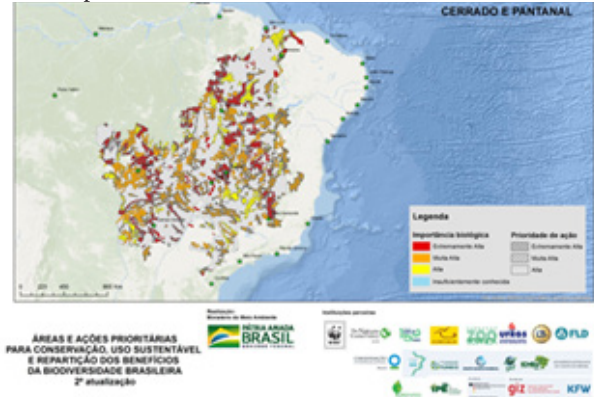
Mapa 1: Áreas Prioritárias da Amazônia



Mapa 2: Áreas Prioritárias da Caatinga



Mapa 3: Áreas Prioritárias do Cerrado e Pantanal



Fonte: Ministério de Meio Ambiente e Mudança do Clima, 2024.

Cobrança pelo uso de recursos hídricos

A cobrança pelo uso da água é prevista pela PNRH como um dos instrumentos de gestão e possui os seguintes objetivos: obter verba para a recuperação das bacias hidrográficas brasileiras, estimular o investimento em despoluição, dar ao usuário uma sugestão do real valor da água e incentivar a utilização de tecnologias limpas e poupadoras de recursos hídricos (BRASIL, 1997).

Essa cobrança não é um imposto ou tarifa cobrados pelas distribuidoras de águas na cidade, mas sim uma remuneração pelo uso de um bem público, deste modo, todos e quaisquer usuários que captem, lancem efluentes ou realizem usos consuntivos diretamente em corpos de água necessitam cumprir com o valor estabelecido.

Os valores arrecadados destinam-se à implementação da PNRH e do SINGREH. Sendo que o valor da cobrança é escolhido a partir da participação dos usuários, da sociedade civil e do poder público; no âmbito dos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs). Um dos parâmetros para definir os valores é bem simples: quem usa e polui mais os corpos de água, paga mais; quem usa e polui menos, paga menos.

A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), criada pela Lei nº 9.984 de 2000, tem a competência de arrecadar e repassar os valores das cobranças, apenas dos recursos hídricos de domínio da União, à Agência de Água da Bacia ou à entidade encarregada das funções de agência de água, que integram o SINGREH. O valor da cobrança é determinado com base na participação dos usuários, da sociedade civil e do poder público, especialmente nos CBH's. Um critério simples é que aqueles que utilizam e poluem mais os corpos de água pagam mais, enquanto os que utilizam e poluem menos pagam menos.

As Agências de Água da bacia ou as entidades delegatárias de suas funções são criadas a pedido dos CBH's e com autorização do CNRH. Estas são responsáveis por direcionar os recursos arrecadados através da cobrança para as ações especificadas no PNRH da respectiva bacia hidrográfica e de acordo com as diretrizes estabelecidas no plano de aplicação, ambos aprovados pelo CBH. Isso garante que os recursos sejam utilizados de forma estratégica para a gestão sustentável dos recursos hídricos.

Situação da cobrança no país

A implementação do sistema de cobranças pelo uso da água é um importante instrumento de gestão, mas ainda pouco implementado em todo o território nacional. Em rios de domínio da União, a cobrança pelos usos foi iniciada na Bacia do Rio Paraíba do Sul, nas Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), na Bacia do Rio São Francisco, na Bacia do Rio Doce, na Bacia do Rio Paranaíba e Bacia do Rio Verde Grande (ANA, 2023).

Contudo, a implantação da Cobrança pelo Uso da Água exigirá muito mais negociações do que a proposta da Agência de Bacia. Os reflexos sobre a economia e as finanças públicas, o preço final dos produtos, as dúvidas e a desinformação sobre a cobrança da água têm gerado discussões que muitas vezes encobrem o real objetivo desse mecanismo de planejamento de política pública. Se a Cobrança pelo Uso da Água for entendida como mais uma fonte de arrecadação financeira, de certo não atingirá seus objetivos.

Porém, a garantia da aplicação dos recursos financeiros pelo uso da água na bacia onde foram arrecadados, assim como o gerenciamento democrático e descentralizado desses recursos possibilitarão um aporte financeiro permanente para melhorar a qualidade ambiental das bacias hidrográficas paulistas, principalmente no que se refere à garantia de água suficiente em quantidade e com qualidade adequada para o abastecimento público.

A prática da Cobrança pelo Uso da Água é prática já existente em muitos países desenvolvidos, como a França e a Alemanha. Não se verificam nas experiências oposição de grandes empresas, Municípios e sociedade civil organizada. Sabe-se que o setor agrícola e os municípios que dependem diretamente deste setor são os mais resistentes e temerosos quanto à implantação da cobrança.

Na determinação do preço da água serão considerados fatores como a natureza do manancial, a classe de uso do corpo d'água, a disponibilidade hídrica, o grau de regularização, o volume captado e consumido, a finalidade a que se destina, as características físico-químicas e biológicas da água, a localização dos usuários na bacia e as peculiaridades locais.

Em rios de domínio do Estado em território do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraíba a cobrança foi iniciada em todo o Estado (ANA, 2023). Em rios de domínio do Estado de São Paulo, a cobrança foi iniciada em todo o Estado, a exceção do Litoral Norte (UGRH 03). Em rios de domínio do Estado do Paraná, a cobrança foi iniciada somente nas bacias

do Alto Iguaçu e Afluentes do Alto Ribeira. E em rios de domínio do Estado de Goiás, a previsão é que a cobrança se inicie em 2024 (ANA, 2023)

No Estado do Ceará, desde 1996, existe uma tarifa de cobrança pelo uso de recursos hídricos superficiais e subterrâneos. A arrecadação é destinada, entre outros fins, ao custeio das atividades relacionadas à gestão dos recursos hídricos, incluindo operação e manutenção da infraestrutura hidráulica. Embora seja denominada tarifa, parte dessa cobrança também possui características de preço público (ANA, 2023).

No Estado da Bahia, desde 2006, existe uma tarifa de cobrança pelo fornecimento de água bruta dos reservatórios. Parte da receita dessa cobrança é direcionada à Companhia de Engenharia Hídrica e de Saneamento da Bahia (CERB), responsável pela administração, operação e manutenção da infraestrutura hídrica desses reservatórios. Destaca-se que a cobrança na Bahia tem características típicas de tarifa (ANA, 2023).

Perspectivas e tendências futuras na gestão de recursos hídricos e de áreas naturais protegidas no Brasil

A insuficiência e o deterioramento da qualidade da água, são fatores apontados nacionalmente e internacionalmente como grandes desafios ambientais. Sendo assim, os gestores necessitam lidar com o aumento da busca por esse recurso, que nem sempre está disponível quando necessário, necessitando da adoção de algumas medidas como transposições e construção de barragens, gerando conflitos entre variados setores da sociedade. Considerando esta situação, é fundamental uma administração eficiente do uso da água e do ambiente para garantir que as próximas gerações tenham acesso à água em quantidade e qualidade adequadas para suas necessidades (Foleto, 2018).

No contexto brasileiro, a gestão compartilhada dos recursos hídricos é apresentada como ponto principal para conservação das águas desde a promulgação da Lei das Águas, a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída em 1997. Essa legislação abrange novas abordagens, incluindo descentralização, uso de instrumentos econômicos e destaque para a participação ativa da população na gestão de recursos hídricos. A Lei em questão também instituiu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH, que adota a bacia hidrográfica como unidade de referência primária para condução dessa gestão.

À medida que a gestão dos recursos hídricos é descentralizada, percebe-se uma ampliação da participação de diversos agentes e uma democratização das responsabilidades na tomada de decisões, anteriormente centralizadas nos governos. Contudo, um dos principais desafios relacionados à gestão é a complexidade em incluir responsabilidades e definir os diferentes papéis dos usuários desses recursos. A essência é a integração de poderes e ações, garantindo a disponibilidade hídrica diante das demandas crescentes (De Souza Pena, 2018).

O Brasil se destaca se comparado a outros países em relação à presença de seis importantes biomas continentais e ao maior sistema fluvial mundial. O país foi pioneiro ao aprovar a Convenção sobre Diversidade Biológica, implementando as áreas protegidas como um dos principais instrumentos para a conservação da biodiversidade (Prates; Irving, 2015). É fundamental que as áreas protegidas sejam gerenciadas em conformidade com as estruturas legais exigidas e sistemas de governança adequados, a fim de desenvolver um papel significativo no combate à perda de biodiversidade, visto que a biodiversidade colabora na manutenção dos recursos hídricos (Watson et al, 2014).

As alterações no clima oferecem risco significativo ao desenvolvimento urbano sustentável. De acordo com projeções, o século XXI será caracterizado pelo agravamento das mudanças no ambiente natural devido as modificações climáticas, incluindo elevação do nível do mar, imprevisibilidade das precipitações e secas, e incremento na média global das temperaturas, entre outros desafios (IPCC, 2015). Esses desafios são significativos quando se trata da gestão integrada, não apenas em relação às unidades de conservação da natureza, mas também ao considerar outras áreas naturais protegidas, como terras indígenas, áreas de preservação permanente e similares.

Embora observa-se avanços políticos e tecnológicos na gestão brasileira de recursos hídricos, ainda são necessários aperfeiçoamentos para o desenvolvimento de programas e a integração de políticas públicas de modo que a administração de bacias hidrográficas e os diversos usos da água sejam executados de maneira eficaz. Observa-se que o sistema de pagamento por serviços ambientais pode contribuir para garantir a conservação dos recursos naturais, dado que essa é uma medida compensatória para aqueles que provêm serviços ambientais, configurando uma ferramenta eficaz de gestão. Contudo, é necessário garantir um controle e monitoramento

rigoroso por parte dos gestores públicos no que diz respeito à geração desses serviços (Camelo; Sanches, 2014).

Diante disso, de acordo com Mendes (2017), para que se obtenha uma gestão efetiva dos espaços naturais, principalmente nas unidades de conservação da natureza, será necessária uma integração efetiva das políticas, como também dos programas e projetos associados. A promoção de políticas públicas interligadas, juntamente com programas e projetos coordenados são eficazes para a obtenção de resultados positivos. É imprescindível também, entender e integrar a sociedade, que depende da utilização responsável dos recursos naturais para conduzir suas atividades cotidianas e sociais.

A tendência atual é aprimorar o monitoramento, gestão e otimização do uso dos recursos naturais utilizando tecnologias que sejam capazes de contribuir para o gerenciamento da conservação. O uso de drones, por exemplo, oferece vantagem de apresentar alta precisão na captação de imagens, contando com um conjunto de recursos avançados, incluindo um computador de bordo, uma câmera de alta resolução e um receptor GPS que é capaz de receber sinais de diversos satélites, facilitando a coleta de dados que são armazenados na memória do sistema integrado à aeronave. Por diante, os elementos registrados são transmitidos para um centro de controle, onde especialistas exploram os registros coletados e elaboram um mapa de georreferenciamento com detalhes precisos da área monitorada (De Faria; Costa, 2015).

Outro fator que merece ênfase, é a conscientização social através da promoção de ações de educação ambiental, onde o cidadão adquire a concepção que suas ações podem refletir em toda a sociedade. Portanto, a abordagem do uso múltiplo da água, bem como os desafios relacionados à bacia hidrográfica, deve ser elencada aos princípios do processo educativo. Através da educação ambiental, ocorre a integração entre a visão de conservação do meio ambiente e dos recursos hídricos, proporcionando o desenvolvimento de projetos que contam com a participação ativa de cada indivíduo (Niederauer, 2007).

Considerações finais

Os dados relacionados à implementação dos instrumentos de gestão em áreas naturais protegidas, que devem ser aplicados pelos Conselhos Gestores através dos planos de manejo, ainda apresentam falhas

significativas. Isso ocorre tanto pela ausência de criação desses planos quanto pela falta de sua efetiva implementação, o que impacta diretamente na gestão dos recursos hídricos e seus respectivos instrumentos dentro dessas áreas nos estados brasileiros.

Além disso, a existência de diversos sistemas de unidades de conservação, em âmbitos estadual e municipal, torna mais complexa a obtenção de indicadores que poderiam apoiar a implementação dos instrumentos de gestão, tanto para as áreas protegidas quanto para os recursos hídricos. O estabelecimento desses instrumentos é uma ferramenta crucial para melhorar a conservação das áreas naturais protegidas, especialmente unidades de conservação e reservas legais, que desempenham um papel fundamental na preservação dos recursos hídricos.

Fortalecer a conexão entre esses instrumentos é uma habilidade que os responsáveis pela gestão desses recursos precisam aprimorar, considerando os múltiplos conflitos que surgem das atividades humanas. A análise realizada neste trabalho identificou que os gestores estão particularmente preocupados com a poluição das águas e sua escassez, questões diretamente ligadas à ocupação humana em áreas sensíveis dos ecossistemas, além do desmatamento.

As áreas naturais protegidas e as bacias hidrográficas fazem parte do contexto da ocupação humana, sendo utilizadas para diferentes finalidades, como áreas urbanas, rurais, de lazer ou outras atividades. Nesse sentido, os instrumentos de gestão, tanto dos recursos hídricos quanto das áreas naturais, têm a função de organizar, planejar, regulamentar e fiscalizar o uso desses recursos, demonstrando uma conexão necessária para a preservação de ambos.

Observou-se também que o desenvolvimento das bacias hidrográficas no Brasil varia conforme o grau de implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos. Da mesma forma, o nível de conservação das unidades de conservação está diretamente relacionado à criação e implementação adequada dos planos de manejo, o que resulta na melhoria da qualidade dessas áreas e, consequentemente, dos recursos hídricos.

Diante desse cenário, concluímos que as estratégias de conservação aplicadas às áreas naturais protegidas em diferentes estados brasileiros têm se mostrado eficientes na implementação dos preceitos estabelecidos no Plano Nacional de Áreas Naturais Protegidas e na Política Nacional de Recursos Hídricos. Para aumentar a eficácia desses planos e políticas, é

fundamental investir em educação ambiental nas comunidades que vivem ao redor dessas áreas e dependem desses recursos.

Identificamos algumas falhas e necessidades na implementação dos instrumentos de gestão tanto para os recursos hídricos quanto para as áreas naturais protegidas. No entanto, a urgência de implementar esses mecanismos é evidente. A maneira mais eficaz de alcançar isso envolve não apenas a criação dos instrumentos mencionados, mas também o engajamento das populações beneficiadas por esses recursos, por meio de ações de conscientização e educação ambiental.

Referências

Brasil. Agência Nacional De Águas (Brasil). **As regiões hidrográficas**. Brasília: ANA, 2023.

Brasil. Agência Nacional De Águas (Brasil). **Histórico da Cobrança**. Brasília: ANA, 2023.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima**. <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global.html>. Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934** - Decreta o Código de Águas.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997** - Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o SINGREH, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001/90, que modificou a Lei nº 7.990/89.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm. Acesso em: 19 set. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000** - Dispõe sobre a criação da ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do SINGREH, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000** - Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/

19985.htm. Acesso em 23 de setembro de 2024.

BRASIL. 2ª Atualização das Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade 2018. Disponível em <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/conservacao-1/areas-prioritarias/2a-atualizacao-das-areas-prioritarias-para-conservacao-da-biodiversidade-2018>. Acesso em 23 de abril de 2024.

BRASIL. Resolução CNRH nº 048, de 21 de março de 2005 - Estabelece critérios gerais para a cobrança pelo uso dos Recursos Hídricos.

CAMELO, Ana Paula Silva; SANCHES, Keila Lima. **O Pagamento por Serviços Ambientais como Ferramenta para a Gestão de Recursos Hídricos.** XII Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste, realizado em, v. 4, 2014.

BRITO, Daguiete Maria Chaves. Áreas legalmente protegidas no Brasil: instrumento de gestão ambiental. **Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas.** Macapá, n. 2, p. 37-57, 2010.

DE FARIA, Rodrigo Ribeiro; COSTA, Marledo Egidio. **A inserção dos veículos aéreos não tripuláveis (drones) como tecnologia de monitoramento no combate ao dano ambiental.** Revista Ordem Pública, v. 8, n. 1, p. 81-103, 2015.

DE SOUZA PENA, Nilma. **Gestão compartilhada de recursos hídricos na bacia hidrográfica de Vargem das Flores.** 2018.

DE SOUZA, Jocemar Santos; MORAES, Beatriz Stoll. **Análise das políticas públicas implementadas para a Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil.** Ciência e Natura, v. 38, n. 2, p. 913-919, 2016.

FOLETO, Eliane Maria. **O contexto dos instrumentos de gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil.** Geoambiente on-line, n. 30, 2018.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Organization: History.** Disponível em: http://www.ipcc.ch/organization/organization_history.shtml. Acesso em: 17 set. 2023.

MENDES, Venícius Juvêncio de Miranda. **Desafio à gestão ambiental pública: gerenciamento de Unidades de Conservação da Natureza em consonância com a legislação de recursos hídricos.** 2017. 141 f., il. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

NIEDERAUER, Priscila Dalla Porta. **Educação ambiental como sustentáculo da gestão de recursos hídricos no Brasil**. 2007.

PADOVESI-FONSECA, Claudia; DE FARIA, Rafaela Silva. **Desafios da gestão integrada de recursos hídricos no Brasil e Europa**. Revista Mineira de Recursos Hídricos, v. 3, 2022.

PRATES, Ana Paula Leite; IRVING, Marta de Azevedo. **Conservação da biodiversidade e políticas públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às metas de Aichi**. Revista Brasileira de Políticas Públicas, Brasília, vol. 5, nº 1, p. 27-57, 2015.

SIQUEIRA, Fernanda Barbosa. **Análise Comparativa dos Instrumentos de Gestão de Áreas Protegidas e Recursos Hídricos do Brasil e da Austrália**. 2017.

WATSON, James E.M.; DUDLEY, N.; SEGAN, D.B.; HOCKINGS, M. **The performance and potential of protected areas**. Nature, vol. 515, p. 67-73, 2014.

RESPONSABILIDADE CIVIL, DIREITO DAS COISAS E AMBIENTE

André Henrique de Carvalho
Elcio Nacur Rezende¹

Introdução

Através da imposição de sanções e indenizações, a responsabilidade civil atua como um mecanismo de dissuasão para práticas prejudiciais ao meio ambiente, incentivando a adoção de comportamentos mais sustentáveis. A responsabilidade civil também contribui para a restauração dos ecossistemas afetados, promovendo a recuperação da biodiversidade e dos recursos naturais.

A relação entre o direito das coisas e a preservação ambiental é complexa e multifacetada. A propriedade privada pode ser uma ferramenta poderosa para promover a sustentabilidade, permitindo que os proprietários exerçam um controle efetivo sobre o uso e a conservação dos recursos naturais em suas terras. No entanto, é importante ressaltar que o exercício dos direitos de propriedade deve ser compatível com os interesses coletivos de proteção ambiental, evitando impactos negativos sobre ecossistemas frágeis e vulneráveis.

Os desafios enfrentados na aplicação da responsabilidade civil em casos de danos ambientais são significativos, especialmente no que diz respeito à quantificação dos prejuízos causados ao meio ambiente. A avaliação dos danos ambientais muitas vezes envolve questões complexas relacionadas à valoração econômica dos recursos naturais, à mensuração dos impactos sobre os ecossistemas e à identificação dos responsáveis pelos danos. Essa dificuldade em quantificar os prejuízos pode gerar controvérsias e debates jurídicos acerca da extensão da responsabilidade civil em casos ambientais.

As diferentes abordagens jurídicas adotadas em diversos países para lidar com questões de responsabilidade civil relacionadas ao meio ambiente

1 Mestre e Doutor em Direito pela PUC/MG. Coordenador e Professor do Mestrado em Direito Ambiental da Escola Superior Dom Helder Câmara. Procurador da Fazenda Nacional

refletem as divergências culturais, políticas e econômicas existentes entre as nações. Enquanto alguns países adotam uma abordagem mais rigorosa e punitiva em relação aos danos ambientais, outros optam por incentivar a autorregulação das empresas e a cooperação voluntária na proteção do meio ambiente. Essa diversidade de enfoques jurídicos evidencia a complexidade das questões ambientais no contexto global.

A evolução histórica do direito das coisas exerceu uma influência significativa na forma como o ambiente é tratado juridicamente ao longo do tempo. Desde as antigas civilizações até os dias atuais, as concepções sobre propriedade, posse e uso dos recursos naturais têm se modificado em resposta às transformações sociais, econômicas e tecnológicas. O desenvolvimento do direito das coisas acompanhou as mudanças nas relações humanas com o meio ambiente, refletindo as diferentes visões sobre a natureza e seus recursos.

As lacunas existentes na legislação atual em relação à responsabilidade civil por danos ambientais representam um desafio para a efetiva proteção do meio ambiente. A falta de clareza nas normas legais, a ausência de critérios objetivos para determinar a extensão da responsabilidade civil e as limitações na capacidade de fiscalização e monitoramento das atividades poluidoras são algumas das deficiências identificadas nos sistemas jurídicos vigentes. Diante desse cenário, torna-se imperativo revisar e atualizar as leis ambientais para garantir uma maior eficácia na prevenção e reparação dos danos ao meio ambiente.

Para fortalecer a proteção do ambiente através do direito das coisas e da responsabilidade civil, é necessário buscar soluções inovadoras que promovam um desenvolvimento sustentável e equilibrado. A implementação de instrumentos legais mais eficazes para prevenir danos ambientais, como incentivos fiscais para práticas sustentáveis, penalidades mais severas para infrações ambientais graves e mecanismos de compensação financeira para comunidades afetadas por atividades poluidoras são algumas medidas que podem contribuir para uma maior proteção do meio ambiente. É essencial fomentar o diálogo entre os diversos atores sociais envolvidos na gestão ambiental, buscando consensos e soluções colaborativas para os desafios ambientais contemporâneos.

Objetivos do estudo

Objetivo Geral

Analisar a importância e os desafios da responsabilidade civil na proteção ambiental, bem como a relação entre o direito das coisas e a preservação dos recursos naturais.

Objetivos Específicos

- Examinar a evolução histórica da responsabilidade civil ambiental e suas implicações jurídicas.
- Identificar as principais dificuldades na aplicação da responsabilidade civil em casos de danos ambientais.
- Avaliar as diferentes abordagens jurídicas adotadas por diversos países em relação à responsabilidade civil ambiental.
- Propor soluções jurídicas que incentivem práticas sustentáveis e responsáveis, promovendo a proteção efetiva do meio ambiente.

Metodologia

A pesquisa será conduzida por meio de uma abordagem qualitativa, utilizando-se de métodos descritivos e exploratórios. Será realizada uma revisão bibliográfica abrangente sobre responsabilidade civil, direito das coisas e proteção ambiental, incluindo a análise de livros, artigos acadêmicos, legislações e jurisprudências relevantes. Estudos de caso emblemáticos serão analisados para ilustrar as práticas judiciais e administrativas relacionadas à responsabilidade civil ambiental. Serão realizadas entrevistas com especialistas na área de direito ambiental para obter insights aprofundados sobre os desafios e soluções na aplicação da responsabilidade civil em casos ambientais. A metodologia busca fornecer uma compreensão detalhada e crítica das questões envolvidas, contribuindo para o desenvolvimento de práticas jurídicas mais eficazes na proteção do meio ambiente.

Responsabilidade civil ambiental

A evolução da responsabilidade civil ambiental ao longo dos anos tem sido marcada por importantes mudanças legislativas e jurisprudenciais. Inicialmente, a responsabilidade civil ambiental era tratada de forma incipiente, com poucas normas específicas para a proteção do meio ambiente. No entanto, com o passar do tempo, houve um aumento na conscientização sobre a importância da preservação ambiental, o que levou à criação de leis mais rigorosas e à ampliação do conceito de responsabilidade civil ambiental¹.

Ao responsabilizar aqueles que causam danos ao meio ambiente, a legislação ambiental busca desestimular práticas prejudiciais e promover a reparação dos danos causados. A responsabilidade civil ambiental atua como um instrumento de prevenção, incentivando a adoção de medidas preventivas e o cumprimento das normas ambientais².

Os princípios que norteiam a responsabilidade civil ambiental são fundamentais para garantir uma atuação eficaz nessa área. O princípio do poluidor-pagador estabelece que aquele que polui deve arcar com os custos da reparação dos danos causados ao meio ambiente. Já o princípio da precaução determina que, em caso de risco grave ou irreversível para o meio ambiente, as autoridades devem agir mesmo na ausência de certeza científica absoluta. Esses princípios orientam as decisões judiciais e administrativas relacionadas à responsabilidade civil ambiental³.

No âmbito da responsabilidade civil ambiental, é importante distinguir entre a responsabilidade objetiva e subjetiva. A responsabilidade objetiva dispensa a comprovação de culpa por parte do agente causador do dano, bastando apenas a demonstração do nexo causal entre a conduta e o dano. Já a responsabilidade subjetiva exige a comprovação da culpa ou dolo

- 1 FIORILLO, C.A.; FERREIRA, R.M. **Criação e utilização de animais em atividades de ensino e pesquisa científica em face do direito ambiental brasileiro: a lei 11.794/2008 e seu enquadramento**. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/28172>
- 2 GOMES, MF; DUTRA, WV. Meio ambiente cultural, regulação, poder administrativo sancionador e responsabilidade civil do Estado. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, 2017. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/55972930/ArtigoPP-MeioAmbCult-RDAS-2017.pdf>.
- 3 MESSIAS, ER; DIAS, JA; MACIEL, DV. **RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL: uma análise acerca da responsabilidade civil ambiental contratual e extracontratual sob ... Direito Ambiental, 2018**. Disponível em: <http://unifeb.edu.br/uploads/arquivos/RIDA20.pdf#page=77>.

do agente para sua configuração. Ambas as formas de responsabilidade têm suas características específicas e aplicações no contexto ambiental¹.

Os desafios enfrentados na aplicação da responsabilidade civil ambiental são diversos e complexos. Um dos principais obstáculos é a dificuldade de quantificar os danos ambientais, uma vez que muitos desses danos são difusos e não podem ser facilmente mensurados. Identificar os responsáveis pelos danos pode ser uma tarefa árdua, especialmente em casos envolvendo múltiplos agentes causadores ou atividades coletivas².

A relação entre a responsabilidade civil, o direito das coisas e o ambiente é essencial para garantir uma proteção efetiva do meio ambiente. O direito das coisas estabelece as regras relativas à propriedade e posse dos bens materiais, enquanto a responsabilidade civil regula as consequências jurídicas decorrentes de eventuais danos causados por esses bens ao meio ambiente. Assim, essas áreas do direito se interligam para assegurar uma gestão sustentável dos recursos naturais e uma adequada reparação dos danos ambientais³.

Casos emblemáticos de responsabilidade civil ambiental têm tido repercussão nacional e internacional, despertando debates sobre questões jurídicas complexas relacionadas ao meio ambiente. A análise desses casos permite compreender como as decisões judiciais influenciam diretamente nas práticas empresariais e individuais em relação ao meio ambiente. Os impactos dessas decisões podem servir como exemplo para futuras situações semelhantes, contribuindo para o fortalecimento da proteção ambiental através da aplicação efetiva da responsabilidade civil⁴.

- 1 OLIVATO JÚNIOR, F. **Responsabilidade civil na seara ambiental: uma análise sobre a aplicação da responsabilidade civil objetiva no âmbito do direito**. 2018. Disponível em: <https://aberto.univem.edu.br/handle/11077/1735>.
- 2 OLIVEIRA, EF. RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL NO DIREITO MEXICANO. **Revista do Mestrado em Direito da UCB**, 2016. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rvmd/article/view/5956>.
- 3 FRANZOLIN, CJ; CASTRO, IS. "Obrigação propter rem e direito ambiental: análise à luz de casos decididos no Superior Tribunal de Justiça". **Revista de Direito Ambiental, São Paulo, academia.edu**. Disponível em: https://www.academia.edu/download/60680470/RT-Doc_23-09-2019_11_16_AM20190923-51587-1ezgx5o.pdf.
- 4 OLIVEIRA, G. B. **Responsabilidade Civil Ambiental: fundamentos e aplicação prática**. Disponível em: https://books.google.com/na+Mestrado+direito+Ambiental&ots=8G-9ZEia60l&sig=2owGwxIPM5J_k1eZcaYiEHrA1f8.

Responsabilidade objetiva

A responsabilidade objetiva no âmbito do Direito das coisas, especialmente em casos de danos ambientais causados por atividades humanas, tem se mostrado uma ferramenta essencial para garantir a proteção do meio ambiente. A aplicação desse tipo de responsabilidade implica que o agente causador do dano seja obrigado a repará-lo independentemente de culpa, bastando a comprovação do nexo causal entre sua conduta e o prejuízo ambiental. Isso contribui para a efetiva responsabilização dos agentes poluidores e para a preservação dos recursos naturais¹:

A evolução da responsabilidade objetiva como instrumento de proteção ao meio ambiente reflete a crescente conscientização acerca da importância da preservação dos recursos naturais para as futuras gerações. Nesse sentido, a imposição da obrigação de reparar danos ambientais independentemente de culpa visa assegurar que os responsáveis sejam compelidos a arcar com as consequências de suas ações, promovendo assim uma maior conscientização e cuidado na realização de atividades potencialmente prejudiciais ao meio ambiente²

A importância da responsabilidade objetiva na reparação de danos ambientais está intrinsecamente ligada à necessidade de garantir a sustentabilidade ambiental e o equilíbrio ecossistêmico. Ao estabelecer que os agentes causadores de danos respondam pelos prejuízos gerados, essa forma de responsabilidade contribui para minimizar os impactos negativos sobre o meio ambiente e para promover práticas mais sustentáveis e responsáveis por parte dos indivíduos e empresas³.

Os desafios enfrentados na aplicação da responsabilidade objetiva em casos complexos envolvendo múltiplos agentes causadores de danos ambientais são significativos. A identificação precisa dos responsáveis, a quantificação dos danos e a distribuição equitativa das obrigações de reparação são questões que demandam uma abordagem cuidadosa e criteriosa por parte do sistema jurídico. A cooperação entre os diversos

- 1 OLIVEIRA, EF. RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL NO DIREITO MEXICANO. **Revista do Mestrado em Direito da UCB**, 2016. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rvmd/article/view/5956>.
- 2 GOMES, MF; DUTRA, WV. Meio ambiente cultural, regulação, poder administrativo sancionador e responsabilidade civil do Estado. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, 2017. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/55972930/ArtigoPP-MeioAmbCult-RDAS-2017.pdf>.
- 3 FREITAS, C. R. **Causalidade e complexidade ambiental: Alternativas para a responsabilidade civil na proteção do ambiente e o desenvolvimento sustentável**. 2017. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/83977>.

envolvidos e a adoção de medidas preventivas também se mostram essenciais para lidar com essas situações complexas¹.

A relação entre a responsabilidade objetiva e o princípio do poluidor-pagador é essencial para garantir que quem polui arque com os custos da reparação dos danos causados ao meio ambiente. Esse princípio busca internalizar os custos ambientais nas atividades econômicas, incentivando práticas mais sustentáveis e conscientes em relação ao meio ambiente. A responsabilidade objetiva se alinha perfeitamente com esse princípio, pois impõe aos agentes poluidores a obrigação de reparar os danos causados por suas atividades².

As críticas à responsabilidade objetiva apontam para o risco de injustiças ao responsabilizar automaticamente um agente sem considerar sua culpa ou dolo na ocorrência do dano. De fato, há situações em que a aplicação cega desse tipo de responsabilidade pode resultar em decisões desproporcionais ou inadequadas, prejudicando indevidamente os envolvidos. Por isso, é importante que haja um equilíbrio entre a rigidez da responsabilidade objetiva e as particularidades de cada caso concreto, buscando sempre promover uma justiça equitativa³.

Para conciliar a aplicação da responsabilidade objetiva com a justiça e equidade, é necessário buscar soluções que garantam a reparação dos danos ambientais sem prejudicar indevidamente os envolvidos. Medidas como a adoção de critérios mais flexíveis na determinação das obrigações de reparação, o estabelecimento de mecanismos alternativos de resolução de conflitos e o incentivo à adoção de práticas preventivas podem contribuir para mitigar eventuais injustiças decorrentes da aplicação da responsabilidade objetiva em casos complexos envolvendo danos ambientais. É essencial encontrar um equilíbrio entre a proteção do meio ambiente e os direitos dos indivíduos afetados pela imposição das obrigações decorrentes dessa forma de responsabilidade⁴.

- 1 MESSIAS, ER; DIAS, JA; MACIEL, DV. **RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL: uma análise acerca da responsabilidade civil ambiental contratual e extracontratual sob ... Direito Ambiental**, 2018. Disponível em: <http://unifeb.edu.br/uploads/arquivos/RIDA20.pdf#page=77>.
- 2 FIORILLO, C.A.; FERREIRA, R.M. **Criação e utilização de animais em atividades de ensino e pesquisa científica em face do direito ambiental brasileiro: a lei 11.794/2008 e seu enquadramento**. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/28172>.
- 3 LEITE, F.P.A.; MALTEZ, R.T. O regime jurídico ambiental da tríplice responsabilidade civil, administrativa e penal no âmbito do direito ambiental a partir de ... **Revista da Faculdade de Direito da UFG**, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revfd/article/view/59995>.
- 4 FRANZOLIN, CJ; CASTRO, IS. "Obrigação propter rem e direito ambiental: análise à luz de casos decididos no Superior Tribunal de Justiça". **Revista de Direito Ambiental**, São

Responsabilidade subjetiva

A imputação de culpa em casos de danos ambientais é essencial para incentivar uma postura mais cuidadosa e consciente em relação aos recursos naturais, promovendo a proteção do meio ambiente. A responsabilidade subjetiva se baseia na ideia de que cada indivíduo deve arcar com as consequências de seus atos, sendo necessário comprovar a sua conduta culposa para que seja responsabilizado pelos danos causados¹.

No entanto, a comprovação da responsabilidade subjetiva em casos de danos ambientais apresenta desafios significativos, devido à complexidade das relações jurídicas envolvidas e dos impactos no ecossistema. A necessidade de demonstrar a culpa do agente causador dos danos exige uma análise minuciosa das circunstâncias do caso, bem como a produção de provas robustas que evidenciem a conduta negligente ou imprudente. Nesse sentido, a jurisprudência tem buscado estabelecer critérios claros para a caracterização da responsabilidade subjetiva em casos ambientais, visando garantir uma maior efetividade na reparação dos prejuízos causados².

É importante ressaltar as diferenças entre responsabilidade subjetiva e objetiva no âmbito da Responsabilidade Civil, especialmente no contexto ambiental. Enquanto a responsabilidade objetiva dispensa a comprovação da culpa do agente causador dos danos, atribuindo-lhe automaticamente a obrigação de reparar os prejuízos, a responsabilidade subjetiva exige a demonstração da conduta culposa para fins de responsabilização. Essas modalidades apresentam particularidades que devem ser consideradas na aplicação do Direito das coisas e do Ambiente, levando em conta as especificidades de cada caso³.

A evolução da jurisprudência em relação à responsabilidade subjetiva por danos ambientais tem sido marcada por casos emblemáticos

Paulo, academia.edu. Disponível em: https://www.academia.edu/download/60680470/RT-Doc_23-09-2019_11_16_AM20190923-51587-1ezgx5o.pdf.

- 1 OLIVATO JÚNIOR, F. **Responsabilidade civil na seara ambiental: uma análise sobre a aplicação da responsabilidade civil objetiva no âmbito do direito.** 2018. Disponível em: <https://aberto.univem.edu.br/handle/11077/1735>.
- 2 GOMES, MF; DUTRA, WV. Meio ambiente cultural, regulação, poder administrativo sancionador e responsabilidade civil do Estado. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, 2017. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/55972930/ArtigoPP-MeioAmb-Cult-RDAS-2017.pdf>.
- 3 OLIVEIRA, EF. RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL NO DIREITO MEXICANO. **Revista do Mestrado em Direito da UCB**, 2016. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rvmd/article/view/5956>.

que contribuíram para o fortalecimento da proteção ambiental. Decisões judiciais que reconhecem e punem condutas lesivas ao meio ambiente têm sido fundamentais para sensibilizar os agentes econômicos e promover uma cultura de respeito aos recursos naturais¹.

Diante dos desafios enfrentados na comprovação da responsabilidade subjetiva por danos ao meio ambiente, torna-se evidente a necessidade de uma legislação mais rigorosa nesse sentido. A imposição de sanções mais severas aos infratores ambientais pode contribuir para desestimular condutas prejudiciais ao meio ambiente e garantir uma reparação adequada dos prejuízos causados. Uma legislação mais eficaz em relação à responsabilidade subjetiva por danos ambientais é essencial para assegurar a preservação dos recursos naturais e o equilíbrio ecossistêmico².

Por outro lado, as críticas e os debates em torno da aplicação da responsabilidade subjetiva no Direito das coisas e do Ambiente revelam divergências quanto à eficácia dessa modalidade de responsabilização. Alguns argumentam que a imputação de culpa pode gerar insegurança jurídica e dificultar o desenvolvimento econômico sustentável, enquanto outros defendem que apenas através da responsabilização individual é possível garantir uma proteção efetiva ao meio ambiente. Os diferentes pontos de vista sobre o tema evidenciam a complexidade das questões envolvidas na aplicação da responsabilidade subjetiva em casos ambientais³.

A imputação de culpa nos casos de danos ambientais visa incentivar uma postura mais consciente e cuidadosa em relação aos recursos naturais, promovendo assim a preservação do meio ambiente para as gerações futuras. Apesar dos desafios enfrentados na comprovação da culpa dos agentes causadores dos danos, é essencial buscar mecanismos legais mais eficazes para garantir uma reparação adequada dos prejuízos ambientais e assegurar um desenvolvimento sustentável⁴.

- 1 FREITAS, C. R. **Causalidade e complexidade ambiental: Alternativas para a responsabilidade civil na proteção do ambiente e o desenvolvimento sustentável**. 2017. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/83977>.
- 2 FIORILLO, C.A.; FERREIRA, R.M. **Criação e utilização de animais em atividades de ensino e pesquisa científica em face do direito ambiental brasileiro: a lei 11.794/2008 e seu enquadramento**. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/28172>.
- 3 OLIVEIRA, EF. RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL NO DIREITO MEXICANO. **Revista do Mestrado em Direito da UCB**, 2016. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rvmd/article/view/5956>.
- 4 ROSENVALD, N.; NETTO, F. P. B. **A responsabilidade civil ambiental na sociedade de risco**. Disponível em: https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=b-wlEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA95&dq=Responsabilidade+Civil,+Direito+das+coisas+e+Ambiente+na+Mestrado+direito+Ambiental&ots=Xx_ERsnPyo&sig=Dl

Direito das coisas e meio ambiente

A relação entre a responsabilidade civil e a proteção do meio ambiente é de grande importância para garantir a reparação de danos ambientais causados por condutas ilícitas. A responsabilidade civil ambiental visa responsabilizar aqueles que causam prejuízos ao meio ambiente, buscando a reparação dos danos e a prevenção de novas agressões. Nesse sentido, a legislação ambiental estabelece mecanismos para responsabilizar os agentes poluidores e garantir a preservação dos recursos naturais para as presentes e futuras gerações¹.

As limitações do direito das coisas se tornam evidentes quando se trata da proteção ambiental, uma vez que nem sempre a propriedade privada prevalece sobre o interesse coletivo na preservação do meio ambiente. O direito de propriedade deve ser exercido de forma compatível com as normas ambientais, respeitando os limites estabelecidos pela legislação para garantir a sustentabilidade ecológica. Assim, é necessário conciliar o direito de propriedade com a proteção ambiental, priorizando o bem-estar da sociedade como um todo²:

Os desafios enfrentados pelo judiciário na aplicação do direito das coisas em casos que envolvem questões ambientais são complexos, especialmente no que diz respeito à definição de limites entre o direito de propriedade e a proteção ambiental. A interpretação das normas legais e a ponderação de interesses muitas vezes geram conflitos entre proprietários e órgãos ambientais, exigindo uma análise cuidadosa dos princípios jurídicos envolvidos³.

Para conciliar o direito das coisas com a preservação do meio ambiente, é essencial criar instrumentos legais que incentivem práticas sustentáveis e responsáveis. A implementação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável, como incentivos fiscais para empresas que adotam medidas ambientalmente corretas, pode contribuir para

05bBK4e11H9BObqW2znwtatKs.

- 1 FRANZOLIN, CJ; CASTRO, IS. “Obrigação propter rem e direito ambiental: análise à luz de casos decididos no Superior Tribunal de Justiça”. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, **academia.edu**. Disponível em: <https://www.academia.edu>.
- 2 LEITE, F.P.A.; MALTEZ, R.T. O regime jurídico ambiental da tríple responsabilidade civil, administrativa e penal no âmbito do direito ambiental a partir de ... **Revista da Faculdade de Direito da UFG**, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revfd/article/view/59995>.
- 3 MESSIAS, ER; DIAS, JA; MACIEL, DV. **RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL: uma análise acerca da responsabilidade civil ambiental contratual e extracontratual sob ... Direito Ambiental**, 2018. Disponível em: <http://unifeb.edu.br/uploads/arquivos/RIDA20.pdf#page=77>.

uma maior harmonização entre interesses econômicos e ambientais. A conscientização da sociedade sobre a importância da preservação ambiental é essencial para promover mudanças comportamentais em prol do meio ambiente¹.

A evolução da legislação ambiental no Brasil e no mundo tem sido marcada pelo reconhecimento crescente da responsabilidade civil por danos ambientais. A imposição de sanções aos infratores e a obrigação de reparar os danos causados ao meio ambiente refletem uma preocupação cada vez maior com a proteção dos recursos naturais e da biodiversidade. A responsabilidade civil ambiental tem se consolidado como um instrumento eficaz para prevenir impactos negativos sobre o meio ambiente e garantir sua conservação para as futuras gerações².

Os impactos econômicos da responsabilidade civil ambiental para empresas e indivíduos são significativos, pois impõem custos adicionais às atividades produtivas que não levam em consideração os aspectos socioambientais. As empresas precisam incorporar em seus processos produtivos medidas de mitigação dos impactos ambientais, o que pode implicar em investimentos financeiros consideráveis. Por outro lado, indivíduos também podem ser responsabilizados por danos causados ao meio ambiente em suas atividades cotidianas, como descarte inadequado de resíduos ou uso excessivo de recursos naturais³.

Os desafios futuros para garantir uma efetiva proteção do meio ambiente através do direito das coisas são diversos, especialmente diante das mudanças climáticas e da necessidade urgente de promover um desenvolvimento sustentável. É preciso repensar as relações entre propriedade privada e interesse público na gestão dos recursos naturais, buscando soluções inovadoras que conciliem crescimento econômico com preservação ambiental. A adaptação das normas jurídicas às novas demandas sociais e ambientais será essencial para enfrentar os desafios do

- 1 FREITAS, C. R. **Causalidade e complexidade ambiental: Alternativas para a responsabilidade civil na proteção do ambiente e o desenvolvimento sustentável**. 2017. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/83977>.
- 2 FRANZOLIN, CJ; CASTRO, IS. "Obrigação propter rem e direito ambiental: análise à luz de casos decididos no Superior Tribunal de Justiça". **Revista de Direito Ambiental, São Paulo, academia.edu**. Disponível em: https://www.academia.edu/download/60680470/RT-Doc_23-09-2019_11_16_AM20190923-51587-1ezgx5o.pdf.
- 3 OLIVEIRA, EF. RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL NO DIREITO MEXICANO. **Revista do Mestrado em Direito da UCB**, 2016. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rvmd/article/view/5956>.

século XXI em matéria de proteção do meio ambiente através do direito das coisas¹.

Interseção entre Direito das Coisas e Direito Ambiental

A propriedade privada muitas vezes entra em conflito com a necessidade de conservação ambiental, exigindo uma abordagem jurídica que equilibre os interesses individuais dos proprietários com o bem-estar coletivo da sociedade e do meio ambiente².

A responsabilidade civil é um instrumento jurídico importante para responsabilizar proprietários de imóveis por danos ambientais causados em suas propriedades. Casos de poluição, desmatamento ou contaminação do solo podem resultar em ações judiciais que buscam reparar os danos causados ao meio ambiente e à comunidade afetada. A aplicação da responsabilidade civil nesses casos contribui para a conscientização sobre a importância da preservação ambiental e para a prevenção de novas agressões ao meio ambiente³.

No entanto, o direito das coisas apresenta limitações quando confrontado com questões ambientais complexas, como a preservação de áreas naturais protegidas. A propriedade privada nem sempre está alinhada com os interesses de conservação ambiental, levando a conflitos entre os direitos dos proprietários e a necessidade de proteger ecossistemas frágeis e biodiversidade ameaçada⁴.

Os juristas enfrentam desafios significativos ao conciliar interesses individuais de propriedade com o bem-estar coletivo do meio ambiente. A busca por soluções jurídicas que garantam a preservação ambiental sem desprezar os direitos dos proprietários requer uma análise cuidadosa

1 FIORILLO, C.A.; FERREIRA, R.M. **Criação e utilização de animais em atividades de ensino e pesquisa científica em face do direito ambiental brasileiro: a lei 11.794/2008 e seu enquadramento**. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/28172>.

2 FIORILLO, C.A.; FERREIRA, R.M. **Criação e utilização de animais em atividades de ensino e pesquisa científica em face do direito ambiental brasileiro: a lei 11.794/2008 e seu enquadramento**. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/28172>.

3 LEITE, F.P.A.; MALTEZ, R.T. O regime jurídico ambiental da tríplice responsabilidade civil, administrativa e penal no âmbito do direito ambiental a partir de ... **Revista da Faculdade de Direito da UFG**, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revfd/article/view/59995>.

4 ROSENVALD, N.; NETTO, F. P. B. **A responsabilidade civil ambiental na sociedade de risco**. Disponível em: https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=b-wIEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA95&dq=Responsabilidade+Civil,+Direito+das+coisas+e+Ambiente+na+Mestrado+direito+Ambiental&ots=Xx_ERsnPyo&sig=DI-05bBK4e11H9BObqW2znnwtatKs.

das leis existentes e o desenvolvimento de novos instrumentos legais que promovam um equilíbrio sustentável entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental¹.

Para garantir a preservação ambiental sem violar os direitos dos proprietários, é essencial adotar uma abordagem integrada entre o direito das coisas e o direito ambiental. Isso envolve considerar não apenas as regras de propriedade, mas também as normas ambientais e os princípios de sustentabilidade ao tomar decisões relacionadas à utilização da terra, exploração de recursos naturais e desenvolvimento urbano².

A responsabilidade civil pode ser um instrumento eficaz na reparação de danos ambientais e na prevenção de novas agressões ao meio ambiente. Ao responsabilizar aqueles que causam danos ao meio ambiente por suas ações, a responsabilidade civil atua como um mecanismo dissuasório contra práticas prejudiciais à natureza e incentiva comportamentos mais sustentáveis por parte dos proprietários e empresas³.

A interseção entre o direito das coisas e o direito ambiental é importante para promover um equilíbrio adequado entre interesses individuais de propriedade e proteção do meio ambiente. Os desafios enfrentados pelos juristas nesse contexto exigem soluções inovadoras que garantam a preservação dos recursos naturais para as gerações futuras, sem comprometer os direitos legítimos dos proprietários. Uma abordagem integrada e colaborativa entre diferentes áreas do direito é essencial para alcançar um desenvolvimento sustentável que respeite tanto as necessidades humanas quanto as do planeta⁴.

- 1 ROSENVALD, N.; NETTO, F. P. B. **A responsabilidade civil ambiental na sociedade de risco**. Disponível em: https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=b-wIEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA95&dq=Responsabilidade+Civil,+Direito+das+coisas+e+Ambiente+na+Mestrado+direito+Ambiental&ots=Xx_ERsnPyo&sig=Dl-05bBK4e11H9BObqW2znwtatKs.
- 2 MESSIAS, ER; DIAS, JA; MACIEL, DV. **RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL: uma análise acerca da responsabilidade civil ambiental contratual e extracontratual sob ... Direito Ambiental**, 2018. Disponível em: <http://unifeb.edu.br/uploads/arquivos/RIDA20.pdf#page=77>.
- 3 OLIVATO JÚNIOR, F. **Responsabilidade civil na seara ambiental: uma análise sobre a aplicação da responsabilidade civil objetiva no âmbito do direito**. 2018. Disponível em: <https://aberto.univem.edu.br/handle/11077/1735>.
- 4 OLIVEIRA, EF. **RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL NO DIREITO MEXICANO**. *Revista do Mestrado em Direito da UCB*, 2016. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rvmd/article/view/5956>.

Responsabilidade civil por danos ambientais

A evolução da responsabilidade civil por danos ambientais ao longo do tempo reflete a crescente preocupação com a proteção do meio ambiente e a promoção do desenvolvimento sustentável. Inicialmente, as legislações eram escassas e pouco eficazes na responsabilização de agentes causadores de danos ambientais. No entanto, ao longo dos anos, houve uma mudança significativa nesse cenário, com a promulgação de leis mais rigorosas e a consolidação de jurisprudências que reconhecem a importância da responsabilidade civil ambiental¹.

A responsabilidade civil por danos ambientais atua na proteção do meio ambiente, pois visa reparar os prejuízos causados à natureza e incentivar práticas mais sustentáveis. A responsabilização dos agentes poluidores contribui para a conscientização sobre a importância da preservação ambiental e para a prevenção de novos danos².

Os principais elementos que caracterizam a responsabilidade civil por danos ambientais são a conduta ilícita, o dano efetivo e o nexo de causalidade. A conduta ilícita refere-se às ações ou omissões que violem normas ambientais, resultando em danos ao meio ambiente. O dano efetivo diz respeito aos prejuízos concretos causados à natureza, enquanto o nexo de causalidade estabelece a relação entre a conduta do agente e o dano provocado³.

Diferentes teorias fundamentam a responsabilidade civil por danos ambientais, sendo as mais conhecidas a teoria do risco integral e a teoria da responsabilidade objetiva. A primeira atribui ao agente poluidor o ônus de reparar os danos independentemente de culpa, baseando-se no princípio de que quem lucra com uma atividade deve arcar com os riscos

-
- 1 OLIVATO JÚNIOR, F. **Responsabilidade civil na seara ambiental: uma análise sobre a aplicação da responsabilidade civil objetiva no âmbito do direito**. 2018. Disponível em: <https://aberto.univem.edu.br/handle/11077/1735>.
 - 2 ROSENVALD, N.; NETTO, F. P. B. **A responsabilidade civil ambiental na sociedade de risco**. Disponível em: https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=b-wIEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA95&dq=Responsabilidade+Civil,+Direito+das+coisas+e+Ambiente+na+Mestrado+direito+Ambiental&ots=Xx_ERsnPyo&sig=Dl-05bBK4e11H9BOBqW2znwtatKs.
 - 3 FRANZOLIN, CJ; CASTRO, IS. “Obrigação propter rem e direito ambiental: análise à luz de casos decididos no Superior Tribunal de Justiça”. **Revista de Direito Ambiental, São Paulo, academia.edu**. Disponível em: https://www.academia.edu/download/60680470/RT-Doc_23-09-2019_11_16_AM20190923-51587-1ezgx5o.pdf.

dela decorrentes. Já a segunda dispensa a comprovação de culpa do agente, bastando demonstrar o nexo causal entre sua conduta e o dano ambiental¹.

Os desafios enfrentados na aplicação da responsabilidade civil por danos ambientais incluem a dificuldade de quantificar o dano ambiental e identificar os responsáveis. O cálculo dos prejuízos causados à natureza nem sempre é simples, pois envolve aspectos qualitativos e quantitativos complexos. Muitas vezes é difícil determinar quem são os verdadeiros culpados pelos danos ambientais, especialmente em casos de poluição difusa²:

As medidas compensatórias e reparatórias previstas na legislação ambiental para casos de danos ao meio ambiente visam à restauração dos ecossistemas afetados e à mitigação dos impactos negativos. Essas medidas podem incluir desde o pagamento de indenizações financeiras até a realização de projetos de recuperação ambiental, buscando restabelecer o equilíbrio ecológico das áreas atingidas³.

A necessidade de uma atuação conjunta entre poder público, iniciativa privada e sociedade civil é essencial para garantir a efetividade da responsabilidade civil por danos ambientais. A cooperação entre esses atores é essencial para fiscalizar o cumprimento das normas ambientais, promover práticas sustentáveis e assegurar que os agentes poluidores sejam responsabilizados pelos danos causados à natureza. Somente com uma abordagem integrada será possível proteger efetivamente o meio ambiente e garantir um desenvolvimento sustentável para as futuras gerações⁴.

Considerações finais

Através da responsabilização dos agentes poluidores, a legislação ambiental busca não apenas compensar as vítimas, mas também desencorajar práticas prejudiciais ao meio ambiente. Dessa forma, a responsabilidade

- 1 MESSIAS, ER; DIAS, JA; MACIEL, DV. **RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL: uma análise acerca da responsabilidade civil ambiental contratual e extracontratual sob ... Direito Ambiental**, 2018. Disponível em: <http://unifeb.edu.br/uploads/arquivos/RIDA20.pdf#page=77>.
- 2 OLIVEIRA, EF. RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL NO DIREITO MEXICANO. **Revista do Mestrado em Direito da UCB**, 2016. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rvmd/article/view/5956>.
- 3 OLIVEIRA, G. B. **Responsabilidade Civil Ambiental: fundamentos e aplicação prática**.
- 4 GOMES, MF; DUTRA, WV. Meio ambiente cultural, regulação, poder administrativo sancionador e responsabilidade civil do Estado. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, 2017. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/55972930/ArtigoPP-MeioAmbCult-RDAS-2017.pdf>.

civil atua como um mecanismo de prevenção e correção de impactos ambientais negativos, promovendo a sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais para as gerações futuras.

A relação entre o direito das coisas e a preservação ambiental é complexa e multifacetada. Por um lado, a propriedade privada pode ser utilizada como instrumento de proteção do meio ambiente, através da implementação de práticas sustentáveis e da conservação de áreas naturais. Por outro lado, a propriedade privada também pode ser fonte de degradação ambiental, quando utilizada de forma irresponsável ou predatória. Nesse sentido, é essencial encontrar um equilíbrio entre o direito de propriedade e a necessidade de preservar o meio ambiente para garantir um desenvolvimento sustentável.

Os desafios enfrentados pela legislação ambiental em conciliar interesses individuais e coletivos são inúmeros e complexos. A busca por um equilíbrio entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental exige a adoção de medidas que promovam a harmonização desses interesses divergentes. É necessário considerar não apenas os impactos imediatos das atividades humanas sobre o meio ambiente, mas também os efeitos cumulativos e intergeracionais das decisões tomadas no presente.

A evolução da responsabilidade civil ambiental ao longo do tempo reflete uma crescente preocupação com a proteção do meio ambiente em escala global. Desde as primeiras legislações ambientais até os tratados internacionais mais recentes, observa-se uma tendência à ampliação do escopo da responsabilidade civil para abranger novas formas de dano ambiental e novos sujeitos responsáveis. Essa evolução demonstra o reconhecimento da importância da proteção do meio ambiente como um imperativo ético e jurídico.

A necessidade de uma abordagem interdisciplinar para lidar com questões de responsabilidade civil, direito das coisas e ambiente é cada vez mais evidente. A complexidade dos problemas ambientais exige a colaboração entre diferentes áreas do conhecimento, incluindo juristas, especialistas em meio ambiente, economia, ciências sociais e outras disciplinas relevantes. Somente através dessa abordagem integrada será possível desenvolver soluções eficazes para os desafios ambientais contemporâneos.

Os avanços tecnológicos têm impacto direto na responsabilidade civil ambiental, oferecendo novas ferramentas para monitoramento e fiscalização das atividades que afetam o meio ambiente. A utilização de

drones para mapeamento de áreas protegidas, por exemplo, permite uma vigilância mais eficiente e precisa dos ecossistemas vulneráveis. Da mesma forma, a aplicação de inteligência artificial na identificação de danos ambientais contribui para agilizar o processo de responsabilização dos infratores e minimizar os impactos negativos sobre o meio ambiente.

As perspectivas futuras para o campo da responsabilidade civil, direito das coisas e ambiente são desafiadoras diante das mudanças climáticas globais e da necessidade urgente de adaptação às novas realidades ambientais. O aumento da frequência e intensidade dos eventos extremos torna ainda mais premente a revisão das normas jurídicas existentes para garantir uma resposta eficaz aos desafios impostos pelo aquecimento global. Nesse contexto, é essencial que os sistemas jurídicos sejam capazes de se adaptar rapidamente às transformações em curso no planeta para assegurar a proteção do meio ambiente e o bem-estar das gerações presentes e futuras.

Referências

- FIORILLO, C.A.; FERREIRA, R.M. **Criação e utilização de animais em atividades de ensino e pesquisa científica em face do direito ambiental brasileiro: a lei 11.794/2008 e seu enquadramento**. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/28172>.
- FRANZOLIN, CJ; CASTRO, IS. “Obrigação propter rem e direito ambiental: análise à luz de casos decididos no Superior Tribunal de Justiça”. **Revista de Direito Ambiental, São Paulo, academia.edu**. Disponível em: https://www.academia.edu/download/60680470/RTDoc_23-09-2019_11_16_AM20190923-51587-1ezgx5o.pdf.
- FREITAS, C. R. **Causalidade e complexidade ambiental: Alternativas para a responsabilidade civil na proteção do ambiente e o desenvolvimento sustentável**. 2017. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/83977>.
- GOMES, MF; DUTRA, WV. Meio ambiente cultural, regulação, poder administrativo sancionador e responsabilidade civil do Estado. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, 2017. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/55972930/ArtigoPP-MeioAmbCult-RDAS-2017.pdf>.
- LEITE, F.P.A.; MALTEZ, R.T. O regime jurídico ambiental da tríplice responsabilidade civil, administrativa e penal no âmbito do direito ambiental a partir de ... **Revista da Faculdade de Direito da UFG**,

2019. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revfd/article/view/59995>.

MESSIAS, ER; DIAS, JA; MACIEL, DV. **RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL: uma análise acerca da responsabilidade civil ambiental contratual e extracontratual sob ... Direito Ambiental, 2018.** Disponível em: <http://unifeb.edu.br/uploads/arquivos/RIDA20.pdf#page=77>.

OLIVATO JÚNIOR, F. **Responsabilidade civil na seara ambiental: uma análise sobre a aplicação da responsabilidade civil objetiva no âmbito do direito. 2018.** Disponível em: <https://aberto.univem.edu.br/handle/11077/1735>.

OLIVEIRA, EF. RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL NO DIREITO MEXICANO. **Revista do Mestrado em Direito da UCB, 2016.** Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rvmd/article/view/5956>.

OLIVEIRA, G. B. **Responsabilidade Civil Ambiental: fundamentos e aplicação prática.** [ireito+Ambiental&ots=8G9ZEia60l&sig=2owGwxIPM5J_k1eZcaYiEHrA1f8](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=b-wlEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA95&dq=Responsabilidade+Civil,+Direito+das+coisas+e+Ambiente+na+Mestrado+direito+Ambiental&ots=Xx_ERsnPyo&sig=Dl05bBK4e11H9BObqW2znwtatKs).

ROSENVALD, N.; NETTO, F. P. B. **A responsabilidade civil ambiental na sociedade de risco.** Disponível em: https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=b-wlEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA95&dq=Responsabilidade+Civil,+Direito+das+coisas+e+Ambiente+na+Mestrado+direito+Ambiental&ots=Xx_ERsnPyo&sig=Dl05bBK4e11H9BObqW2znwtatKs.

NEGOCIAÇÕES AMBIENTAIS MULTILATERAIS E DE ALTA COMPLEXIDADE

Leonardo Pereira Lamego¹

1 Introdução

A resolução consensual de conflitos e litígios constitui a importantíssima ferramenta para o bom convívio em sociedade e, igualmente, para a prática da advocacia moderna. A negociação é uma habilidade fundamental para todas as atividades humanas, em especial, no campo do direito, para evitar e resolver conflitos complexos, tais como aqueles relacionados a acidentes e desastres ambientais.

Apesar da negociação, mediação e conciliação sempre terem sido práticas inerentes ao convívio em sociedade, é possível afirmar que a formação acadêmica dos profissionais do Direito e a forma de atuação dos advogados e representantes das instituições de Justiça, por muitas décadas, esteve substancialmente focada no litígio, na defesa das posições e, fatalmente, na necessidade da busca de solução judicial dos conflitos. Tal postura conduziu a uma imensa massa de litígios, fomentando a cultura de conflito e, conseqüentemente, a sobrecarga e a morosidade do Poder Judiciário.

No direito ambiental tal situação não foi diferente e, ainda, com algumas agravantes. Em razão da complexidade dos temas, das divergências de entendimentos técnicos e jurídicos, das lacunas legais, da existência de discricionariedade jurídica e de discricionariedade técnica na aplicação das normas, bem como devido à usual necessidade de provas (periciais)

1 Advogado. Graduado em Direito pela Faculdade de Direito Milton Campos. Mestrado (Master of Laws) em Direito Ambiental Internacional pela The George Washington University, Washington/DC. Pós-graduado em Regime Jurídico dos Recursos Minerais pela Faculdade de Direito Milton Campos. Pós-graduado em Direito Civil e Direito Processual Civil pela Fundação Escola Superior do Ministério Público – FESMP. Professor de Direito Ambiental no Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais – IBMEC. Membro da Comissão de Meio Ambiente da OAB/MG e Membro Fundador da União Brasileira da Advocacia Ambiental – UBAA.

complexas e multidisciplinares, somadas a falta de estrutura, sobrecarga e dificuldades do próprio Poder Judiciário, as ações civis públicas, ações populares e outras ações versando sobre direito ambiental tipicamente se tornaram demandas judiciais extremamente longas, onerosas, morosas e com baixa resolutividade e eficiência das decisões.

Para ilustrar esse raciocínio, vale lembrar a primeira Ação Civil Pública – ACP judicializada no Brasil em 1983, tramitou por cerca de 40 anos perante o judiciário e somente foi resolvida mediante processo de autocomposição das partes. Com homologação judicial do acordo, finalmente, foi possível encerrar a primeira ACP ambiental brasileira. Este cenário não é uma exceção, antes o contrário, talvez seja a regra das ACPs de média e alta complexidade.

Neste contexto e reconhecendo que a conciliação e a mediação são instrumentos efetivos de pacificação social, solução e prevenção de litígios, e que possibilita a redução da excessiva judicialização, o Conselho Nacional de Justiça – CNJ, exercendo seu papel fundamental na organização e na promoção de ações de incentivo à autocomposição de litígios e à pacificação social, implantou o Movimento pela Conciliação em agosto de 2006. Este Movimento teve por objetivo alterar a cultura da litigiosidade e promover a busca de soluções para os conflitos mediante a construção de acordos, estruturando e promovendo diretrizes para as boas práticas desta ferramenta de pacificação social. Efetivamente, tais determinações legais e diretrizes do CNJ resultam na implementação dos centros de solução consensual de conflitos no âmbito dos tribunais federais e estaduais.

De forma relativamente recente, o atual Código de Processo Civil – CPC (Lei Federal nº 13.105/2015) elevou a importância da conciliação, mediação e outros métodos não judiciais para a solução consensual de conflitos. Assim, consoante o atual CPC, mesmo quando a matéria já esteja judicializada, deve haver fomento e estímulo para promover a autocomposição das partes. O art. 190 do CPC possibilita que, sendo o processo judicial sobre direitos que admitam autocomposição, as partes possam estipular mudanças no procedimento para ajustá-lo às especificidades da causa e convencionar sobre os seus ônus, poderes, faculdades e deveres processuais, antes ou durante o processo. Além disso, o Art. 165 do CPC determina que “os tribunais criarão centros judiciários de solução consensual de conflitos, responsáveis pela realização de sessões e audiências de conciliação e mediação e pelo desenvolvimento de programas destinados a auxiliar, orientar e estimular a autocomposição.”

No mesmo ano de publicação do CPC, foi sancionada a Lei Federal nº 13.140/2015, que dispõe sobre a mediação entre particulares como meio de solução de controvérsias e sobre a autocomposição de conflitos no âmbito da administração pública, definindo princípios de: I - imparcialidade do mediador; II - isonomia entre as partes; III - oralidade; IV - informalidade; V - autonomia da vontade das partes; VI - busca do consenso; VII – confidencialidade e VIII - boa-fé. Em seu art. 24, a referida norma reforça que os “tribunais criarão centros judiciais de solução consensual de conflitos, responsáveis pela realização de sessões e audiências de conciliação e mediação, pré-processuais e processuais, e pelo desenvolvimento de programas destinados a auxiliar, orientar e estimular a autocomposição.” A composição e a organização dos centros de solução consensual passaram a ser definidas pelos respectivos tribunais, consoante as normas e diretrizes postas pelo Conselho Nacional de Justiça - CNJ.¹ A este respeito, podemos citar também a implementação de núcleos de conciliação e a regulamentação da audiência de conciliação no âmbito federal nos processos do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e em outros órgãos estaduais e municipais do SISNAMA.

No Direito Ambiental, tais alterações normativas e de cultura tiveram impactos profundos na prática e na atuação dos profissionais do direito e das instituições da Justiça. A mudança de paradigma e os impactos destas normas e movimentos, se tornaram perceptíveis na forma atuação dos advogados, partes interessadas e das instituições de justiça ao lidarem com os conflitos ambientais. Com efeito, na última década, percebe-se que as partes interessadas, os órgãos do SISNAMA e os representantes do Ministério Público passaram buscar ativamente a superação de conflitos e das divergências técnicas e jurídicas por meio da autocomposição. Assim, fato é que inúmeros Termos de Ajustamento de Conduta - TAC, Termos de Compromisso – TC e outros acordos foram assinados nos últimos anos entre particulares e o Poder Público (instituições de Justiça e/ou órgãos ambientais) para endereçar a regularização ambiental e a reparação integral de danos causados, evitando demandas judiciais e dando maior celeridade à devida reparação.

1 Por exemplo, o NUPMEC - Núcleo Permanente de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos e os Centros Judiciais de Solução Consensual de Conflitos e Cidadania – CEJUSC no âmbito do Tribunal Regional Federal da 6ª. Região e CEJUSC do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais.

Neste contexto, a ruptura das barragens de mineração ocorridas em 2015 (Mariana/MG) e em 2019 (Brumadinho/MG) deram origem a centenas de ações judiciais e processos administrativos buscando a responsabilização das partes envolvidas e a reparação integral. Tais processos foram, em sua quase totalidade, resolvidos e encerrados mediante a conclusão das tratativas e autocomposição das partes interessadas e suas representações.¹

Em relação a estes acidentes, a linha do tempo para assinatura dos respectivos acordos foi a seguinte: Em 05.11.2015, houve o rompimento Barragem de Fundão, sendo que em 02.03.2016 foi assinado o TERMO DE TRANSAÇÃO E DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA – TTAC e em 25.06.2018 o TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA RELATIVO À GOVERNANÇA – TACGov. No dia 25.01.2019, ocorreu o rompimento Barragem Córrego do Feijão, com assinatura do AJRI de Brumadinho no dia 04.02.2021. Em junho 2021, foram iniciadas as tratativas para a repactuação do TTAC e TACGov (e demais avenças), culminando na Assinatura do “Acordo Judicial para Reparação Integral e Definitiva Relativa ao Rompimento Da Barragem De Fundão” no dia 25.10.2024.

Vê-se que em relação ao TTAC, as negociações deste termo foram concluídas em menos de quatro meses a contar do acidente. Todavia, demandando complementação com o TACGov em meados de 2018 e uma repactuação posterior, concluída em 2024, que demandou mais de quarenta meses de intensa imersão e empenho para atingir o resultado almejado.

Os acordos judiciais referentes a estes casos correspondem, atualmente, aos maiores acordos ambientais da história do Brasil e, certamente, trazem um novo paradigma de resolução consensual de conflitos, em prol da reparação integral mais célere e em benefício da sociedade e meio ambiente afetados.

1 Por exemplo, no caso de Mariana/MG, a mesa de repactuação contou com a participação de equipes multidisciplinares do Poder Público e das empresas (VALE, SAMARCO e BHP). Participaram representantes do Poder Executivo da União e dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, órgãos ambientais do SISNAMA (IBAMA, ICMBio, ANA, SEMAD, IEF, FEAM, IGAM, IEMA, AGERH, IDAF), Advocacia Geral da União e dos Estados, Ministérios Públicos Federal e dos Estados, Defensorias Públicas da União e dos Estados, além de representantes da FUNAI, Ministérios da Saúde, Meio Ambiente, Minas e Energia e Povos Indígenas, ANM, fórum de Prefeitos, entre outras instituições e representações. A conciliação contou com a fundamental condução do Tribunal Regional Federal da 6ª Região, Coordenadoria Regional de Solução Adequada de Controvérsias (COJUS) do TRF6, Conselho Nacional de Justiça - CNJ e Supremo Tribunal Federal - STF, possibilitando ambiente propício à construção do acordo.

Este artigo busca abordar aspectos relevantes relativos à preparação e condução das negociações, princípios e técnicas negociais, alguns temas e soluções relativas ao direito ambiental pertinente e, sobretudo, trazer ao leitor alguma contribuição útil para a prática da negociação e resolução consensual de conflitos ambientais.

Fundamentos e ferramentas para a negociação

Conceito de negociação

A negociação pode ser definida como um processo de comunicação bidirecional ou multidirecional objetivando alcançar um acordo quando as partes têm alguns interesses em comum e outros opostos (Fisher *et al.*, 2011).

Cabimento da negociação para reparação de danos ambientais

Num primeiro olhar, superficial, poderia se dizer que no direito ambiental inexistiria espaço para negociação, pois envolveria direitos indisponíveis acerca do dever de recuperação ambiental. Logo, caberia às partes apenas “ajustar a conduta” aos termos da lei e recuperar o que foi degradado. Este entendimento posto de forma absoluta está superado, sendo parcialmente equivocado.

Embora a lei, de fato, determine que a primeira solução relativa aos danos causados seja a recuperação do bem ambiental atingido¹, inúmeros outros aspectos atinentes e decorrentes do dever de reparação integral dependem de apuração, análise e interpretação de fatos e dados possibilitando diversos entendimentos técnicos e jurídicos dentro da legalidade, escopo e espectro de opções decorrentes das normas em vigor. Por exemplo, as controvérsias perpassam por questões tais como a demonstração do nexo causal, prova do dano, apuração das dimensões, tipo, (ir)reversibilidade e severidade do dano, do grau de contribuição para o dano, da multiplicidade de causas, atores e fatores para a ocorrência do dano, antropização/degradação anterior (ex.: *baseline* e *background*), inexistência, lacuna ou (in)definição de critérios em normas, divergências quanto às possíveis formas de apuração e dimensionamento do dano, dos

1 Vide: TEMA 999 STF - RE 654833. “O dano ambiental inclui-se dentre os direitos indisponíveis e como tal está dentre os poucos acobertados pelo manto da imprescritibilidade a ação que visa reparar o dano ambiental.”

métodos e critérios para a recuperação, restauração, remediação, prazos, condições, objetivos, discricionariedade técnica e/ou jurídica, o que acarreta uma verdadeira miríade de aspectos passíveis de solução por meio de uma construção de entendimentos que possibilitem superar as divergências técnicas e jurídicas para que seja possível definir aspectos fundamentais como “o que”, “quando”, “quanto”, “como” e “onde” será feita a reparação integral.

De outro lado, a reparação integral pressupõe, ainda, as devidas compensações e indenizações pelos danos coletivos, difusos, individuais homogêneos e individuais, ambientais, socioambientais e socioeconômicos. Nesta seara, com mais razão, existe maior margem decorrente da disponibilidade de direitos envolvidos e lacuna normativa quanto às metodologias e critérios para valoração e/ou para definição das “compensações não-financeiras” que possuam equivalência ecológica com o dano causado.

Adicionalmente, é necessário lembrar que existe uma gama de aspectos assessoriais, questões práticas e operacionais da reparação integral, detalhamento de cláusulas e obrigações específicas e endereçamento de outros pleitos e pretensões das partes relativas ao acompanhamento da reparação que são passíveis de ampla negociação entre as partes, tais como: a) abrangência do acordo; b) governança e instâncias deliberativas; c) mecanismos de transparência, participação popular e acesso à informação; d) mecanismos para solução de controvérsias; e) fiscalização, contratação e custeio de auditoria externa independente e assessorias técnicas; f) definição de prazos e cronogramas e g) efeitos do acordo em procedimentos administrativos e judiciais relativos ao tema, entre outros.

Em suma, há possibilidade de negociação para a solução de conflitos ambientais e definição da reparação integral. Evidentemente, dentro dos limites legais, com a necessidade de endereçar os direitos indisponíveis sem que haja renúncia e, ainda, com respeito às situações em que comandos normativos vinculem a tomada de decisão e ação dos agentes e entes públicos.

Princípios básicos para a negociação

Conforme propõe Fisher et al. (2011) os seguintes princípios, também conhecidos como os 4 Princípios de Harvard para a Negociação,

possibilitam uma abordagem útil em negociação e, especialmente, em casos ambientais complexos:

- a. Separar as pessoas do problema;
- b. Focar nos interesses e não nas opiniões ou posições;
- c. Criar opções para benefício das partes e redução da divergência e
- d. Adotar critérios objetivos, práticos e com credibilidade recíproca.

Simples no conceito, todavia, na prática a aplicação desses princípios pode ser substancialmente mais desafiadora. Fato é que existem tendências e impulsos naturais dos seres humanos que acabam obstando ou interferindo negativamente na aplicação dos princípios acima e no bom andamento das negociações. Usualmente, tais manifestações contrárias aos princípios e diretrizes acima, tendem a tensionar as relações e dificultar o diálogo.

Separar as Pessoas do Problema: Este princípio enfatiza a importância de lidar com as questões interpessoais – inclusive ressentimentos, raiva, vingança, desprezo e outros sentimentos negativos que possam ter se originado ou potencializado em razão do conflito/litígio – separadamente dos interesses da negociação. As emoções, percepções e comunicação podem muitas vezes complicar as negociações se não forem geridas adequadamente. Cada ação gera uma reação oposta e com mesma intensidade. Não separar as pessoas do problema pode levar a ressentimentos e má comunicação, causando impasses. As emoções podem nublar o julgamento, levando a decisões baseadas em ressentimentos pessoais em vez de interesses empresariais racionais. Se as emoções dominam a negociação, pode haver acusações e culpabilizações, num ciclo vicioso e sem avanço real, tornando difícil chegar a um acordo. A falta de separação pode aumentar a desconfiança e intensificar o conflito, atrasando a implementação de soluções eficazes. Inobservado o princípio acima, as emoções, relações e sentimentos podem aumentar o conflito, ferir e degradar ainda mais as relações e escalar para o rompimento do diálogo.

Focar nos interesses e não nas opiniões ou posições: Negociadores devem focar nos interesses subjacentes das partes, e não nas posições rígidas que eles inicialmente apresentam. As posições são o que as partes dizem que querem, os interesses são as razões por trás dessas posições.

Impacto da Inobservância: Focar apenas em posições pode criar um ambiente de “ganhar-perder”, onde nenhuma das partes está disposta a ceder. Isso pode resultar em um impasse, pois as soluções potenciais que poderiam satisfazer os interesses de ambas as partes são ignoradas.

Criar opções para benefício das partes e redução da divergência (Gere Opções de Ganhos Mútuos): Ao invés de procurar uma única solução que beneficie apenas um lado, este princípio sugere a criação de uma variedade de opções ou “um pacote de soluções” que podem atender simultaneamente aos interesses de ambas as partes.

Exemplo: em relação a danos irrecuperáveis ao meio ambiente ao invés de se ater ao pleito (posição) de indenização de alto valor ou cumprimento de uma medida compensatória imposta unilateralmente por uma das partes da mesa, considerar a construção de solução conjunta e que gere benefícios a várias partes interessadas. Assim, poderia ser viabilizada (financeira e operacional) a constituição de unidade de conservação da natureza (cuja criação poderia até já estar anteriormente mapeado com uma intenção anterior pelas autoridades locais, mas sem recursos para implementação) na região atingida e adjacente à área degradada e em recuperação ambiental, gerando benefícios para da população local atingida, municipalidade, meio ambiente (potencializando as próprias ações de recuperação e restauração em área adjacente) e também atendendo ao interesse do causador do dano em resolver a sua responsabilidade de forma eficiente.

Impacto da Inobservância: Falhar em gerar opções pode restringir a negociação a uma única opção ou conjunto de pleitos/opções postas por cada parte, muitas vezes resultando em compromissos que não atendem bem os interesses de nenhuma das partes ou atende apenas aos interesses de um lado. Isso pode diminuir a satisfação geral e potencialmente prejudicar relações futuras.

Use Critérios Objetivos: Basear a negociação em padrões objetivos e imparciais. No direito ambiental, evidentemente, o primeiro critério é o legal (ex.: padrões de qualidade ambiental), todavia, na sua ausência/lacuna, pendência de regulamentação, dúvida ou imprecisão, as partes poderão eleger normas técnicas, termos de referência, *benchmarks* do setor, precedentes judiciais em casos análogos, avaliações / laudos de terceiro independente, o que pode ajudar a evitar conflitos, superar divergência, balizar a definição das obrigações e garantir que o acordo seja justo e exequível.

Impacto da Inobservância: Negociações sem critérios ou referências objetivas podem se tornar desiguais e gerar desconfiança. Uma parte pode sentir que foi tratada injustamente, o que pode levar a ressentimentos e a um eventual colapso das negociações futuras.

A prática dos princípios de Harvard permite que negociações sejam conduzidas com maior clareza, foco e cooperação. Ignorá-los pode resultar em mal-entendidos, impasses e acordos insatisfatórios, prejudicando não apenas o resultado imediato, mas também o relacionamento entre as partes envolvidas durante a negociação e até mesmo na execução e cumprimento do acordo. Para qualquer negociador, dominar e aplicar esses princípios é essencial para alcançar resultados eficazes e duradouros.

Preparação para a negociação

A preparação adequada é crucial para o sucesso de qualquer negociação. Malhotra e Bazerman (2007) enfatizam a importância de uma preparação sistemática, que pode ser dividida nas seguintes fases:

I - Análise da Situação

- Identificação das partes envolvidas
- Avaliação dos interesses de cada parte
- Análise do contexto legal e regulatório

II - Coleta de Informações

- Levantamento de dados técnicos e científicos
- Estudo de casos similares e jurisprudência
- Consulta a especialistas

III - Definição de Objetivos e Estratégia

- Estabelecimento de metas claras.
- Desenvolvimento de uma metodologia e estratégia de negociação
- Identificação de possíveis concessões e limites de viabilidade (zona de acordo ou “BATNA”)¹ para o acordo em negociação.

IV - Preparação Psicológica

- Antecipação de possíveis obstáculos emocionais e de relacionamento.
- Desenvolvimento de estratégias de controle emocional.

1 Vide conceito de BATNA no item 4.

- Prática de técnicas de escuta e comunicação efetiva.

Em casos de desastres e acidentes ambientais de grandes proporções, a preparação torna-se substancialmente mais complexa, haja vista a multiplicidade de aspectos, danos e impactos, do caráter multidisciplinar dos temas, multiplicidade de *stakeholders* e, muito provavelmente, a necessidade de uma negociação multilateral.

A sugestão é mapear, listar e escrever cada aspecto, organizando as ideias e fazer planejamentos por escrito para a etapa seguinte, qual seja, a negociação propriamente dita.

A adoção dos princípios e adoção sistemática dos passos e etapas preparatórias são de grande auxílio para adentrar à negociação de forma consciente, propositiva, construtiva e mais eficiente, evitando-se percalços, desvios, perda de energia, retrabalhos e embates desnecessários e que em nada ajudarão no atingimento da finalidade precípua da negociação.

Ferramentas e técnicas para a negociação

As técnicas e ferramentas de negociação visam auxiliar os negociadores a conduzirem e construção a solução mutuamente aceitável mais benéfica possível. Abaixo, alguns exemplos destas técnicas e ferramentas mais comuns:

Escuta ativa

Talvez seja a técnica mais importante, pois sem a **escuta ativa** e um real **diálogo** *(e não um monólogo ou conversa com foco exclusivo no convencimento do outro), onde haja real esforço para compreensão da outra parte, suas dores, interesses e motivações, dificilmente se chegará a um acordo mutuamente benéfico, quiçá, sendo possível chegar-se a qualquer tipo de acordo.

A **escuta ativa** é enfatizada por diversos autores, envolvendo:

- Ouvir atentamente o outro lado sem interrupções. Nessa escuta preocupar-se mais em entender do que impugnar ou responder.
- Fazer perguntas sobre o que está sendo dito para esclarecer dúvidas e compreender profundamente a outra parte.

- Parafrasear o que foi dito *(repetir ou falar a mesma coisa em outras palavras) para confirmar se entendimento está correto.
- Perguntar pontos e aspectos que não foram abordados, julgados necessários para a plena compreensão da posição do outro.



É possível afirmar que uma “negociação” sem a real escuta e compreensão da outra parte sequer pode ser considerada – propriamente – uma negociação. Sem diálogo e escuta ativa, fatalmente, haverá uma imposição unilateral da vontade de uma das partes. Isso pode ocorrer, tipicamente, a) quando houver uma posição substancialmente mais forte de uma das partes e fragilidade da outra ou b) quando uma parte, falhando em ouvir e compreender, apressada e exageradamente, faz ampla concessão em benefício da outra.

Negociação baseada em interesses

Conforme Fisher et al. (2011), este princípio reflete também técnica negocial e foca em:

- Identificar os interesses subjacentes.
- Criar opções de ganho mútuo.
- Utilizar critérios objetivos para avaliação.

É comum que nas tratativas iniciais e/ou nos termos da ação judicial estejam postas as posições e pretensões da parte interessada e, de outro lado, a defesa impugnando tais posições e registrando o entendimento e pretensões diametralmente opostas. Os reais interesses, objetivos finais e as “dores” de cada um raramente são expressos de antemão ou mesmo voluntariamente, seja por estratégia, desconhecimento, vergonha ou simples falta de oportunidade para se expressar livremente.

Difícilmente, as partes chegarão a um acordo baseados nas posições expressas, salvo se houver concessões de lado-a-lado, desistindo da sua própria posição inicial para endereçar a posição do outro.

Ocorre que a mera concessão, embora seja possível ferramenta para atingir o acordo, por vezes, é a solução mais onerosa para uma das partes, sem que necessariamente seja a mais vantajosa para a outra ou para ambas. Ademais, haverá um indesejável sentimento de “**vitória x derrota**” ao final do acordo, que pode gerar ressentimento, inconformismo com o acordo e remorso/arrependimento (*buyers’ remorse*). Fatalmente, não atingindo a finalidade de reparação das relações e pacificação.

Para construir soluções que possam endereçar e resolver o litígio, com maior grau de reparação das relações e pacificação, potencializando os benefícios mútuos, é necessário ultrapassar a literalidade da posição expressa e aprofundar na compreensão do interesse subjacente das partes envolvidas. A escuta ativa e o exercício da empatia para, efetivamente, compreender os motivos, os pontos de vista e os interesses da(s) outra(s) parte(s) são ferramentas essenciais para este fim.

Com a compreensão daquilo que realmente importa e “onde dói” em relação a cada parte da negociação (interesse) será possível discutir um maior número de cenários e opções para endereçar mutuamente os interesses envolvidos, muitas vezes sem que um interesse exclua o outro.

Um singelo exemplo, ilustra bem essa técnica aplicada:

Cenário e discussão com base nas posições:

As posições: José, Maria e João querem para si a última abóbora disponível. Todos entendem ter direito à integralidade da abóbora.

Alternativas propostas com base nas posições: 1) alguém cederia na posição e ficaria sem a abóbora? 2) fatiar a abóbora e dividir em 3 partes resolveria?

As possíveis respostas: Não cedo. 1/3 da abóbora não resolve a minha pretensão, preciso da abóbora.

Tratativas com identificação dos interesses subjacentes:

João / Maria / José, o que vocês querem fazer com a abóbora?

Respostas / interesses subjacentes:

João: quero fazer uma torta de abóbora. Maria: quero todas as sementes. José: quero a casca da abóbora para uma lanterna de *halloween*.

Alternativas propostas com base nos interesses: Ao contrário das posições conflitantes e excludentes entre si, os interesses não são excludentes e incompatíveis entre si. João ficará com todo o recheio da abóbora. Maria, com todas as sementes. José com a casca da abóbora.

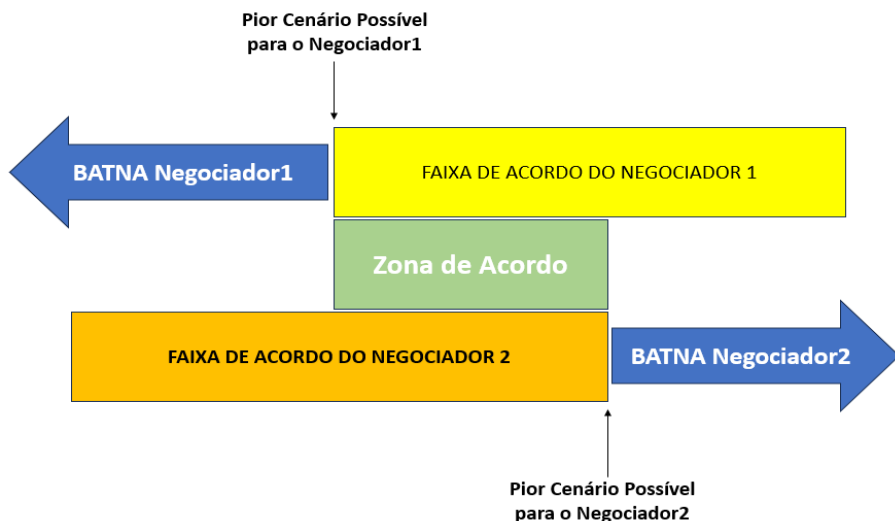
Identificando o BATNA

Conceito de *Best Alternative to a Negotiated Agreement* – **BATNA** introduzido por Fisher et al. (2011), envolve identificar a(s) melhor(es) alternativa(s) em relação ao acordo em negociação.

O BATNA a ser identificado em negociações ambientais pode ser o resultado mais provável da ação judicial sobre o tema, o resultado prático de um “não acordo” ser menos gravoso do que o cenário de acordo ou qualquer outra hipótese identificada que seja mais interessante ou vantajosa do que os termos e condições do acordo em negociação. Ao utilizar o BATNA como ponto de referência é possível ter em perspectiva os limites e condições de viabilidade para a negociação (ex.: pior cenário e *deal breaker*).

Ao identificar o pior cenário possível para o acordo e o melhor cenário possível, a parte interessada define a sua **faixa de acordo**. Ao contrapor a sua própria faixa de acordo com a essa faixa de acordo da outra parte, tem-se na intercessão dessas duas faixas de acordo a **zona de acordo**.

A imagem abaixo ilustra bem este raciocínio:



É comum que as partes em negociação, propositalmente ou não, deixem de expor de forma expressa e espontânea para a outra parte qual a sua Faixa ou Zona de Acordo. Todavia, o maior o grau de informação e compreensão acerca da BATNA, Faixa de Acordo e Zona de Acordo próprias e das demais partes envolvidas, certamente possibilita ao(s) negociador(es)

propor e discutir cenários viáveis, buscando atingir o melhor resultado possível na negociação.

Em negociações multilaterais a tarefa pode se tornar mais complexa. Demandando avaliar os possíveis BATNAs e Faixas de Acordo de cada parte e avaliar se existe, ou possa ser criada, alternativa que reflita uma intercessão (Zona de Acordo) dos interesses de todas as partes em negociação.

Negociação em etapas

Esta técnica envolve:

- Dividir a negociação em partes menores e gerenciáveis;
- Abordar questões mais simples primeiro.
- Construir *momentum* positivo. Superar pontos controversos e ter avanços nas tratativas (ainda que pequenos ou mais simples) geram ânimo e engajamento das partes para enfrentar questões mais polêmicas e graves.

A ideia é a mesma lógica de se resolver uma equação matemática complexa dividindo-a em problemas menores, solucionando progressivamente, até atingir o resultado, final e integrado.

Nas tratativas das negociações para a reparação integral do rompimento das barragens de Fundão e Córrego do Feijão as partes interessadas identificaram e listaram os pontos mais relevantes para endereçamento, as premissas e objetivos de negociação, os principais aspectos controversos e dissensos e, também, os consensos havidos.

O diálogo possibilitou abordar de forma sistêmica as pendências listadas e, progressivamente, registrar os avanços e as aproximações sucessivas para a superação das controvérsias.

Essa superação progressiva de dissensos ao longo dos vários meses de negociação¹, desde os mais simples aos mais complexos, fomentaram e deram energia à continuidade das tratativas, trazendo um engajamento das partes e a convicção de que um acordo final era possível, mesmo nos momentos mais difíceis e diante de controvérsias que, por vezes, pareciam inicialmente insuperáveis de lado-a-lado (*deal breakers*) sem uma zona de acordo facilmente identificável.

1 Cerca de 12 meses para o acordo de Brumadinho/MG e 40 meses para a repactuação de Mariana/MG.

Nos casos concretos em questão, ao final das tratativas, ainda restavam pendências e dissensos complexos e de difícil solução, todavia, o nível de engajamento das partes e a significativa lista de aspectos resolvidos no avançar da negociação, tornaram possível criar um momento propício para um esforço de todas as partes da mesa em construir soluções mutuamente viáveis, superando – ao final – todos os pontos negociados e necessários para a reparação integral estabelecida no acordo.

Ancoragem e ajuste

Descrita por Tversky e Kahneman (1974), esta técnica envolve estabelecer um ponto de referência inicial (âncora) e ajustar gradualmente as propostas a partir desse ponto. A partir do ponto de referência inicial as partes poderão discutir ajustes conforme seus respectivos interesses e BATNAs. A apresentação de critérios objetivos, práticos e com credibilidade recíproca podem auxiliar na definição final acordada.

A ancoragem é uma técnica que visa criar um paradigma negocial com o intuito de influir a negociação em favor de uma das partes. Quando uma âncora é estabelecida, ela tende a influenciar as subsequentes avaliações e propostas. Mesmo que a âncora inicial seja ajustada, ela continua a ter um efeito duradouro na percepção das partes envolvidas, devido à tendência humana de se fixar no primeiro dado apresentado.

Todavia, uma tentativa de ancoragem agressiva, especialmente em uma mesa de experientes negociadores, pode acarretar consequências negativas tais como:

- a. se a âncora for percebida como irracional ou fora de contexto, pode levar a rejeição imediata por parte da outra parte, encerrando as negociações prematuramente;
- b. tensão nas relações: Uma âncora agressiva pode criar tensão e desconfiança, prejudicando as negociações e as relações de longo prazo entre as partes.
- c. falta de flexibilidade: Focar excessivamente na âncora pode limitar a capacidade de adaptação a novas informações ou circunstâncias emergentes durante a negociação.

A ancoragem, portanto, é uma ferramenta poderosa nas negociações, mas deve ser utilizada com cuidado. É essencial entender o contexto e as expectativas da outra parte para definir uma âncora eficaz. Além disso, reconhecer o impacto potencial nas relações a longo prazo

é crucial para garantir que a negociação não apenas alcance resultados imediatos, mas também preserve relacionamentos futuros. Para maximizar os benefícios desta técnica, é importante equilibrar assertividade com empatia e compreensão das necessidades dos outros envolvidos.

Em suma, os princípios, técnicas e ferramentas acima citadas – de forma exemplificativa e não exaustiva – visam auxiliar as partes no processo negocial.

Desafios adicionais nas negociações em acidentes ambientais de grande repercussão

Pressão temporal

Como dito, a negociação possibilita um endereçamento significativamente mais célere e eficiente do que o litígio judicial e a execução de uma decisão final transitada em julgado.

Não obstante, acidentes ambientais muitas vezes exigem ações rápidas, além estarem sujeitos às pressões e clamores da população, partes diretamente afetadas, da mídia e das autoridades competentes, o que pode tencionar e pressionar o processo para a conclusão e um resultado rápido da negociação. Todavia, é importante equilibrar a necessidade de ação imediata com a importância de uma negociação cuidadosa e bem-estruturada, para que efetivamente enderece os problemas e possibilite a reparação integral.

Em razão da complexidade da reparação integral de um acidente ambiental ou desastre de alta magnitude, o processo negocial deve considerar um ritmo e um tempo hábil para se atingir o resultado desejado. As ações emergenciais, de contenção, controle e prevenção/mitigação de novos danos constitui medida que auxiliam na redução destas tensões e pressões de curto prazo e possibilitam o andamento das negociações em tempo adequado à sua complexidade.

Múltiplas Partes Interessadas (*stakeholders*)

Casos ambientais frequentemente envolvem múltiplas partes interessadas com interesses diversos. Gerenciar essas dinâmicas complexas requer habilidades avançadas de negociação e mediação.

A título de exemplo, as negociações para a repactuação da reparação do rompimento da barragem de Fundão contou com o envolvimento de 17 ministérios e diversas autarquias federais *(Advocacia-Geral da União; Casa Civil da Presidência da República; Secretaria-Geral da Presidência da República; Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; Ministério da Pesca e Aquicultura; Ministério da Saúde; Ministério de Minas e Energia; Ministério dos Povos Indígenas; Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar; Ministério da Igualdade Racial; Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome; Novas negociações em 2023/2024: Coordenação da AGU e da Casa Civil; Ministério dos Transportes; Ministério das Cidades; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -Ibama; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade –ICMBio; Instituto Nacional do Seguro Social –INSS; Fundação Nacional dos Povos Indígenas –Funai; Agência Nacional de Águas e de Saneamento Básico - ANA; Agência Nacional de Mineração - ANM; Ministério da Previdência Social; Ministério da Agricultura e Pecuária; Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; Ministério da Educação; Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – ANATER), bem como na participação direta dos Governos dos Estados de Minas Gerais e respectivos órgãos ambientais, Ministério Público Federal e Ministério Público dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, Defensoria Pública da União e dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, representações dos Municípios atingidos e da população.

Nestes casos, a aplicação dos princípios e técnicas para negociação são de grande valia para melhor condução dos trabalhos e avanço nas tratativas.

Desafios e soluções no paradigmático caso da reparação integral relativa à Barragem de Fundão

Como dito anteriormente, o TTAC e TACGov e demais avenças e acordos relativos à reparação do rompimento da barragem de Fundão, em Mariana/MG, foram objeto de ampla repactuação, concluída em outubro de 2024, visando complementação e melhorias no sistema de reparação em execução até então.

Dentre alguns dos vários pontos que demandaram amplo debate e construção conjunta para a viabilizar a negociação e repactuação para a reparação integral, podem-se destacar alguns exemplos:

1. Definição clara da abrangência do Acordo, dos danos e impactos compensados e objeto da reparação.
2. Pendências e necessidade de aumento da eficiência da reparação; baixa eficiência da Fundação Renova e da estrutura de governança (Comitê Interfederativo - CIF); estrutura e fluxos complexos, onerosos e burocráticos; indefinições no papel da(s) auditoria(s); Mecanismos que fomentaram divergências (técnicas e jurídicas) e a guerra de laudos;
3. Os acordos anteriores não resolveram uma multiplicidade de ações, inquéritos, autuações etc.
4. Subjetividade e alto grau de discricionariedade na tomada de decisão; dúvidas quanto à legislação, parâmetros, critérios e objetivos; (in)segurança jurídica e baixa previsibilidade e encerramento de obrigações e quitações.

Após cerca de 40 (quarenta) meses de negociação os pontos acima foram endereçados no acordo. Abaixo, algumas das cláusulas e exemplos de como as partes chegaram ao consenso para endereçar os temas acima:

a) Definição clara da abrangência do Acordo, dos danos e impactos compensados.

A Cláusula 1 do acordo previu a integralidade da reparação socioeconômica e socioambiental de todos os danos e desdobramentos do rompimento, nos seguintes termos:

Cláusula 1. O presente ACORDO tem como objeto a renegociação de todas as medidas, programas, responsabilidades e obrigações assumidas pela COMPROMISSÁRIA, pela FUNDAÇÃO RENOVA e/ou pelas ACIONISTAS em decorrência do ROMPIMENTO e seus desdobramentos.

Parágrafo primeiro. As obrigações previstas neste ACORDO objetivam a integral e **definitiva reparação, restauração, recuperação, compensação e/ou indenização, dos danos socioambientais e dos danos socioeconômicos coletivos e difusos de qualquer natureza** (incluindo sociais, morais e extrapatrimoniais) decorrentes do ROMPIMENTO e seus desdobramentos.

Parágrafo segundo. Também são objeto deste ACORDO alternativas para a **indenização integral, definitiva e efetiva dos danos individuais homogêneos** decorrentes do ROMPIMENTO, as quais são de adesão facultativa e voluntária pelos respectivos titulares desses danos individuais, e não retiram a possibilidade de prosseguimento ou ajuizamento de medidas judiciais individuais por tais indivíduos.

Parágrafo terceiro. Excetuam-se do objeto deste ACORDO os **danos futuros, supervenientes ou desconhecidos** até a data de sua assinatura, nos termos da legislação brasileira.

Parágrafo quarto. Os **danos interinos, impactos negativos, passivos, perdas transitórias ou definitivas** de recursos naturais e outros serviços ambientais ou ecossistêmicos ocorridos entre a data do ROMPIMENTO e a finalização das OBRIGAÇÕES DE FAZER fixadas neste ACORDO são compensados pelas OBRIGAÇÕES DE FAZER e OBRIGAÇÃO DE PAGAR aqui previstas.

Parágrafo quinto. Os eventuais danos e impactos negativos decorrentes das OBRIGAÇÕES DE FAZER deverão ser integralmente reparados ou compensados, na forma deste ACORDO. Os eventuais danos interinos, impactos negativos, passivos, perdas transitórias ou definitivas de recursos naturais e outros serviços ambientais ou ecossistêmicos destes novos danos também deverão ser reparados ou compensados.

O objetivo primordial das tratativas foi de estabelecer a integralidade da reparação, sem exceções. Todavia, as partes entenderam ser imprescindível estabelecer algumas exceções à regra da integralidade da reparação. A primeira exceção são os danos futuros e desconhecidos. Tal regra seguiu a lógica de que se alguém causar um novo dano após a assinatura do acordo este não seria conhecido ao tempo do acordo (fato futuro, incerto e desconhecido) e não estaria contemplado nas medidas reparatórias fixadas no acordo naquele momento. Ademais, o acordo não poderia refletir um “salvo-conduto” para todo e qualquer ato futuro que gerasse danos supervenientes adicionais àqueles contemplados pelo acordo.

Por sua vez, os danos desconhecidos ao tempo da assinatura do acordo e posteriormente descobertos também estariam fora das compensações fixadas. O conceito acima posto de forma simples e sem detalhamentos poderia dar margem a dúvida na execução do acordo, tais como quais seriam “danos conhecidos” e quais danos poderiam ser considerados desconhecidos? Desconhecidos por quem? O que caracterizaria “conhecimento”, seria por meio de laudo, estudo, vistoria, mero registro, imputação, indicação ou alegação em ação judicial ou procedimento administrativo?

A solução foi dada nos termos do parágrafo quarto da cláusula quarta:

Cláusula Quarta [...]

Parágrafo quarto. Os SIGNATÁRIOS reconhecem que todos os estudos, relatórios, notas, dados, pareceres técnicos, análises ou avaliações de natureza técnica, parciais ou finais, elaborados judicialmente ou não, produzidos e conhecidos, relacionados ao ROMPIMENTO, até a data deste ACORDO, conduzidos por qualquer dos COMPROMITENTES, terceiros, instituições públicas ou privadas, inclusive, mas não se limitando, àqueles elaborados pela AT Kearney, AECOM, Fundação Getúlio Vargas, Instituto Lactec, Ramboll Consultoria e Fundo Brasil de Direitos Humanos, em que pesem as divergências conceituais, metodológicas e de interpretações, foram considerados no estabelecimento de obrigações e na composição do VALOR FINANCEIRO DO ACORDO. A eventual ausência de menção expressa a qualquer um deles não significa que não tenham sido considerados e sopesados.

Com efeito, as partes definiram em comum acordo o universo de danos conhecidos e, portanto, contemplados pelo acordo, pondo fim a este tipo de discussão.

Superada a questão da abrangência e amplitude da reparação e sendo fixada a exceção à regra geral, verificou-se a necessidade de se estabelecer a “exceção da exceção”, por assim dizer. Em verdade, trata-se de um esclarecimento de que determinados danos conhecidos, mas de consequências que se prolongam no tempo, estão abrangidos, compensados e indenizados nos termos do acordo.

O parágrafo quarto da clausula 1 prevê que “os danos interinos, impactos negativos, passivos, perdas transitórias ou definitivas de recursos naturais e outros serviços ambientais ou ecossistêmicos ocorridos entre a data do ROMPIMENTO e a finalização das OBRIGAÇÕES DE FAZER fixadas neste ACORDO são compensados pelas OBRIGAÇÕES DE FAZER e OBRIGAÇÃO DE PAGAR aqui previstas.” Isso porque, apesar serem danos e impactos que se prolongam no tempo para além da data de assinatura do acordo, ele já havia sido identificados ao tempo da assinatura (dano conhecido e prognosticado) e é inerente ao lapso temporal entre a assinatura e a conclusão da recuperação ambiental, logo, estando incluído no âmbito das compensações e indenizações fixadas no acordo.

Questões de direitos individuais foram também ressaltadas, dentro da lógica de que o acordo traz os modelos e programas indenizatórios

considerados adequados pelas partes e representações na mesa de negociando, de adesão posterior, facultativa e voluntária, pelos respectivos titulares desses danos individuais. Assim, embora o acordo possibilite uma solução célere e justa, não retira a possibilidade de prosseguimento ou ajuizamento de medidas judiciais individuais por tais indivíduos, caso assim desejem. Neste aspecto, vale ressaltar que os patamares modelados e fixados no acordo são bastante superiores aos patamares praticados em precedentes judiciais e, ainda, com ônus probatório reduzido em prol da população, logo, efetivamente constituindo medida que visa incentivar a adesão e solução célere e justa dos direitos em questão.

Vê-se nas disposições acima e em diversas outras do referido acordo, que houve uma delimitação clara da abrangência do acordo de reparação integral, evitando-se discussões e pleitos futuros sobre a matéria e dando maior clareza e previsibilidade às partes envolvidas e interessadas.

b) Baixa eficiência da Fundação Renova e da estrutura de governança (CIF); Estrutura e fluxos complexos, onerosos e burocráticos; indefinições no papel da(s) auditoria(s); Mecanismos que fomentaram divergências (técnicas e jurídicas).

A repactuação do TTAC e TACGov partiu da premissa trazer melhorias ao sistema de reparação, proporcionando maior celeridade, transparência, eficiência e integralidade da reparação.

A estrutura anteriormente implementada fomentou discussões e divergências técnicas e dúvidas sobre quais entendimentos técnicos e jurídicos deveria prevalecer, que acabou sendo apelidada de “guerra de laudos”. Por vezes, as posições e entendimentos foram motivados por divergências que refletem aplicação de critérios ou metodologias distintas, mas igualmente válidas, lícitas (pois não vedadas e/ou dentro do espectro legal) e até consagradas. Por vezes, as demandas e defesas de entendimentos se deram por apego às posições, exigências de critérios previstos em legislação estrangeira, *benchmark*, prática internacional, “melhor tecnologia ou técnica disponível” ou “melhor técnica ou tecnologia existente” (sendo que o termo “melhor” intrinsecamente tem grau de subjetividade), o que acabou refletindo ingerência e intervenção (excessiva/indevida) na escolha técnica do responsável técnico executor da obrigação, sem a indicação de violação de preceito legal ou técnico.

Após identificados estes e outros problemas sistêmicos e crônicos na execução destes instrumentos, governança do acordo e impasses acumulados ao longo da execução do termo original, o acordo de repactuação encerrou e substituiu as estruturas e mecanismos identificados como ineficientes ou passíveis de aprimoramento, definindo:

- a. A **extinção da Fundação Renova**, nos termos do art. 69 da Lei Federal n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), atribuindo a execução da recuperação ambiental diretamente à SAMARCO e atribuindo ao Poder Público a execução de alguns programas e ações compensatórias custeadas com recursos do acordo em sinergia com políticas públicas preexistentes;
- b. O encerramento do CIF e substituição pela **Governança simplificada** definida no acordo, conforme tema, região e/ou competência legal;
- c. Mecanismos para encerrar a “**guerra de laudos**”, notadamente definindo as bases e critérios técnicos a serem seguidos e determinando a **extinção** ou **novação** das deliberações do CIF e outras discussões técnicas, perícias e discussões anteriores;
- d. a previsão expressa das obrigações, definindo **objetivos, metas e critérios expressos, claros e mensuráveis e auditáveis**, reduzindo a subjetividade e discricionariedade para verificação do cumprimento das obrigações.
- e. **Definição de escopo claro para as auditorias independentes**, que deverá estar lastreada na legislação brasileira, focada na verificação objetiva e motivada quanto o atendimento ou não de padrão/meta/objetivo previsto no ACORDO ou na legislação pátria (não-conformidade).

c) Subjetividade e alto grau de discricionariedade na tomada de decisão; dúvidas quanto à legislação, parâmetros, critérios e objetivos; (in)segurança jurídica e baixa previsibilidade e encerramento de obrigações e quitações.

A redução da subjetividade e da discricionariedade foi considerada questão fundamental para se evitar dúvidas, insegurança jurídica ou técnica, razão pela qual o acordo estabelece vários mecanismos e regras

para explicitar as obrigações e sua forma de cumprimento, evitar e dirimir controvérsias.

O acordo previu a deferência técnico administrativa em prol dos órgãos e autoridades com competência legal sobre as respectivas matérias; quórum deliberativo e decisões por maioria, prevendo hipóteses de prevalência de decisão entre entes da própria governança. Com isso, espera-se evitar posições antagônicas e impasses.

O acordo reforça, ainda, o princípio da motivação (expressa e específica para cada deliberação) e estabelece como critério para tais decisões a aplicação da legislação nacional, texto expresso do acordo e subsidiariamente as normas técnicas nacionais como critério a ser seguido para fins de cumprimento das obrigações, além de outros indicadores expressamente previstos nos anexos do acordo, consoante cláusulas 37, 49, 58, 63 e 68:

Cláusula 49. [...]

*Parágrafo primeiro. As OBRIGAÇÕES DE FAZER da SAMARCO e/ou da FUNDAÇÃO RENOVA são regidas por **indicadores e marcos de entregas claros, objetivos e mensuráveis**, definidos neste ACORDO e seus ANEXOS, com base na legislação brasileira e normas técnicas brasileiras aplicáveis, as quais serão consideradas integralmente cumpridas com o atingimento dos respectivos marcos de entregas objetivas, metas e indicadores, apurados pela GOVERNANÇA, na forma deste ACORDO.*

Cláusula 58. Este CAPÍTULO estabelece a GOVERNANÇA das OBRIGAÇÕES DE FAZER definidas no CAPÍTULO V—OBRIGAÇÕES DE FAZER.

Parágrafo primeiro. A governança sobre os projetos, medidas e ações definidos neste ACORDO (“GOVERNANÇA”) será orientada pela simplicidade dos procedimentos decisórios, com a prevalência da decisão dos órgãos legalmente competentes, quando for o caso, evitando-se posições antagônicas entre estes e a GOVERNANÇA, com definição clara das atribuições e o respeito às autonomias e atribuições legais das instituições públicas.

Parágrafo segundo. As decisões ou solicitações da GOVERNANÇA serão expressamente motivadas e fundamentadas nas disposições deste ACORDO, na legislação nacional e/ou nas normas técnicas nacionais pertinentes.

Clausula 37 [...] Parágrafo segundo. As decisões colegiadas das Instituições de Justiça serão adotadas por maioria simples, em deliberação da qual participarão os COMPROMITENTES indicados no caput.

Cláusula 63 [...] Parágrafo terceiro. As decisões colegiadas da GOVERNANÇA serão adotadas por maioria, em deliberação da qual participarão os COMPROMITENTES indicados no caput, e obrigarão a todos os COMPROMITENTES.

Cláusula 68. A(s) AUDITORIA(s) terá(ão) como objetivo avaliar o acompanhamento das OBRIGAÇÕES DE FAZER e o atingimento das entregas ou métricas pactuadas para cada OBRIGAÇÃO DE FAZER a cargo da SAMARCO e/ou FUNDAÇÃO RENOVA, conforme os respectivos ANEXOS deste ACORDO, com base na legislação nacional e/ou nas normas técnicas nacionais pertinentes.

Consoante as disposições acima e demais termos nele previstos, o acordo estabeleceu as obrigações e os critérios para seu cumprimento e quitação. Assim, dando maior clareza à obrigação a ser cumprida. Previu-se ainda um fluxo de acompanhamento e fiscalização das obrigações, com prazos para todas as manifestações sequenciais da governança, instância única e descentralizada, de forma não burocrática. Assim, com prazos e papéis claros de cada ator, bem como definindo-se os critérios, marcos de entrega e objetivos de forma clara e mensuráveis, o acordo doravante possibilita a verificação das obrigações de forma objetiva, para quitação e encerramento de cada obrigação. Tais aspectos são fundamentais para as almejadas previsibilidade e segurança jurídica.

d) Os acordos anteriores não resolveram uma multiplicidade de ações, inquéritos, autuações etc.

Como já dito, o acordo visa reparar relações, endereçar direitos e pacificar. Contudo, no contexto do TTAC e TACGov permaneciam em discussão e litígio, inúmeros aspectos, interesses e demandas. Sem a resolução das demandas e litígios, permaneceriam as incertezas sobre as obrigações devidas, criando expectativas, tensões e novos conflitos. Assim, tornando-se fundamental que o novo acordo endereçasse a totalidade dos conflitos referentes ao tema e resolvidos pelo novo termo.

Além da abrangência do acordo, cuja delimitação acarretou a perda de objeto e resolução de todas as demandas, processos, inquéritos e demais procedimentos sobre o tema, os termos da avença são expressos ao encerrar os processos judiciais e administrativos, bem como registram o compromisso das partes em defender o acordo, sua fiel execução e não adotar posturas contrárias ao mesmo:

Cláusula 3. A HOMOLOGAÇÃO JUDICIAL deste ACORDO acarretará a extinção de todas as ações judiciais, com resolução do mérito, nos termos do artigo 487, inciso III, alínea 'b', da Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015 (Código de Processo Civil), bem como de procedimentos administrativos indicados no ANEXO 23 – AÇÕES JUDICIAIS E PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS A SEREM EXTINTOS POR ESTE ACORDO, envolvendo os SIGNATÁRIOS atinentes ao ROMPIMENTO e ao objeto deste ACORDO, operando-se o efeito da coisa julgada, oponível a toda e qualquer eventual ação ajuizada após a assinatura deste ACORDO, cujo objeto sejam os danos abrangidos por este ACORDO, conforme previsto na Cláusula 1.

Parágrafo primeiro. Qualquer das PARTES poderá peticionar nas ações judiciais e nos procedimentos administrativos indicados no ANEXO 23 – AÇÕES JUDICIAIS E PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS A SEREM EXTINTOS POR ESTE ACORDO para requerer a sua extinção, conforme previsto nesta Cláusula.

*Parágrafo segundo. Os SIGNATÁRIOS também reconhecem expressamente que o objeto das ações judiciais, respectivas perícias, procedimentos administrativos e inquéritos civis, listados no ANEXO 23 – AÇÕES JUDICIAIS E PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS A SEREM EXTINTOS POR ESTE ACORDO, está abrangido por este ACORDO, comprometendo-se desde logo **a defender a observância das disposições deste ACORDO nos respectivos processos e se abstendo de defender, em tais processos e procedimentos, posições contraditórias às disposições deste TERMO.***

[...]

Parágrafo quinto. Este ACORDO poderá ser utilizado para os devidos fins de direito e ser apresentado nos autos de ações judiciais, inclusive de ações ajuizadas no exterior, e/ou processos administrativos que tenham por objeto qualquer obrigação/responsabilidade decorrente e/ou relacionada ao ROMPIMENTO que esteja ou não prevista neste TERMO, com a finalidade de buscar a sua extinção.

Cláusula 145. Sem prejuízo do poder-dever de fiscalização e demais prerrogativas constitucionais e legais atribuídas aos agentes públicos vinculados aos entes públicos signatários deste ACORDO e visando ao cumprimento dos seus termos e objetivos, os SIGNATÁRIOS se comprometem a:

I. Dar publicidade e orientar os agentes vinculados às suas respectivas estruturas a observar o fluxo de informações e os procedimentos de GOVERNANÇA definidos neste ACORDO e em seus ANEXOS para a formulação de solicitações, fiscalização, AUDITORIA, questionamentos, pedidos de esclarecimentos, exigências, recomendações, notificações,

determinações e para a aplicação de eventuais sanções administrativas decorrentes de atos praticados em execução das OBRIGAÇÕES DE FAZER deste ACORDO, conforme legislação aplicável.

*II. Reconhecer a validade, higidez, máxima eficiência e eficácia das disposições deste ACORDO em todas as manifestações perante terceiros e/ou órgãos administrativos ou jurisdicionais, inclusive promovendo cooperação junto aos tribunais, objetivando a redução de conflitos, litígios e o encerramento de demandas judiciais e extrajudiciais, **visando a definitividade da resolução dos conflitos.***

Com isso, o intuito das partes foi de, não somente encerrar as demandas em curso e superar as controvérsias, mas estabelecer no instrumento de acordo mecanismos para evitar novas demandas, conflitos e litígios, reforçando o compromisso em resolver consensualmente as eventuais questões e dúvidas, bem como executar fielmente o acordo.

Outros aspectos

Diversos outros pontos e aspectos foram tratados e superados nas negociações, chegando-se a um bom termo. A título de exemplo aspectos como ações para retomada da pesca na bacia do Rio Doce; a definição dos critérios e condições para manejo de rejeitos e gestão de áreas com suspeita de contaminação; a valoração e fixação das indenizações ao Poder Público; a valoração e definição das compensações em relação a todos os danos irreversíveis e/ou direitos disponíveis e passíveis de transação; a definição das formas e procedimentos para consulta pública dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais; ações e projetos para maximização e otimização das compensações mediante execução de medidas por entes do Poder Público, custeadas pelo acordo e em sinergia com políticas públicas e/ou outros serviços e estruturas já existentes, bem como a criação de fundos perpétuos para geração de benefícios de longo prazo para a saúde, meio ambiente e população também foram construídos em amplo diálogo e comum acordo entre as partes.

Com isso, entende-se que o acordo final, trouxe um contexto regulatório que possibilitará a reparação integral de forma mais otimizada, possibilitando não somente a reparação integral, mas também possíveis benefícios duradouros.

Considerações finais

A negociação em casos de acidentes e desastres ambientais é um processo complexo que requer uma combinação de conhecimento técnico, habilidades interpessoais e compreensão das técnicas de negociação. A preparação adequada, o uso adequado de princípios, critérios e técnicas como a negociação baseada em interesses, definição de critérios mutuamente acordados e a escuta ativa, são essenciais para alcançar resultados que sejam justos, eficazes e sustentáveis.

Os profissionais do direito que dominam essas técnicas e as aplicam de forma ética e estratégica estarão mais bem posicionados para navegar nas complexidades das negociações ambientais, contribuindo para soluções que protegem o meio ambiente, atendem às necessidades das comunidades afetadas e promovem a responsabilidade corporativa.

À medida que os desafios ambientais continuam a evoluir e se tornar mais complexos, a importância de negociadores habilidosos e bem-preparados no campo do direito ambiental só tende a aumentar. O domínio dessas técnicas de negociação não é apenas uma habilidade valiosa, mas uma necessidade crucial para enfrentar os desafios ambientais da atualidade.

Referências

Ferraz, Eduardo. (2015). *Negocie Qualquer Coisa com Qualquer Pessoa*. Ed. Gente.

Fisher, R., Ury, W., & Patton, B. (2018). *Como Chegar ao Sim*. Ed. Sextante.

Fisher, R., Ury, W., & Patton, B. (2011). *Getting to Yes: Negotiating Agreement Without Giving In*. Penguin.

Shell, G. R. (2006). *Bargaining for Advantage: Negotiation Strategies for Reasonable People*. Penguin.

Malhotra, D., & Bazerman, M. H. (2007). *Negotiation Genius: How to Overcome Obstacles and Achieve Brilliant Results at the Bargaining Table and Beyond*. Bantam.

Menkel-Meadow, Schneider & Love, (2014). *Negotiation – Processes for Problem Solving*. 2nd edition. Wolter Kluwer.

Bazerman, M. H., & Neale, M. A. (1992). *Negotiating Rationally*. Free Press.

Kahneman, Daniel et al. (1974) "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases", revista *Science*. (*Science*, New Series, Vol. 185, No. 4157. (Sep. 27, 1974), pp. 1124-1131)

MUDANÇAS CLIMÁTICAS, LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E AS CRIANÇAS – O QUE FAZER PARA A/NA COP 30 EM BELÉM?

Leandro Eustáquio de Matos Monteiro¹

Introdução

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC² - sigla em inglês) lançou o Sexto Relatório de Avaliação (AR6³ - sigla em inglês) no dia 20 de março de 2023. Esse documento traz as consequências do aumento das emissões de gases de efeito estufa (GEE) no planeta Terra, em função de atividades realizadas pelo ser humano.

O relatório também identifica ações que podem reduzir as emissões de GEE, aumentar a remoção de carbono e construir resiliência. Nesse sentido, este artigo tratará das mudanças climáticas. Em seguida, um panorama sobre litigância climática no Brasil será apresentado. Na sequência, será narrado o que as crianças vêm fazendo em alguns países, “também no Brasil”, a esse título e o que ainda pode/deve ser feito a respeito da adaptação, da mitigação e da resiliência em território brasileiro. Por fim, o texto vai propor o que se pode fazer para a /na Conferência que acontecerá em Belém no ano de 2025.

As mudanças climáticas estão relacionadas com qualquer alteração no clima, como precipitação, temperatura, ventos ou pressão ou em sua variabilidade em um determinado período de tempo⁴. Servem como

1 Advogado. Mestre em Direito Público pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUCMinas); Pós-graduado em Direito Municipal pela Universidade de Alfenas (Unifenas); Graduado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica (PUCMinas). Membro da Comissão de Direito Ambiental da OABMG. Professor de Direito Ambiental da Pós Graduação em Direito Ambiental Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUCMinas).

2 Disponível em <https://www.ipcc.ch/> - acesso em 03/08/2023

3 Disponível em <https://www.ipcc.ch/ar6-syr/> - acesso em 03/08/2023

4 6 BENSON, Nsikak. Climate change, effects. In: PHILANDER, S. George (Ed.). Encyclopedia of Global Warming and Climate Change. v. 1. London: SAGE, 2008. p. 210. Tradução nossa

exemplo os desastres¹ que aconteceram em Petrópolis em 2022², em São Sebastião em 2023³ e no Estado do Rio Grande do Sul em 2024⁴, causados em função de chuvas intensas. Esse último causou quase 200 mortes e deixou 600 mil desalojados.

Um alerta recente de cientistas⁵ atribui às mudanças climáticas o avanço de doenças típicas de regiões mais quentes, como a dengue, que começam a se alastrar por todo o mundo. Esse fenômeno não se limita ao aumento da temperatura tão apenas, distinguindo-se, nesses termos, do aquecimento global.

Vale ressaltar que há uma corrente que nega que as mudanças climáticas decorrem de intervenção antrópica, inclusive, há livros sobre essa tese⁶. Profissionais, como o brasileiro Ricardo Felício⁷, argumentam que o planeta passa, constantemente, por resfriamentos e reaquecimentos.

Há pessoas que afirmam que a matriz elétrica brasileira não precisa de uma descarbornização maior, uma vez que tem em sua composição 85% de energia renovável.

Em artigo publicado no Jornal Estadão do dia 17 de agosto de 2024⁸, Adriano Pires, Diretor do Centro Brasileiro de Infraestrutura (CBIE), aponta um neocolonialismo energético pelo qual o Brasil está passando. Segundo ele, “a geração solar não gera empregos no Brasil, e sim na China, de onde vêm as placas solares” e que “no caso do hidrogênio o neocolonialismo é maior ainda, pelo fato de que a ideia é produzir no

1 Brasil, Decreto n. 10.593, de 24 de dezembro de 2020. Art. 2º Para fins do disposto neste Decreto, considera-se: VII - desastre - resultado de evento adverso decorrente de ação natural ou antrópica sobre cenário vulnerável que cause danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais;

2 Disponível em <https://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2022/02/22/petropolis-nao-foi-um-desastre-natural> - acesso em 07/08/2023

3 Disponível em <https://www.socioambiental.org/noticias-socioambientais/desastre-em-sao-sebastiao-sp-alerta-sobre-gravidade-da-mudanca-climatica> - acesso em 07/08/2023

4 Disponível em https://pt.wikipedia.org/wiki/Enchentes_no_Rio_Grande_do_Sul_em_2024 - acesso em 17/08/2024

5 Disponível em <https://oglobo.globo.com/opinio/editorial/coluna/2023/08/efeitos-das-mudancas-climaticas-na-saude-exigem-atencao-dos-cientistas.ghtml> - acesso em 07/08/2023

6 Watermelons: How environmentalists are Killing the planet, destroying the economy and stealing your children's future. James Delingpole. Topbooks. 2012.

7 Disponível em https://pt.wikipedia.org/wiki/Ricardo_Fel%C3%ADcio#:~:text=Foi%20professor%20e%20pesquisador%20no,do%20aquecimento%20global%20no%20Brasil.&text=Fel%C3%ADcio%20contesta%20o%20aquecimento%20global,%C3%A9%20considerado%20um%20negacionista%20clim%C3%A1tico - acesso em 07/08/2023

8 Disponível em <https://www.estadao.com.br/economia/adriano-pires/quem-interessa-descarbornizar-matriz-energetica-brasil/> - acesso em 17/08/2024

Brasil com o consumidor brasileiro subsidiando e exportar para a Europa”. Mais uma vez, os grandes beneficiários são os vendedores de equipamento e os consumidores de energia da Europa.

O articulista aponta que linhas de transmissão no Brasil para levar energia solar e eólica do Nordeste para o Sudeste vêm sendo construídas, o que fez com que o custo da transmissão crescesse 300% nos últimos dez anos, o que vai aumentar sete vezes mais até 2027 em função dos leilões de transmissão realizados pelo governo.

Na mesma edição do dia 17 de agosto de 2024, um Editorial do Estadão intitulado “O paradoxo da energia barata e da conta cara” explicou que, enquanto o preço da energia nos leilões aumentou 61% nos últimos anos, a tarifa média teve alta de nada menos 153%, muito em razão dos subsídios embutidos na conta de luz.

Todos os dias no Brasil, no fim da tarde, a demanda de eletricidade passa de 78GW para quase 90GW. Paralelamente, a oferta de energia solar cai de 30GW para zero. Por isso, 42 GW de geração precisam ser colocados na rede em curto intervalo de tempo.

Se os reservatórios das Usinas Hidroelétricas (UHEs) estão cheios, tudo vai bem. Mas quando há escassez de chuva, com o esvaziamento dos reservatórios, há necessidade do acionamento das Usinas termoeletricas (UTES), de operação caríssima, nos horários das demandas de pico.

Para entender rápido: a capacidade total das UHEs no Brasil é 105GW. Em um dia normal, produzem de 37GW a 40GW, entre 8h e 15h. Lá pelas 17h, a produção supera os 75GW. Quando chegar a 100GW, lá pelos meses de outubro ou novembro, as UTES têm que ser acionadas forçosamente. Além do custo altíssimo, essas Usinas emitem muitos GEE. De toda forma, vivem de demanda de energia, por mais paradoxal que possa ser.

Tudo isso merece ser conhecido, doa a quem doer, ainda que seja para você leitor discordar, mas que sirva para valorizar a importância de quem pensa diferente.

Sendo assim, o que está por trás das mudanças climáticas? Quando esse assunto surgiu? Quem está por detrás dessa crise? Quem são seus responsáveis e suas causas? Essas são perguntas, muitas vezes alvo de

judicialização, que precisam ser respondidas nos termos colocados por Marcelo Bedoni¹, advogado do Estado de Roraima².

O debate público sobre as mudanças climáticas é bem recente, embora o conhecimento do problema seja mais antigo. Foi em 1896 que um químico-físico sueco, Svante Arrhenius³, previu o aquecimento global decorrente da queima de combustíveis fósseis. Essa tese foi ratificada em 1938 pelo engenheiro britânico Guy Callendar⁴.

O início do século XIX marca o ponto de inflexão. A Primeira Revolução Industrial apresenta ao mundo a máquina que esquentava água, produz vapor, queimando carvão mineral. Ainda hoje é a principal fonte de energia do planeta, responsável por boa parte do dióxido de carbono que é liberado na atmosfera.

A invenção do motor de combustão interna, no início do século XX, dispara o uso do petróleo, com uma crescente emissão de GEE. Redes de infraestrutura baseadas em rodovias são construídas para circulação de veículos a motor. Ferrovias, cujos trens são puxados por locomotivas abastecidas com combustíveis derivados do petróleo, são construídas mundo afora.

O gás natural, com a Segunda Guerra Mundial, passou a ser utilizado como combustível, somando-se ao carvão e ao petróleo como responsáveis por quase todo o dióxido de carbono que vem se acumulando no planeta.

Todavia, os conflitos relacionados às duas guerras mundiais e à guerra fria⁵ acabaram tomando a cena das discussões mundiais no século XX. Por esse motivo, a pauta ambiental e as mudanças climáticas foram deixadas em segundo plano.

Em junho de 1992, mais de 100 chefes de Estado se reuniram no Rio de Janeiro, que sediou a Conferência das Nações Unidas sobre Meio

1 SOUSA, Marcelo Bruno Bedoni de. Fundamentos epistemológicos da tutela das mudanças climáticas pelo direito brasileiro: evolução do direito ambiental e aplicação do direito climático. 2023. 199 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Jurídicas) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2023.

2 Roraima é o único Estado da Federação que não está ligado ao Sistema Interligado Nacional. A Energia por lá é produzida por termoeletricas ou importada da Venezuela. É altamente custoso, sendo subsidiada na Conta de Consumo de Combustível. Essa conta é rateada entre todos os consumidores de energia elétrica do país.

3 Disponível em https://en.wikipedia.org/wiki/Svante_Arrhenius - acesso em 04/08/2023

4 Disponível em https://en.wikipedia.org/wiki/Guy_Stewart_Callendar - acesso em 04/08/2023

5 Disponível em https://pt.wikipedia.org/wiki/Guerra_Fria - acesso em 07/08/2023

Ambiente e Desenvolvimento, a Rio 92¹. A publicação da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima foi um dos resultados do encontro.

A Convenção-Quadro teve como objetivo a estabilização da concentração de gases do efeito estufa na atmosfera e propôs encontros periódicos para debater o assunto, no que ficou conhecido como Conferência das Partes.

O primeiro encontro (COP1) ocorreu em 1995², em Berlim. Da 3ª edição da Conferência das Partes (COP3) resultou o Protocolo de Quioto³. Ali foram estabelecidas metas para os países desenvolvidos reduzirem em 5% as emissões de GEE⁴. A COP em 2024 acontecerá em Baku, Azerbaijão. Belém do Pará foi anunciada como a sede da 30ª COP⁵, que acontecerá entre os dias 10 a 21 de novembro do ano que vem, da qual devem participar mais de 30 mil pessoas.

Em Quioto houve muita resistência por parte dos países signatários, que se sentiram duplamente prejudicados. Primeiro, porque as metas foram impostas sem possibilidade de escolha individual advinda de cada um dos países. Segundo, porque os países em desenvolvimento não tinham as mesmas obrigações vinculantes, ainda que pudessem aderir ao acordo de forma voluntária.

Imagine os Estados Unidos da América, na condição de país desenvolvido, ter que mudar toda sua matriz energética? Por outro lado, a China, país em desenvolvimento, continuaria a queimar combustíveis fósseis, na condição de potência mundial em franca ascensão.

Quioto foi arrefecendo com o passar dos anos e um novo acordo⁶ foi assinado na COP21, realizada em Paris no ano de 2015. O país que quisesse aderir apresentaria o seu compromisso, a sua meta para a redução

1 Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/ECO-92>- acesso em 03/08/2023

2 Disponível em <https://cetesb.sp.gov.br/proclima/conferencia-das-partes-cop/cop-1-berlim-alemanha-marco-abril-de-1995/> - acesso em 03/08/2023

3 Disponível em <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-kyoto-protocol/what-is-the-kyoto-protocol/kyoto-protocol-targets-for-the-first-commitment-period> - acesso em 03/08/2023

4 Os gases de efeito estufa que são considerados no Protocolo são o dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hexafluoreto de enxofre (SF₆) e as famílias dos perfluorcarbonos (compostos completamente fluorados, em especial perfluorometano CF₄ e perfluoretano C₂F₆) e hidrofluorcarbonos (HFCs).

5 Disponível em <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2023/05/onu-confirma-belem-pa-como-sede-da-cop-30-conferencia-para-o-clima> - acesso em 03/08/2023

6 Disponível em <https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris.html> - acesso em 03/08/2023

das emissões de GEE, a sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC – sigla em inglês).

O Acordo de Paris aprendeu com os erros do Protocolo de Quioto, deixando para os países a incumbência de determinar individualmente quanto eles desejam contribuir para o esforço coletivo de mitigação.

Em Paris, não houve distinção entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Todavia, o país que aderisse assumiria o compromisso de renovar as suas metas, de forma progressiva, a cada cinco anos.

O Brasil apresentou a 2ª atualização de sua NDC em 2020. Dentre as metas apresentadas, o país ratificou o compromisso de reduzir a emissões de GEE em 37% abaixo dos níveis de referência de 2005, em 2025.

Adicionalmente, assumiu o compromisso de reduzir as emissões de GEE em 50% abaixo dos níveis de 2005, até 2030, antecipando para 2050, o objetivo indicativo de longo prazo para se alcançar a neutralidade climática. A próxima atualização da NDC deve ser entregue até fevereiro do ano que vem.

As atualizações costumam ter um escopo variado, com previsão de ações de mitigação e adaptação à mudança climática. Ligando este tema com os capítulos que estão por vir, embora 42% das NDCs tratem da juventude na fixação de metas e estratégias, apenas 20% mencionam as crianças. Em um todo, muitas das metas estabelecidas acabam não sendo cumpridas.

Insegurança alimentar, imprevisibilidade meteorológica, secas extremas, ondas de calor e desmatamento servem como exemplo da realidade enfrentada no Brasil e que impede o país de cumprir o que se propôs.

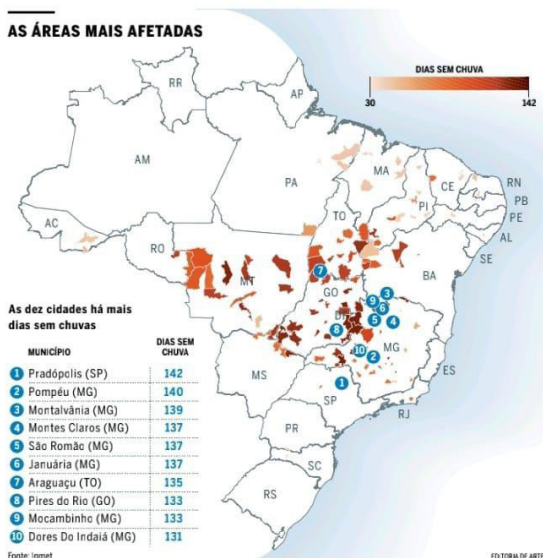
Relatório divulgado pela ONU¹ no final de agosto de 2024 alerta sobre a elevação dos níveis do mar, com “destaque” para duas cidades brasileiras, a capital fluminense e Atafona, distrito de São João da Barra, litoral norte do Estado. Ambas alcançaram 13 centímetros a mais no nível do mar de 1990 a 2020 e a previsão é que atinjam a média de 16 cm de 2020 até 2050. Tudo isso serve de exemplo de como não sendo sendo fácil o cumprimento das metas estabelecidas nas NDCs e suas atualizações.

1 Disponível em <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2024/08/27/mar-pode-21-cm-cidades-do-rj-ate-2050.ghtml> - acesso em 28/08/2024

De acordo com um estudo ¹ que analisa dados de 1985 a 2023, o país já acumula um saldo negativo de 33% das áreas naturais do seu território. Nos últimos 39 anos, o Brasil perdeu 110 milhões de hectares dessas áreas, o que equivale a 13% do território. Desde a chegada dos portugueses em 1500, até 2023, o Brasil perdeu 33% de vegetação nativa. A Amazônia perdeu 55 milhões de hectares de floresta (14%). O Cerrado, 38 milhões de hectares (27%).

A crise hídrica também é um desafio, como exemplo tem-se a nova seca histórica que deve interromper fluxo no Rio Amazonas², trazendo restrições para passagens de navios de carga, com elevação de custos e procura por outros meios de transporte rodoviários que emitem mais GEE.

Um levantamento apresentado pelo Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet)³, considerando os dados registrados até 21 de agosto de 2024, mostra que há 70 municípios com longos períodos de estiagem. Eles já estão ultrapassando os cem dias sem chuva. Minas Gerais é o estado à frente da lista, com 25 cidades. No Pará, algumas cidades também se encontram nessa situação.



- 1 Disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-08/brasil-ja-perdeu-33-das-areas-naturais-de-seu-territorio> - acesso em 21/08/2024
- 2 Disponível em <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2024/08/11/nova-seca-historica-de- interromper-fluxo-no-rio-amazonas-e-elevar-custos.ghtml> - acesso em 21/08/2024
- 3 Disponível em <https://oglobo.globo.com/brasil/meio-ambiente/noticia/2024/08/22/ate-o-ventilador-sopra-ar-quente-brasil-tem-70-municipios-onde-nao-chove-ha-mais-de-cem-dias-veja-quais-sao.ghtml> - acesso em 23/08/2024

No outro extremo, inundações com a ocorrência de emergências graves já fazem parte da realidade vivida por boa parte dos brasileiros. Basta lembrar os desastres listados no início deste texto.

Ainda há, especialmente nos grandes centros urbanos, o grande vilão na emissão de GEE, o transporte público coletivo movido a combustível fóssil. O similar movido a bateria emite 84% menos de CO₂ comparado ao ônibus a diesel. O trólebus emite 79% a menos. São duas alternativas que precisam ser incrementadas.

Todos estes percalços no caminho das metas de neutralidade climática vêm colocando o Brasil no topo do litígio climático com mais de 80 casos, atrás apenas do EUA e do Reino Unido. Vale lembrar que esses 2 países podem ser ultrapassados em razão dos eventos de maio de 2024 em terras gaúchas. Em junho de 2024, a primeira dessas ações foi proposta. O Ministério Público Federal ajuizou uma ação civil pública em desfavor da União, do Estado do Rio Grande do Sul e 9 municípios do Vale do Taquaril em razão de eventos climáticos ocorridos entre setembro e novembro de 2023 e abril e maio de 2024. Posteriormente a Associação Nacional dos Atingidos por Barragens (ANAB) foi admitida no polo ativo da demanda.

Relatório da *Network for Greening The Financial System* (NGFS), publicado em julho deste ano¹, mostra que o crescimento de litígios relacionados com a natureza é uma tendência e vem sendo utilizado como “uma ferramenta para influenciar os resultados políticos e regulamentares, bem como para mudar o comportamento corporativo e social mais amplo”.

Como já dito, o Brasil, ao sediar a COP 30 em 2025, terá a oportunidade de discutir tudo isso. Portanto, é importante entender o que a litigância climática significa e o que vem sendo feito, nesse sentido, pelas crianças e/ou em favor delas em terras brasileiras.

Litigância climática no Brasil e as crianças brasileiras

A expressão litigância climática diz respeito às ações judiciais ou a procedimentos administrativos que têm como objetivo a obtenção de decisões relativas à mitigação (redução da emissão de gases de estufa), à adaptação (redução da vulnerabilidade aos efeitos das mudanças

1 Disponível em <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2024/08/09/desastres-ambientais-colo-cam-brasil-no-topo-do-litigio-climatico.ghtml> - acesso em 17/08/2024

climáticas), a perdas e danos (reparação de danos sofridos em razão das mudanças climáticas) e à gestão dos riscos climáticos.

Um relatório publicado¹ pelo Grupo de Pesquisa Direito, Ambiente e Justiça no Antropoceno (JUMA) da PUC RIO em março de 2024 aponta algumas curiosidades sobre o panorama da litigância climática no Brasil:

A principal norma mobilizada nas ações climáticas brasileiras é o artigo 225 da CF/88 (mencionado em 74 casos), seguida pela Política Nacional do Meio Ambiente (mencionada em 48 casos) e pela Política Nacional de Mudanças Climáticas e referências gerais à CF (cada uma mencionada em 44 casos).

O Distrito Federal (DF) segue sendo o principal foro para propositura das ações (com 21 casos). Os estados do Pará (com dez casos) e Amazonas (com nove casos) passaram a ser o segundo e o terceiro lugares, respectivamente, com mais casos climáticos identificados. Desde a última edição do Boletim da Litigância Climática no Brasil, em 2023, foram cadastrados ineditamente casos no Maranhão, Paraíba e Tocantins; o que representa uma expansão geográfica e faz com que todos os estados da Amazônia Legal possuam ao menos um caso.

O Ministério Público é o principal ator responsável pela propositura de ações climáticas (são dez casos ajuizados pelos Ministérios Públicos estaduais e 12 pelo Ministério Público Federal, totalizando 22 ações), seguido pela sociedade civil organizada (com 21 casos) e partidos políticos (com 14 casos)

O poder público se mantém como o principal réu, com entes federativos, órgãos da administração pública, agentes de estado e poder legislativo figurando como alguns dos atores mais demandados e somando 82 ocorrências no polo passivo. No entanto, o número de ações contra empresas vem crescendo nos últimos anos (agora são 31 casos), o que pode indicar uma tendência de mudança nesse perfil.

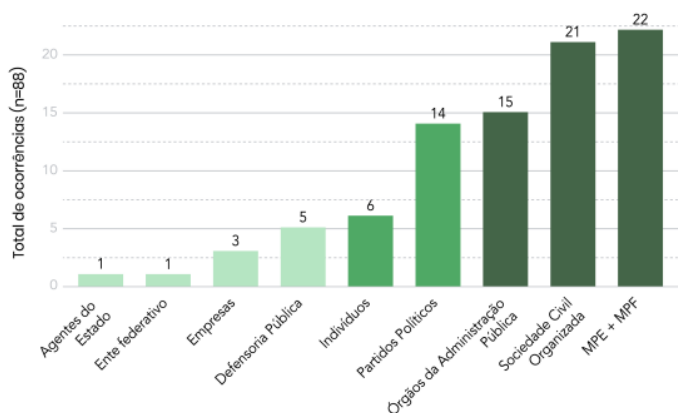
A mitigação é a principal medida abordada (com 44 ocorrências) seguida pelas crescentes demandas por medidas de responsabilidade civil por dano climático (com 24 ocorrências) e de avaliação de risco climático (com 19 ocorrências), esta última com destaque para o instrumento de licenciamento ambiental.

A adaptação é a medida menos abordada, com ocorrências em 12 casos, dentre os quais em 11 sua menção é acompanhada de pelo menos uma outra medida.

1 Disponível em https://81fde5d4-675c-45a4-965d-ddaf8ad9b2cd.filesusr.com/ugd/a8ae8a_b8f1ffbf26624afabb1a4643209398f6.pdf - acesso em 01/09/24

Para este texto, o ponto que mais interessa é o resultado da filtragem quanto ao polo ativo, destacado no gráfico abaixo e frisada no texto que se segue.

Gráfico 4 - Total de ocorrências por tipo de polo ativo nos casos climáticos



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2024

A imagem mostra que o Ministério Público é o ator responsável pela propositura da maior parte dos casos de litigância climática no Brasil. Dentre os que a plataforma identifica, há dez ações propostas pelos Ministérios Públicos Estaduais. O Ministério Público Federal está no polo ativo de 12, somando-se 22 ações sob a responsabilidade dessa instituição.

A sociedade civil organizada aparece como o segundo maior tipo de ator responsável pelo ajuizamento de ações de litigância climática, com 21 casos. Em terceiro lugar estão os partidos políticos, muito em razão de sua legitimidade para a propositura de ações de controle concentrado de constitucionalidade.

A plataforma permite a filtragem por palavras-chaves e, pasmem, o *print* abaixo mostra que não há nenhuma ação ajuizada por crianças no Brasil.



Plataforma de Litigância Climática no Brasil



juma
plataforma de
litigância climática
no Brasil

A Plataforma de Litigância Climática no Brasil é uma base de dados desenvolvida pelo [Grupo de Pesquisa Direito, Ambiente e Justiça no Antropoceno \(JUMA\)](#) que reúne informações sobre litígios climáticos nos tribunais brasileiros. Para uma melhor compreensão sobre a classificação dos casos, [acesse nossa metodologia](#) e nossas [publicações](#). Boa pesquisa!

[Entrar](#) [EN](#) [ES](#)

 Ver Filtros

 Download (1 casos filtrados)

Casos publicados: 1

 Pesquisar por palavras-chaves:

Nome do Caso	Data	Tipo de Ação
Clara Leonel Ramos e Bruno de Almeida de Lima vs. Estado de São Paulo (Famílias ...)	09/2020	Ação Autônoma de Produção Antecipada de Provas (PAP)

Mostrando 1 a 1 de 1 casos publicados (filtered from 87 total entries)

Duas são as ações que mais se aproximam do público infantil. A primeira foi a Ação Autônoma de Produção Antecipada de Provas proposta em face do Estado de São Paulo por dois indivíduos, do movimento Famílias pelo Clima, visando à obtenção de documentos sobre a implementação do Programa IncentivAuto – Regime Automotivo para Novos Investimentos. Na inicial os autores explicam que:

fazem parte de um movimento global intitulado *parents for future*, que no Brasil adotou o nome de Famílias pelo Clima, um coletivo que reúne pais, tios, avós e outros familiares com o objetivo de atuar, em nome de suas crianças, demandando ações imediatas para a contenção e adaptação às mudanças do clima”.

[...] “o que se discute neste pedido pode cessar violações aos direitos de crianças que sofrem com os impactos ambientais, assegurados com absoluta prioridade pelo artigo 227 da Constituição Federal, especialmente os direitos à saúde, à dignidade, ao respeito, além dos direitos de estar a salvo de toda forma de negligência, e de discriminação” [...]

Ressalta-se que a poluição do ar é desproporcionalmente perigosa para crianças e adolescentes, dada a sua condição especial de ser em desenvolvimento. Suas características metabólicas, fisiológicas e comportamentais, diferentes daquelas observadas em adultos, tornam crianças e adolescentes especialmente sensíveis às alterações do meio-ambiente, inclusive do ar.

A segunda é a ação popular 5008035-37.2021.4.03.6100¹ em que seis jovens pleitearam a revisão da 2ª NDC Brasileira apresentada em

1 Essa demanda se encerrou com acordo entre as partes no final de 2023, tendo o governo federal se comprometido a retomar uma meta mais ambiciosa.

2020, violando o Acordo de Paris. Essa demanda se encerrou com acordo entre as partes no final de 2023¹, tendo o governo federal se comprometido a retomar uma meta mais ambiciosa.

O fato de nenhuma das mais de 80 ações ser ajuizada por uma criança ou se preocupar diretamente com as crianças brasileiras (só uma o fez) beira ao absurdo, principalmente pelo enorme contingente desse público no país.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, realizada em 2018 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE² apontou que há no Brasil 35,5 milhões de crianças (pessoas de até 12 anos de idade). Isso corresponde a 17,1% da população estimada no ano, de cerca de 207 milhões.

De acordo com as projeções de população de 2024, calculadas pelo IBGE com base nos números do Censo 2022, o número de crianças nascendo anualmente beira em 1 milhão³ e elas precisam de mais zelo no que toca as questões climáticas.

Proporcionalmente, as 10 cidades que têm mais crianças no Brasil estão na região norte. O Censo feito pelo IBGE em 2022⁴ aponta que Uiramutã, em Roraima, é o município com o maior número de crianças no país. Do total da população de 13.751 habitantes, 49,27% (ou 6.775) têm até 14 anos. Em segundo lugar, está Normandia, também em Roraima, com 44,82% (6.269 crianças) em um total de 13.986 moradores. Melgaço, com 38,54% de crianças e Bagre, com 38,23%, são cidades paraenses que aparecem em 9º e 10º lugares, respectivamente.

Mesmo sendo a parcela menos responsável pelas emissões de GEE, esta parte da população representa os que terão que conviver por mais tempo com as consequências da crise climática. Herdarão um país com um clima construído pela ação/omissão dos adultos brasileiros ao longo dos últimos anos.

1 Disponível em <https://www.gov.br/agu/pt-br/comunicacao/noticias/agu-ministerio-do-meio-ambiente-e-mudanca-do-clima-e-jovens-ambientalistas-fazem-acordo-em-acao-que-discutia-pedalada-climatica-do-governo-anterior> - acesso em 01/09/24

2 Disponível em <https://educa.ibge.gov.br/criancas/brasil/2697-ie-ibge-educa/jovens/materias-especiais/20786-perfil-das-criancas-brasileiras.html> - acesso em 23/08/2024

3 Disponível em <https://oglobo.globo.com/economia/noticia/2024/08/22/censo-2022-brasil-tem-menos-1-milhao-de-criancas-nascendo-por-ano-entenda.ghtml> - acesso em 23/08/2024

4 Disponível em <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2023/10/27/as-20-cidades-brasileiras-com-mais-criancas-segundo-censo-2022.ghtml> - acesso em 01/09/24

Por estarem em uma fase mais sensível de desenvolvimento, crianças são as que mais sofrem com os impactos oriundos das mudanças climáticas. Isso acaba comprometendo serviços, políticas e instituições que atendem às necessidades dos pequenos brasileiros.

A ausência da infraestrutura e dos serviços públicos necessários para a plena realização dos direitos na infância—serviços de saúde básica, espaços de assistência e proteção social, associada ao aumento de eventos climáticos extremos, expõe meninos e meninas desproporcionalmente às mudanças no meio ambiente.

Em função das queimadas que vêm assolando o Brasil em 2024, as crianças vêm sofrendo bastante. Em dias secos, é normal que os pequenos sintam os olhos arderem e uma enorme secura na garganta. Crises de rinite, pigarro e dor de cabeça também são sintomas comuns agravados pelos extremos climáticos.

No aspecto da educação, o Censo escolar de 2022¹ revelou que 70% das salas de aula em escolas municipais e estaduais no Brasil não têm climatização. Apenas as escolas do Rio de Janeiro, Recife e Manaus têm mais de metade de suas salas com ar-condicionado.

Se o cenário das escolas é ruim no calor, no outro extremo não é diferente. Estudo acerca das áreas de risco de desastres no Brasil revelou que 721 escolas estão em áreas de risco hidrológico, das quais 525 são escolas públicas; e 1.714 escolas estão localizadas em áreas de risco geológico, sendo que 1.265 são escolas públicas.

O aumento na frequência e na intensidade dos desastres cria um “senhor” desafio. As enchentes geram efeitos mediatos e imediatos às crianças. Imediatamente costuma haver a perda de moradia, o alagamento das escolas, a morte de professores. Como exemplo podemos citar as escolas gaúchas, um dos setores mais afetados pelo que aconteceu em maio de 2024. Mediatamente, há aumento de doenças e infecções, ausência ou piora nos serviços de saneamento básico.

Além disso, em situações climáticas extremas, por conta de sua condição de sujeito em desenvolvimento, as crianças têm uma menor capacidade física para se defender e procurar abrigo².

1 Disponível em <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados/2022> - acesso em 26/08/2024

2 Disponível em The climate crisis is a child rights crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index - UNICEF DATA – acesso em 31/08/2024

Saindo dos problemas para encontrar soluções, é premente a necessidade de investir em vegetação e áreas verdes em áreas urbanas, extremamente necessárias para recreação e socialização. O Brasil é o país das florestas, apesar da perda citada no início do texto, e das cidades sem verde. As áreas urbanizadas dos municípios ocupam uma parte ínfima do território nacional, com 0,4% do Brasil. É nessas áreas que vivem 61% dos 215 milhões de brasileiros, segundo o censo de 2022. Consequentemente, é onde estão a maioria das crianças brasileiras.

Ao percorrer muitas cidades tupiniquins, há impressão de que nelas não há crianças. Os pequenos não estão nas ruas, porque elas são estreitas, cheias de obstáculos ou não há segurança. A litigância climática pode contribuir para que esses problemas sejam resolvidos a reboque de projetos de adaptação climática e mitigação climática.

Zona prioritária para crianças com corredores específicos para mães empurrarem carrinhos de bebês, corredores que coram percursos destinados ao trânsito dos veículos. Parques, murais coloridos e espaços para as crianças pintarem. Tudo isso é extremamente necessário. Além do que, tornar as cidades mais verdes traz como benefícios a melhoria da qualidade do ar e a redução dos efeitos de ondas de calor, essencial para os pequenos.

Os serviços citadinos essenciais que atendem crianças e adolescentes devem considerar adaptações com base nos cenários de vulnerabilidade e risco de desastres, e nas possibilidades de mudanças de longo prazo nas temperaturas, no padrão de chuvas e estiagens etc.

A infraestrutura física dos equipamentos nos municípios, especialmente escolas e unidades de saúde, precisa ser capaz de garantir o bem-estar dos usuários e a continuidade dos serviços essenciais, sendo resiliente a eventos extremos causados pelas mudanças climáticas. A cidade que funciona para a criança funciona para todos, explica Clara Hallot¹. A litigância climática infantil pode contribuir bastante para medidas de adaptação e mitigação.

Pensar em crianças no polo ativo de ações/litigância climática não é nenhum absurdo. Há exemplos em outros países e não é necessário nem ir tão longe. Na América do Sul há casos bem elucidativos. Em 2018,² um

1 Disponível em <https://valor.globo.com/politica/noticia/2024/08/21/a-cidade-que-funciona-para-a-crianca-funciona-para-todos.ghtml>

2 Disponível em <https://oc.eco.br/jovens-processam-colombia-por-nao-agir-no-clima/> - acesso em 01/09/24

grupo de 25 cidadãos colombianos com idades entre 7 e 26 anos ajuizou no Tribunal Superior de Bogotá uma ação contra o governo do país por deixar de tomar medidas para conter a mudança climática. Na ação os autores alegaram que o desmatamento da Amazônia colombiana e o aquecimento do planeta ameaçam seus direitos garantidos pela Constituição a um meio ambiente saudável, à vida, à saúde, à alimentação e à água.

Em 2019, sete crianças, representadas por seus pais, ajuizaram uma ação no Peru e alegaram que o governo federal não tomou medidas suficientes contra a crise climática, o que significaria em omissão estatal em conter o desmatamento na Amazônia peruana.

Esses exemplos podem incentivar as crianças brasileiras a estarem no polo ativo da litigância climática para ajudar a solucionar alguns dos problemas apontados em terras brasileiras. Importante dizer que a litigância climática não precisa ser feita necessariamente por uma criança. A defesa delas também pode ser feita por um representante, um indivíduo que seja, pela organização da sociedade civil, pelo Ministério Público, pela Defensoria Pública. Todos podem agir em litisconsórcio no polo ativo, inclusive.

O que se fazer para a/na COP 30?

Desde a COP 21, em 2015, um dia é reservado como *Young and Future Generations Day*, oportunidade em que discussões são voltadas para o papel da juventude enquanto agente relacionado a questão climática. A COP 27, que aconteceu em 2022 no Egito, teve a participação de lideranças jovens de todo o mundo, contando com a presença de 40 jovens brasileiros.

Mas a ruptura em prol do público infantil veio com a COP 28. Foi a primeira vez que uma Conferência Climática considerou, em suas decisões, os impactos das mudanças climáticas na saúde e bem-estar das crianças, propondo que um diálogo especializado sobre esse tema ocorra durante o processo oficial da conferência de 2029 em Baku no Arzebaijão.

O Brasil foi um dos países que apoiou os avanços conquistados na COP28. A convite do UNICEF, o País esteve no evento “*De Mais Vulneráveis a Mais Valiosos: Posicionando os Direitos das Crianças e dos Adolescentes no Coração da Ação Climática*”.

Durante essa reunião, a Unicef lançou iniciativa *Green Rising* para contribuir para que as vozes de crianças, adolescentes e jovens – liderassem

o debate com diferentes setores. Três jovens brasileiras foram para o evento. Dentre elas, Sofia do Rosário, de Belém (PA), explicou que “Há toda uma questão de vivência, de saberes ancestrais, de saúde e educação e como as mudanças climáticas afetam o dia a dia”. Ela concluiu: “Por isso, eu espero que venham parcerias para criar maiores programas de oportunidades para jovens, as crianças e os adolescentes que vivem nessas áreas insulares”, afirmou ela.

Há várias crianças engajadas Brasil afora. Cita-se a mineira Julia Bonitese do Projeto Pequenos Projetores do Planeta, hoje com 11 anos, que vem fazendo um trabalho maravilhoso. O “menino que planta”, de Nova Iguaçu, é outro exemplo.

Para que a litigância climática seja mais exercida pelas crianças, especialmente como litisconsortes no polo ativo, é necessário que elas se preparem mais para participar do debate. Nesse sentido, é imprescindível que elas entendam melhor o que é o Meio Ambiente, o que são as Mudanças Climáticas e todas suas consequências.

O livro Meio Ambiente – de criança para criança – lançado em março deste ano, já proporcionou educação ambiental para milhares de crianças de diversas cidades brasileiras e vem ajudando nesse sentido. Fruto da ideia do pequeno João Pedro, hoje com 8 anos de idade, o livro tem 6 capítulos.

O 1º conta sobre a necessidade da proteção ambiental, no 2º capítulo os autores abordam o Meio Ambiente Natural. No 3º, João Pedro e Leandro tratam do Meio Ambiente Artificial, no 4º, do Meio Ambiente Cultural e no 5º, do Meio Ambiente do Trabalho. Já no último capítulo, explicam sobre as Mudanças Climáticas. O objetivo é mostrar para as crianças a importância do tema e que, quanto antes aprenderem, será melhor. Só assim elas têm melhores condições de uma participação mais inteligente.

Um dos desafios foi escrever o livro em uma linguagem voltada para o público infantil. Embora existam vários livros sobre Meio Ambiente voltados para as crianças, *não havia nenhum escrito por uma criança*. **ESSA FOI A GRANDE NOVIDADE, uma vez que o João Pedro tinha 6 anos quando escreveu o livro.**

Não à toa, a pedido do João Pedro, *Meio Ambiente – de criança para criança* é uma obra interativa, com espaços para desenhar, caça-palavras, dentre outras atividades. Ao final de cada capítulo, o leitor pode apontar para um “QR code” e assistir a vídeos em que o João resume o que ensinou.



No intuito de espalhar educação ambiental, João Pedro e Leandro vem fazendo palestras sobre o Livro, explicando o que é o Meio Ambiente, o que são as Mudanças Climáticas e tratando da relevância desse assunto. Já estiveram em algumas cidades: Mangaratiba/RJ, Belo Horizonte, Matozinhos, Brumadinho e Coluna essas 4 últimas em Minas Gerais. Também foram para Belém/PA e na 1ª Bienal do Livro da Caixa Econômica Federal em Brasília/DF. Além disso, já visitaram diversas escolas públicas na capital das Minas Gerais, proporcionando educação Ambiental para muitas meninas e meninos.

Como a maioria do público é infantil, a apresentação é feita de forma lúdica e interativa, oportunidade em que conseguem esclarecer e chamar mais atenção. Na apresentação, há jogos, momentos para desafios, perguntas e respostas para a plateia e oferecimento de premiação. A troca é riquíssima e todos saem encantados. Ao final, as crianças se sentem muito estimuladas a escrever, a falar em público, a entender melhor o assunto e a participar. Saem totalmente engajadas.

Direito Ambiental na escola: o estado do Pará e o município de Belém devem ser protagonistas desta ideia

Se as iniciativas individuais já são um sucesso, imagina se isso for institucionalizado pelo poder público. De um jeito ou de outro de outro, a proposta já começou a acontecer. O *Green Rising* é uma iniciativa global que busca criar oportunidades de ação ambiental para milhares de crianças em todo o mundo. CEOs de empresas globais, chefes de países, Ministros, Governadores de Estado, como o governador do Pará, Helder Barbalho, participaram do lançamento da iniciativa na COP 28¹ e reiteraram seu compromisso com a proposta.

Em sua fala, o governador do Pará explicou como o estado vai somar esforços para apoiar uma transição ecológica liderada pelos jovens, como no lançamento de uma ação inédita no País, para incluir um componente de educação ambiental no currículo escolar do estado. “É uma iniciativa que está de acordo com a proposta da *Green Rising*, pois, a partir do Pará, também poderemos servir de referência para o Brasil e o mundo na questão da educação ambiental”, disse ele.

Neste momento, este artigo pega carona na fala do Governador e propõe a inserção da Disciplina do Direito Ambiental nas escolas de nível fundamental e de nível médio no Estado do Pará. É uma ideia inspirada no programa Direito na Escola² que começou há 10 anos em Minas Gerais. Esse projeto já foi replicado em diversos Estados e Municípios brasileiros, com exceção da região Norte do Brasil.

Se até então não havia nada parecido na região que habita a Floresta Amazônica, agora passará a ter. O Estado do Pará pode deflagrar um processo legislativo inserindo a matéria do Direito Ambiental no curriculum das escolas de ensino médio e fundamental. Os Municípios paraenses podem fazê-lo nas escolas de nível fundamental. Competência constitucional ambos entes federados têm para isso.

Importante dizer que os Professores de Direito Ambiental precisam ter formação correlata ao tema que será ensinado, com formação jurídica, ao menos a princípio. Se houver custos para contratação desses professores, os projetos de lei devem ser de iniciativa do Poder Executivo. Todavia, há a

1 Disponível em <https://www.semas.pa.gov.br/2023/12/02/governador-destaca-mudanca-no-curriculo-escolar-como-estrategia-para-envolver-os-jovens-nas-discussoes-climaticas/> - acesso em 01/09/24

2 Disponível em <https://www.direitonaescola.com.br/> - acesso em 01/09/24

possibilidade de que os professores sejam contratados de forma voluntária, sem ônus para o poder Público. Nesse caso, os projetos de lei também poderiam ser deflagrados pelo poder legislativo.

Se a Educação e o Direito Ambiental forem inseridos na grade curricular, é necessária a capacitação dos professores, pois muitos não sabem como ensinar essas matérias. Isso foi atestado por uma pesquisa feita pela Nova Escola¹, em que 98% dos mais de 13 mil docentes participantes, de todas as etapas da educação básica, disseram ser importante ensinar sobre o tema.

Apesar disso, apenas 56% trabalham a temática com frequência na sala de aula, 25% deles receberam alguma formação e 23% se sentem pouco ou nada confiantes para trabalhar o conceito. Os educadores apontam a necessidade de materiais educativos atualizados, atividades práticas e formação profissional para ensinar sobre as alterações climáticas. Para todo problema, uma solução. A Pós-Graduação em ensino Jurídico organizada pelo já citado Direito na Escola pode servir como inspiração.

A presença da Educação Ambiental e do Direito Ambiental nas escolas associada à capacitação dos professores resultará em crianças engajadas, prontas para participar do debate ambiental. Os pequenos estarão aptos para lidar com as mudanças climáticas de forma preventiva, inovadora. Não há como ser diferente.

Considerações finais

A leitura do panorama construído pelos casos litigados pelas crianças mostra que a conexão entre direitos das crianças, equidade intergeracional e a manutenção de um clima seguro não é ignorada pelo público infantil, que vem reivindicando que seus direitos sejam protegidos e salvaguardados frente à crise climática.

Os direitos, as necessidades e as vulnerabilidades das crianças devem estar no centro do debate das ações climáticas, seja por parte do poder público, seja por parte da sociedade civil organizada, seja por parte das empresas.

As cidades brasileiras precisam ser voltadas para a infância: direito de brincar, garantia de participação, direito à educação, direito à saúde, autonomia e direito à cultura. Imagine uma cidade brasileira em que as

1 Disponível em <https://www.apufsc.org.br/2024/08/29/educacao-ambiental-como-professores-tem-inovado-para-ensinar-sobre-as-mudancas-climaticas/> - acesso em 01/09/24

crianças tenham bons serviços públicos, gestão integrada, proximidade com a natureza, ruas e praças seguras. Espaços agradáveis e inclusivos, com atividades gratuitas em recreação, esporte. Parques cheios de meninos e meninas correndo, pulando e melhorando a saúde, com pertencimento ao território, aproximando as pessoas.

Para que isso aconteça, é necessário que crianças tenham garantida, protegida e estimulada a participação nas esferas de debate, decisão e implementação de políticas públicas relacionadas às mudanças climáticas. A inclusão da Educação Ambiental e do Direito Ambiental nos currículos das escolas seria uma importante ação.

Pequenos e pequenas são – querem ser – protagonistas neste tema. Eles já vêm se movimentando para promover as questões climáticas de forma espontânea, intensa, inovadora, não excludente.

É importante amplificar o alcance dessa mobilização para que as crianças que já vêm participando do processo possam inspirar outras crianças de forma a participarem também das decisões que afetem o futuro delas.

Se não fosse tudo isso, ainda há o desenvolvimento emocional. Passando mais tempo sozinhos ou em atividades formativas, e menos em brincadeiras e jogos ao ar livre entre si, as crianças têm menos oportunidades de desenvolver habilidades socioemocionais como a tolerância à adversidade, gestão de conflitos, entre outras. A litigância climática, que não vai resolver tudo, pode ajudar nesse ponto.

Quando um estrangeiro, em seu país, reconhece um brasileiro, a reação é imediata: alegria, acolhimento, admiração. É uma reação frequentemente relatada por brasileiros em viagem ao exterior. O mundo ama o Brasil. Somos referência em energia limpa. Somos admirados por nossa alegria. Apesar dos pesares, o Brasil é um país acolhedor, humano. Precisamos ser referência também na questão infantil.

Eis o desafio. Sem dourar a realidade, sem ignorar os problemas, sem fingir que, em vários aspectos, houve retrocessos. É preciso entusiasmo com o país, com seu potencial e, sobretudo, com seu presente, com suas crianças, com sua cultura, com suas peculiaridades.

As crianças de hoje são os adultos de amanhã. Suas misérias são nossas misérias. Suas virtudes são nossas virtudes. Suas potencialidades são nossas potencialidades. É obrigatório que os adultos se sintam mais corresponsáveis por seu presente e por seu futuro. Isso não é um fardo, mas

a incrível aventura de saber-se pai, mãe – profundamente responsável por nossos filhos.

Evitar a distopia climática, especialmente para as crianças, deve ser a meta da Conferência do Clima (COP 30), prevista para Belém no próximo ano. O Brasil, como anfitrião, tem que dar o exemplo para os pequenos de todo o mundo. As crianças merecem todo o nosso esforço e a (melhor) participação delas é imprescindível na condição de agentes do próprio destino.

Referências

AGÊNCIA BRASIL. Brasil já perdeu 33% das áreas naturais de seu território. Agência Brasil, 20 ago. 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-08/brasil-ja-perdeu-33-das-areas-naturais-de-seu-territorio>. Acesso em: 21 ago. 2024.

ANTIGO MMA. Acordo de Paris. Ministério do Meio Ambiente, [s.d.]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris.html>. Acesso em: 3 ago. 2023.

BENSON, Nsikak. Climate change, effects. In: PHILANDER, S. George (ed.). *Encyclopedia of Global Warming and Climate Change*. v. 1. London: SAGE, 2008. p. 210. Tradução nossa.

BRASIL. Decreto n. 10.593, de 24 de dezembro de 2020. Dispõe sobre a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10593.htm. Acesso em: [insira a data de acesso, se desejar].

CETESB. COP 1 - Berlim, Alemanha, março-abril de 1995. CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, [s.d.]. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/proclima/conferencia-das-partes-cop/cop-1-berlim-alemanha-marco-abril-de-1995/>. Acesso em: 3 ago. 2023.

CLIMATE RISK INDEX. The climate crisis is a child rights crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index. UNICEF Data. Disponível em: <https://data.unicef.org/resources/childrens-climate-risk-index/>. Acesso em: 31 ago. 2024.

EDUCA IBGE. Perfil das crianças brasileiras. IBGE Educa. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/criancas/brasil/2697-ie-ibge-educa/jovens/materias-especiais/20786-perfil-das-criancas-brasileiras.html>. Acesso em: 23 ago. 2024.

G1. Mar pode subir 21 cm em cidades do RJ até 2050. G1 Meio Ambiente, 27 ago. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2024/08/27/mar-pode-21-cm-cidades-do-rj-ate-2050.ghml>. Acesso em: 28 ago. 2024.

GLOBO, O. Até o ventilador sopra ar quente: Brasil tem 70 municípios onde não chove há mais de cem dias. O Globo, 22 ago. 2024. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/meio-ambiente/noticia/2024/08/22/ate-o-ventilador-sopra-ar-quente-brasil-tem-70-municipios-onde-nao-chove-ha-mais-de-cem-dias-veja-quais-sao.ghml>. Acesso em: 23 ago. 2024.

GLOBO, O. Censo 2022: Brasil tem menos 1 milhão de crianças nascendo por ano; entenda. O Globo, 22 ago. 2024. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/noticia/2024/08/22/censo-2022-brasil-tem-menos-1-milhao-de-criancas-nascendo-por-ano-entenda.ghml>. Acesso em: 23 ago. 2024.

GLOBO, O. Efeitos das mudanças climáticas na saúde exigem atenção dos cientistas. O Globo – Coluna de opinião, 7 ago. 2023. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/opiniao/editorial/coluna/2023/08/efeitos-das-mudancas-climaticas-na-saude-exigem-atencao-dos-cientistas.ghml>. Acesso em: 7 ago. 2023.

GOVERNO DO BRASIL. ONU confirma Belém (PA) como sede da COP-30, conferência para o clima. Governo Federal, 3 ago. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2023/05/onu-confirma-belem-pa-como-sede-da-cop-30-conferencia-para-o-clima>. Acesso em: 3 ago. 2023.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Desastre em São Sebastião (SP) alerta sobre gravidade da mudança climática. ISA Notícias, 2023. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/noticias-socioambientais/desastre-em-sao-sebastiao-sp-alerta-sobre-gravidade-da-mudanca-climatica>. Acesso em: 7 ago. 2023.

MOREIRA, Danielle de Andrade; Panorama da Litigância Climática no Brasil, 2024. Disponível em: https://81fde5d4-675c-45a4-965d-ddaf8ad9b2cd.filesusr.com/ugd/a8ae8a_b8f1ffbf26624afabb1a4643209398f6.pdf. Acesso em: 1 set. 2024.

OC.ECO. Jovens processam Colômbia por não agir no clima. Observatório do Clima, [s.d.]. Disponível em: <https://oc.eco.br/jovens-processam-colombia-por-nao-agir-no-clima/>. Acesso em: 1 set. 2024.

UNFCCC. Kyoto Protocol – Targets for the first commitment period.

UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change, [s.d.]. Disponível em: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-kyoto-protocol/what-is-the-kyoto-protocol/kyoto-protocol-targets-for-the-first-commitment-period>. Acesso em: 3 ago. 2023.

UNIVERSO EDUCAÇÃO. Perfil das crianças brasileiras. IBGE – Universo Educação. Disponível em: <https://universoeducacao.ibge.gov.br/criancas/brasil/2697-ie-ibge-educa/jovens/materias-especiais/20786-perfil-das-criancas-brasileiras.html>. Acesso em: 23 ago. 2024.

VALOR ECONÔMICO. As 20 cidades brasileiras com mais crianças, segundo Censo 2022. Valor Econômico, 27 out. 2023. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2023/10/27/as-20-cidades-brasileiras-com-mais-criancas-segundo-censo-2022.ghtml>. Acesso em: 1 set. 2024.

VALOR ECONÔMICO. Desastres ambientais colocam Brasil no topo do litígio climático. Valor Econômico, 9 ago. 2024. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2024/08/09/desastres-ambientais-colocam-brasil-no-topo-do-litigio-climatico.ghtml>. Acesso em: 17 ago. 2024.

VALOR ECONÔMICO. Nova seca histórica deve interromper fluxo no rio Amazonas e elevar custos. Valor Econômico, 11 ago. 2024. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2024/08/11/nova-seca-historica-deve-interromper-fluxo-no-rio-amazonas-e-elevar-custos.ghtml>. Acesso em: 21 ago. 2024.

VALOR ECONÔMICO. A cidade que funciona para a criança funciona para todos. Valor Econômico, 21 ago. 2024. Disponível em: <https://valor.globo.com/politica/noticia/2024/08/21/a-cidade-que-funciona-para-a-crianca-funciona-para-todos.ghtml>. Acesso em: [inserir data].

WIKIPÉDIA. ECO-92. Wikipedia, [s.d.]. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/ECO-92>. Acesso em: 3 ago. 2023.

WIKIPÉDIA. Enchentes no Rio Grande do Sul em 2024. Wikipedia, [s.d.]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Enchentes_no_Rio_Grande_do_Sul_em_2024. Acesso em: 17 ago. 2024.

WIKIPÉDIA. Guerra Fria. Wikipedia, [s.d.]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Guerra_Fria. Acesso em: 7 ago. 2023.

WIKIPÉDIA. Guy Stewart Callendar. Wikipedia, [s.d.]. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Guy_Stewart_Callendar. Acesso em: 4 ago. 2023.

WIKIPÉDIA. Ricardo Felício. Wikipedia, [s.d.]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ricardo_Fel%C3%ADcio. Acesso em: 7 ago. 2023.

WIKIPÉDIA. Svante Arrhenius. Wikipedia, [s.d.]. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Svante_Arrhenius. Acesso em: 4 ago. 2023.

POLÍTICA NACIONAL DE DIREITOS DAS POPULAÇÕES ATINGIDAS POR BARRAGENS: APLICABILIDADE RETROATIVA DA LEI NOS DESASTRES DE MARIANA E BRUMADINHO

Júlia Maria Ramalho Lisboa¹

Marcelo Kokke Gomes²

Introdução

A série de desastres ambientais decorrentes do rompimento das barragens em Mariana, em 2015, e em Brumadinho, em 2019, figura como episódios sombrios na história contemporânea do Brasil, amplamente reconhecidos por sua magnitude devastadora e impacto humano profundo. Desastres são definidos, nos termos do art. 1º, parágrafo único, inciso V, da Lei n. 12.608/12, em redação conferida pela Lei n. 14.750/23, como resultado de evento adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis que causa significativos danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais. Enquanto desastre é um conceito jurídico em sua implicação, catástrofe e tragédia refletem a compreensão dos reflexos econômicos e sociais de eventos de alta implicação danosa na sociedade. Esses eventos não apenas expuseram a fragilidade das estruturas regulatórias existentes, mas também provocaram uma reflexão urgente sobre a necessidade de um marco legal sólido para proteger e garantir os direitos das comunidades afetadas por barragens.

Diante desse cenário, a aprovação da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB), no final de 2023,

1 Advogada. Mestre em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pela Escola Superior Dom Helder Câmara. juliamalho@gmail.com

2 Pós-doutor em Direito Público - Ambiental pela Universidade de Santiago de Compostela – ES. Mestre e Doutor em Direito pela PUC-Rio. Especialista em processo constitucional. Pós-graduado em Ecologia e Monitoramento Ambiental. Procurador Federal da Advocacia-Geral da União. Professor da Faculdade Dom Helder Câmara em nível de graduação e pós-graduação (Mestrado/Doutorado). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8636-2787> / e-mail: marcelokokke@yahoo.com.br

representa um avanço significativo na busca por justiça e reparação para aqueles impactados por tais catástrofes. Este artigo busca explorar a trajetória legislativa e os debates que culminaram na criação da PNAB, analisar sua aplicabilidade aos casos de Mariana e Brumadinho, e discutir as implicações jurídicas de sua implementação no contexto das barragens no Brasil.

A necessidade de uma política específica para atender aos direitos das populações atingidas por barragens já vinha sendo debatida há anos, impulsionada pelo Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e outros atores sociais. No entanto, foi após os desastres da Samarco e da Vale que essa demanda ganhou maior urgência e visibilidade, culminando na elaboração e aprovação de um marco legal que visa assegurar direitos, compensações e participação ativa das comunidades afetadas. A PNAB emerge como uma resposta legislativa a anos de negligência e lacunas na proteção dos direitos das populações impactadas por barragens.

O primeiro capítulo desta pesquisa visa fornecer um breve panorama sobre os desastres de Mariana e Brumadinho. A abordagem incluirá uma análise da evolução dos esforços de reparação e mitigação dos danos causados por esses desastres, destacando os desafios enfrentados pelas comunidades afetadas e as respostas governamentais e da sociedade civil para lidar com essas tragédias ambientais e sociais de grande magnitude.

O segundo capítulo desta pesquisa busca apresentar a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens e seus principais pontos. Serão discutidas as diretrizes fundamentais dessa política, incluindo medidas de reparação, mecanismos de participação das comunidades afetadas, e as disposições específicas para garantir justiça e mitigação dos impactos socioambientais decorrentes da construção e operação de barragens. O objetivo é oferecer uma compreensão abrangente das normativas e estratégias propostas pela PNAB, destacando seu papel na proteção dos direitos das populações impactadas e na promoção de práticas mais seguras e responsáveis no setor de barragens no Brasil.

O terceiro capítulo deste estudo visa explorar a questão da (ir) retroatividade da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens nos casos de Brumadinho e Mariana. Serão examinadas as implicações legais e sociais dessa política, especialmente no que diz respeito à sua aplicação aos desastres que ocorreram antes de sua promulgação. Este capítulo busca esclarecer se a PNAB, mesmo não sendo retroativa, consegue efetivamente abordar as demandas de justiça e reparação das

comunidades afetadas pelos eventos catastróficos, contribuindo para um debate informado sobre os limites e alcances dessa legislação frente aos desafios históricos.

Este estudo se debruça sobre a análise das disposições da PNAB, suas diretrizes e mecanismos de participação e reparação, bem como sobre os desafios e limitações impostos pelo princípio da irretroatividade das leis, compreendido como vedação de aplicação da norma a casos ou fatos anteriores ao seu início de vigência. Busca-se, assim, responder se a aplicação dessa normativa aos desastres de Mariana e Brumadinho realmente infringe o princípio da irretroatividade, causando insegurança jurídica, além de contribuir para o entendimento das implicações da PNAB na construção de um cenário mais justo e seguro para as populações afetadas por barragens no Brasil.

Os desastres

No ano de 2024, 9 anos após desastre promovido pela Samarco e 5 anos após o desastre promovido pela Vale, as comunidades afetadas continuam enfrentando grandes dificuldades e ainda aguardam respostas adequadas. Estes desastres não são apenas marcas indelévels na paisagem brasileira, mas também cicatrizes profundas na vida de milhares de pessoas, cujas vidas foram drasticamente alteradas pela devastação ambiental e humana desencadeada. O rompimento das barragens de Mariana e Brumadinho não foi apenas uma falha estrutural, mas uma falha moral que expôs a negligência, a impunidade e a vulnerabilidade de populações inteiras frente aos interesses econômicos desmedidos.

O intervalo de três anos entre os desastres de Mariana e Brumadinho deveria ter sido utilizado para implementar mudanças significativas na segurança das atividades minerárias no Brasil. Essas medidas poderiam ter protegido tanto o meio ambiente quanto as pessoas envolvidas, prevenindo a tragédia subsequente em Brumadinho (Armada, 2021). No entanto, conforme reconhecido publicamente pelo próprio ex-presidente da Vale logo após o desastre de Brumadinho, a empresa pouco aprendeu com o incidente anterior (Oliveira; Oliveira, 2019), ao menos com medidas efetivamente eficazes para serem obstáculos a novos desastres ou exposição desmedida de risco.

O rompimento da Barragem de Fundão, propriedade da Samarco S/A, ocorreu em 5 de novembro de 2015. A Samarco, fundada em 1977,

é controlada por um empreendimento conjunto (*joint venture*) entre a BHP Billiton e a Vale S/A, formando o maior empreendimento minerador do mundo (Lima; Rodrigues; Santos, 2019). Este desastre ambiental, considerado o maior do Brasil, liberou um mar de lama de rejeitos de minérios que atingiu mais de 40 cidades, matou 19 pessoas e impactou a fauna e a flora do Rio Doce por 660 km entre Minas Gerais e Espírito Santo (Augusto, 2018).

Sabe-se que o rompimento envolveu as barragens de Fundão e Santarém, ambas localizadas na Mina Germano, no subdistrito de Bento Rodrigues, em Mariana. Essas duas barragens eram utilizadas para a acomodação dos rejeitos provenientes da extração de minério de ferro (Lima; Rodrigues; Santos, 2019). O subdistrito de Bento Rodrigues, localizado no distrito de Santa Rita Durão, situado a pouco mais de 5 km das barragens e 35 km da sede de Mariana, foi quase integralmente coberto por uma inundação de água, lama e detritos decorrente do rompimento da barragem (Armada, 2021).

O desastre ambiental de Mariana é registrado como um dos maiores da história mundial em termos de volume de lama despejada e distância percorrida. Segundo o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), ocorreu o vazamento de aproximadamente 50 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração. Esse evento trágico resultou na perda de vidas humanas, animais e vegetação, devastando completamente o ecossistema local e causando impactos ambientais e sociais de proporções devastadoras (Lima; Rodrigues; Santos, 2019). A magnitude do desastre é exemplificada pela comparação com outros eventos semelhantes ao redor do mundo. O volume de rejeitos liberados em Mariana, estimado entre 50 e 60 milhões de metros cúbicos, equivale à soma dos dois maiores desastres anteriores nas Filipinas, ocorridos em 1982 e 1992, que totalizaram volumes de 28 milhões e 32,2 milhões de metros cúbicos de lama, respectivamente (Armada, 2021).

Apesar das medidas prometidas para evitar novos desastres após a tragédia de Mariana, em 5 de novembro de 2015, outra grande catástrofe ocorreu em 25 de janeiro de 2019, desta vez em Brumadinho, também envolvendo a empresa Vale S/A. A proximidade geográfica de Brumadinho, apenas 149 km de Mariana, sublinha a triste repetição histórica que assola Minas Gerais (Lima; Rodrigues; Santos, 2019).

A barragem em Brumadinho, construída em 1976 com capacidade de 12 milhões de metros cúbicos, estava desativada desde 2015 e não

recebia mais rejeitos (Armada, 2021). Embora tenha liberado uma quantidade menor de rejeitos em comparação ao desastre de Mariana, cerca de 12 milhões de metros cúbicos (EMG, 2024), o evento resultou em um número significativamente maior de vítimas. A enxurrada de lama destruiu casas, uma pousada, propriedades rurais, um refeitório, entre outros locais (Lima; Rodrigues; Santos, 2019), causando 272 mortes e deixando 11 pessoas desaparecidas (EMG, 2024; Dupin; Pereira, 2022). O rompimento da barragem em Brumadinho é considerado o maior acidente de trabalho na história do Brasil e o mais mortal na mineração em nível mundial (Armada, 2021).

Apesar da tragédia de Brumadinho ser mais recente, os avanços nos acordos de reparação superam os de Mariana, em determinados aspectos. O acordo pós-tragédia avaliado em R\$ 37,68 bilhões com a Vale inclui medidas socioeconômicas, como transferência de renda e microcrédito, focadas na recuperação da fauna, flora e minerador do mundo (Lima; Rodrigues; Santos, 2019). Este desastre ambiental, considerado o maior do Brasil, liberou um mar de lama de rejeitos de minérios que atingiu mais de 40 cidades, matou 19 pessoas e impactou a fauna e a flora do Rio Doce por 660 km entre Minas Gerais e Espírito Santo (Augusto, 2018).

Sabe-se que o rompimento envolveu as barragens de Fundão e Santarém, ambas localizadas na Mina Germano, no subdistrito de Bento Rodrigues, em Mariana. Essas duas barragens eram utilizadas para a acomodação dos rejeitos provenientes da extração de minério de ferro (Lima; Rodrigues; Santos, 2019). O subdistrito de Bento Rodrigues, localizado no distrito de Santa Rita Durão, situado a pouco mais de 5 km das barragens e 35 km da sede de Mariana, foi quase integralmente coberto por uma inundação de água, lama e detritos decorrente do rompimento da barragem (Armada, 2021).

O desastre ambiental de Mariana é registrado como um dos maiores da história mundial em termos de volume de lama despejada e distância percorrida. Segundo o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), ocorreu o vazamento de aproximadamente 50 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração. Esse evento trágico resultou na perda de vidas humanas, animais e vegetação, devastando completamente o ecossistema local e causando impactos ambientais e sociais de proporções devastadoras (Lima; Rodrigues; Santos, 2019). A magnitude do desastre é exemplificada pela comparação com outros eventos semelhantes ao redor do mundo. O volume de rejeitos liberados

em Mariana, estimado entre 50 e 60 milhões de metros cúbicos, equivale à soma dos dois maiores desastres anteriores nas Filipinas, ocorridos em 1982 e 1992, que totalizaram volumes de 28 milhões e 32,2 milhões de metros cúbicos de lama, respectivamente (Armada, 2021).

Apesar das medidas prometidas para evitar novos desastres após a tragédia de Mariana, em 5 de novembro de 2015, outra grande catástrofe ocorreu em 25 de janeiro de 2019, desta vez em Brumadinho, também envolvendo a empresa Vale S/A. A proximidade geográfica de Brumadinho, apenas 149 km de Mariana, sublinha a triste repetição histórica que assola Minas Gerais (Lima; Rodrigues; Santos, 2019).

A barragem em Brumadinho, construída em 1976 com capacidade de 12 milhões de metros cúbicos, estava desativada desde 2015 e não recebia mais rejeitos (Armada, 2021). Embora tenha liberado uma quantidade menor de rejeitos em comparação ao desastre de Mariana, cerca de 12 milhões de metros cúbicos (EMG, 2024), o evento resultou em um número significativamente maior de vítimas. A enxurrada de lama destruiu casas, uma pousada, propriedades rurais, um refeitório, entre outros locais (Lima; Rodrigues; Santos, 2019), causando 272 mortes e deixando 11 pessoas desaparecidas (EMG, 2024; Dupin; Pereira, 2022). O rompimento da barragem em Brumadinho é considerado o maior acidente de trabalho na história do Brasil e o mais mortal na mineração em nível mundial (Armada, 2021).

Apesar da tragédia de Brumadinho ser mais recente, os avanços nos acordos de reparação superam os de Mariana, em determinados aspectos. O acordo pós-tragédia avaliado em R\$ 37,68 bilhões com a Vale inclui medidas socioeconômicas, como transferência de renda e microcrédito, e socioambientais, focadas na recuperação da fauna, flora e segurança hídrica na bacia do Rio Paraopeba (Rodrigues, 2024). Entre os dois desastres, nota-se uma disparidade evidente no andamento dos acordos, com Brumadinho avançando de forma mais ágil e abrangente, enquanto Mariana enfrenta uma situação mais burocrática e lenta, com negociações interrompidas devido a divergências sobre o montante de R\$ 42 bilhões proposto pela Samarco e seus acionistas (Rodrigues, 2024). É preciso pontuar a extrema diversidade entre os desastres, sendo que os danos e prejuízos ambientais e socioeconômicos no caso de Mariana sejam muito superiores aos do caso de Brumadinho, no qual a catástrofe humanitária propriamente dita prepondera. A dimensão de espaço impactada e a diversidade de ecossistemas atingidos é indicativa dessa diferença profunda.

Essa discrepância nos acordos de reparação entre Brumadinho e Mariana destaca não apenas as diferenças na resposta e na eficiência das medidas adotadas, mas também ressalta os desafios persistentes na gestão de crises socioambientais no Brasil. Enquanto Brumadinho avança rumo à reconstrução e reparação dos danos, Mariana ainda enfrenta obstáculos significativos que prolongam o processo de recuperação. Esses desafios são causados em larga escala pela resistência provocada pela empresa BHP Billiton, que ainda se inclina de assumir responsabilidades de resposta no Brasil, embora enfrente processos congêneres na Europa com diversos graus de sensibilidade institucional voltada para a reparação dos danos.

Os desastres de Mariana e Brumadinho foram catalisadores para a criação de uma política nacional destinada a proteger e garantir os direitos das populações afetadas por barragens no Brasil. É imperativo que medidas eficazes sejam implementadas para reparar devidamente os danos às comunidades atingidas por essas tragédias e para prevenir a repetição desses eventos devastadores, promovendo segurança ambiental e social duradouras. A Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens representa um passo crucial nessa direção, garantindo que as vozes das comunidades vulneráveis sejam ouvidas e respeitadas nas decisões que moldam seus destinos e o ambiente ao seu redor.

A trajetória e implementação da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB)

O termo “desastre socioambiental” não é meramente uma expressão verbal, mas uma categoria jurídica que autoriza a aplicação de normas e a gestão de relações emergenciais e reconstrutivas, considerando a magnitude dos danos causados nas interações entre humanos e o meio ambiente (Kokke, 2019). A Lei n. 12.068, de 10 de abril de 2012, foi alterada pela Lei n. 14.750, de 12 de dezembro de 2023, de modo a definir o que seja desastre e o que seja acidente, buscando assim alcançar maior clareza conceitual. Essa concertação está afinada com as disposições da Lei n. 12.334, de 20 de setembro de 2010, a Lei da Política Nacional de Segurança de Barragens, alterada pela Lei 14.066, de 30 de setembro de 2020.

Em ponto comum desses diplomas, desastre é concebido como resultado de evento adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis que causa significativos

danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais. Quanto ao comprometimento da integridade estrutural com liberação incontrolável do conteúdo do reservatório, ocasionado pelo colapso parcial ou total da barragem ou de estrutura anexa, é este definido em si como acidente. Se os fatos são ou não crimes, o tema é afeto ao direito penal. O ponto chave é entender que os conceitos e definições em questão estão ligadas ao Direito Ambiental e ao Direito dos Desastres, que se concentram nos impactos e danos além das respectivas reparações e propagação de sanções administrativas sancionadoras. A clareza conceitual é importante para tematizar os âmbitos reparatórios voltados tanto para os ecossistemas quanto em favor dos atingidos propriamente ditos.

É justamente nesse quadro conceitual que se deve compreender os impactos dos desastres sobre as populações atingidas. Após anos de debates nos âmbitos Legislativo e Executivo, a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB) foi aprovada no final de 2023, Lei n. 14.755, de 15 de dezembro. Este processo teve início na Câmara dos Deputados em 2015, impulsionado pela publicação de uma cartilha pelo Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) em 2013. Em resposta ao desastre da Vale em Brumadinho, um grupo de deputados de Minas Gerais elaborou o Projeto de Lei 2788 em maio de 2019, que foi aprovado com urgência devido à intensa pressão social. Após uma extensa jornada legislativa no Senado, o projeto alcançou sua aprovação final em novembro de 2023, seguida pela sanção presidencial no mês subsequente.

Este avanço resulta de uma longa trajetória de reivindicações das comunidades impactadas, especialmente após os desastres de Mariana e Brumadinho, que evidenciaram a necessidade de um arcabouço legal para proteger populações tanto dos desastres em questão quanto de outros que porventura ocorram. Almejou-se igualmente uma rede de previsibilidade e segurança, a impedir incertezas e instabilidades individuais, familiares e coletivas. Sob a liderança do MAB, a mobilização dessas comunidades foi crucial para a formulação e aprovação da PNAB, visando assegurar direitos e reparações justas para aqueles afetados pela construção e operação de barragens no Brasil.

O artigo 1º da Lei da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens aplica-se às barragens enquadradas na Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). As suas disposições aplicam-se ao licenciamento ambiental de barragem e aos casos de emergência decorrente

de vazamento ou rompimento dessa estrutura, nos termos do regulamento. A política representa um marco importante no Brasil, consolidando um conjunto abrangente de direitos que incluem indenizações e compensações tanto para indivíduos quanto para comunidades afetadas.

A legislação assegura que as populações atingidas tenham participação ativa nas negociações com autoridades governamentais e empresas privadas, em todas as fases dos empreendimentos que envolvam barragens, desde desastres até sua construção, operação e desativação. Além disso, resguardam-se os atingidos com assistência técnica e jurídica voltada para reverter as situações de vulnerabilidade pressupostas na Lei. Entre suas diversas conquistas, a PNAB unifica esses direitos em todo o território nacional, define claramente o conceito de impacto, estabelece responsabilidades claras para as empresas responsáveis pelos danos e orienta diretrizes específicas para a reparação dos impactos causados.

Além de garantir esses direitos, as comunidades afetadas têm acesso a diversas formas de reparação conforme estabelecido na PNAB, adaptadas às necessidades específicas dos grupos e indivíduos impactados. Isso inclui a reposição de bens danificados, indenização em dinheiro, compensação em outras formas de bens ou situações, e compensação social adicional, proporcionando benefícios materiais adicionais às formas de reparação mencionadas. Adicionalmente, a Lei 14.755, de 15 de dezembro de 2023, estrutura mecanismos de participação popular, promovendo uma abordagem inclusiva e democrática ao processo de gestão e mitigação dos impactos das barragens:

Art. 3º São direitos das PAB, consoante o pactuado no processo de participação informada e negociação do Programa de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PDPAB) no caso concreto:

I - reparação por meio de reposição, indenização, compensação equivalente e compensação social [...]

II - reassentamento coletivo como opção prioritária, de forma a favorecer a preservação dos laços culturais e de vizinhança preexistentes na situação original [...];

VI - auxílio emergencial nos casos de acidentes ou desastres, que assegure a manutenção dos níveis de vida até que as famílias e indivíduos alcancem condições pelo menos equivalentes às precedentes;

VIII - reparação pelos danos morais, individuais e coletivos, decorrentes dos transtornos sofridos em processos de remoção ou evacuação compulsórias [...];

XI - condições de moradia que, no mínimo, reproduzam as anteriores quanto às dimensões e qualidade da edificação, bem como tenham padrões adequados a grupos de pessoas em situação de vulnerabilidade [...];

XIII - escrituração e registro dos imóveis decorrentes dos reassentamentos urbano e rural, ou, se for o caso, concessão de direito real de uso;

XIV - reassentamento em terras economicamente úteis, de preferência na região e no Município habitados pelas PAB, após a avaliação de sua viabilidade agroeconômica e ambiental pelo Comitê Local da PNAB;

XV - prévia discussão e aprovação do projeto de reassentamento pelo Comitê Local da PNAB, nele incluídos localização, identificação de glebas, projetos de infraestrutura e equipamentos de uso coletivo, assim como escolha e formas de distribuição de lotes [...] (Brasil, 2023).

Todavia, além das medidas específicas de reparação e da participação ativa das comunidades afetadas, a implementação efetiva da PNAB requer um sistema eficaz de monitoramento e fiscalização. Esses mecanismos são essenciais para garantir que as empresas responsáveis pelo impacto das barragens cumpram suas obrigações de forma transparente e responsável.

A fiscalização adequada não apenas assegura o cumprimento das diretrizes estabelecidas pela legislação, mas também contribui para a prevenção de novos desastres e para a proteção contínua das comunidades vulneráveis. Portanto, fortalecer essas estruturas é crucial para sustentar os avanços alcançados pela PNAB e promover uma gestão ambientalmente responsável no contexto das atividades de barragens no Brasil.

Apesar dos inúmeros benefícios mencionados, é crucial ressaltar previsão que prevê que a nova política não contemplará os indivíduos e comunidades prejudicadas anteriormente à sanção da PNAB. Em outras palavras, os afetados pelas tragédias de Mariana e Brumadinho não seriam beneficiados pelas novas disposições previstas na lei. Vigoraria aqui a regra geral da irretroatividade das normas jurídicas em sua implicação e gestão quanto a fatos jurídicos ocorridos no passado.

Embora esses trágicos eventos tenham sido catalisadores para a formulação e aprovação da política, as novas disposições legais beneficiariam apenas os casos ocorridos após a publicação e vigência da norma. Portanto, enquanto a PNAB representa um avanço crucial, ainda resta o desafio de buscar justiça e reparação adequada para as vítimas dos desastres anteriores assim como o enfrentamento jurídico da tese da irretroatividade das disposições da Lei.

A (ir)retroatividade da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens nos casos de Brumadinho e Mariana

Este capítulo examina a aplicabilidade da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB) aos casos das tragédias de Mariana e Brumadinho. Embora a PNAB represente um avanço significativo na proteção e reparação das comunidades afetadas pela construção e operação de barragens, sua implementação não é, em tese, retroativa. Este fato levanta importantes questões sobre justiça e reparação para as vítimas dos desastres que ocorreram antes da sanção da nova legislação. A análise a seguir aborda as implicações da irretroatividade e os desafios contínuos na busca por equidade e compensação para aqueles impactados por esses eventos catastróficos.

O texto, elaborado com a significativa participação das comunidades atingidas, foi aprovado com vetos em certos trechos. Um dos principais pontos vetados foi a remoção do termo “ocorrido” da seção que especifica as fases e tipos de danos que seriam abrangidos pela normativa, isso porque a inclusão desse termo poderia permitir a aplicação da lei a casos ocorridos antes de sua promulgação. Trata-se aqui dos vetos ocorridos nos incisos I e II do §3º do artigo 1º.

É relevante observar que as empresas responsáveis pela gestão de barragens exerceram influência sobre o poder legislativo e executivo visando o veto integral da lei, alegando questões de inconstitucionalidade. Portanto, não é de se ignorar que, após sua aprovação, essas empresas poderiam potencialmente utilizar a inclusão do termo “ocorrido” para contestar a lei com base na questão da retroatividade e na insegurança jurídica resultante, o que poderia atrasar sua implementação. Essa é uma das razões pelas se optou por vetar o termo, garantindo assim a aplicação efetiva da legislação sem interpretações que pudessem comprometer seus objetivos:

De acordo com a Constituição, no seu art. 5º, inciso XXXVI, proíbe-se a retroatividade quando afetar a segurança jurídica das relações sociais, como julgado pelo STF em 1991 na ADI MC 605, que define os limites da retroatividade. Como as empresas que gerem barragens fizeram pressão pelo veto integral da lei, alegando incorretamente sua inconstitucionalidade, é provável que tentariam combater a aplicação da PNAB com base nesses pontos, argumentando uma suposta ofensa

à segurança jurídica e ao princípio da irretroatividade para seguirem na impunidade por seus crimes (Mab, 2023).

É crucial atualizar quadros normativos diante da dinâmica da sociedade de risco, especialmente em casos de desastres socioambientais para superar estigmas obsoletos. Nesse contexto, os mega conflitos são emblemáticos e reiterados na sociedade de risco, matriz de referência na compreensão da sociedade contemporânea, com altos níveis de conflituosidade envolvendo direitos individuais e coletivos em uma complexa rede de relações jurídicas (Kokke, 2019).

A busca por uma política centrada nos direitos das pessoas afetadas teve início antes dos desastres da Samarco e da Vale. Este movimento emergiu anos antes desses eventos, motivado pelos impactos socioambientais significativos das barragens no setor hidrelétrico, assim como rompimentos de barragens minerárias de menor proporção, que incluem a inundação de vastas áreas e o deslocamento forçado de comunidades. É imperativo que essas comunidades sejam integralmente contempladas na legislação, uma vez que sofreram não apenas com as tragédias em si, mas também com a negligência e a falta de interesse por parte do Poder Público e do Mercado em assegurar seus direitos e protegê-las diante das operações de construção e funcionamento de barragens.

Além disso, os danos resultantes do rompimento das barragens continuam a afetar diversas comunidades até os dias de hoje, trazendo consigo uma série de dificuldades e desafios persistentes. Por isso, não se pode limitar os transtornos causados à data específica do rompimento das barragens: as consequências socioeconômicas, ambientais e psicológicas perduram ao longo do tempo. Advém aqui o ponto chave. Deve-se distinguir entre a aplicação retroativa da norma e sua aplicação aos efeitos ocorridos após a sua publicação, ou mesmo aos danos pendentes de reparação ainda existentes quando do advento da norma.

Embora a norma não seja aplicada a fatos que se consumaram e exauriram no passado, aplica-se aos desastres que ocorreram no passado, mas cuja produção de efeitos ainda se produz no presente e reverbera no futuro. Em outras palavras, se o empreendedor responsável pelo desastre não foi apto o suficiente para promover toda a reparação dos danos promovidos por sua atividade, deve ele responder, ou continuar a responder, sob a matriz reparatória fixada na Lei.

Lado outro, é possível também identificar que não há em si uma inovação de institutos na Lei sob o ângulo da responsabilidade civil, nem

quando se pondera sob aspecto doutrinário, nem quando se pondera sob aspecto jurisprudencial. Tome-se em exemplo o direito à assessoria técnica, previsto no inciso V do artigo 3º. Este último dispõe que é direito da população atingida assessoria técnica independente, de caráter multidisciplinar, escolhida pelas comunidades atingidas, a expensas do empreendedor e sem a sua interferência, com o objetivo de orientá-las no processo de participação. Embora a positivação somente advenha com a Lei, esse direito já era antevisto como fruto de aplicação em casos de processos coletivos de primados normativos advindos da doutrina geral de responsabilidade civil, as- sim como de tratados internacionais, seja em *hard*, seja em *soft law*.

É possível assim identificar que grande parte das disposições previstas na Lei não são em si inovação sob o ponto de vista da compreensão reparatória da responsabilidade civil e dos ditames reparatórios seja do Direito Ambiental, seja do Direito dos Desastres. Ocorreu sim uma positivação, mas não propriamente uma invenção. Anteriormente Lei a obrigação de reparação integral já existia. A Lei proporciona uma sistematização e positivação a obrigações que já eram postuladas e mesmo reconhecidas em ações judiciais. A assessoria técnica, v.g., foi implementada tanto no caso Mariana quanto no caso Brumadinho, mesmo antes da positivação na lei.

Considerações finais

A trajetória legislativa e a implementação da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens marcam um ponto crucial na história do Brasil, especialmente diante dos desastres de Mariana e Brumadinho. Estes eventos não foram apenas tragédias ambientais, mas também revelaram profundas lacunas na legislação e na proteção das comunidades afetadas por barragens. A aprovação da PNAB em 2023 representa um avanço significativo, respondendo às demandas de décadas por justiça, reparação e segurança para aqueles impactados por esses desastres.

A PNAB não se limita a estabelecer direitos e medidas de reparação, mas também redefine o papel das comunidades afetadas como participantes ativos nos processos de gestão e mitigação de impactos ambientais, combinando normas materiais e procedimentais. Ao unificar direitos e garantias em nível nacional, a política visa não apenas se desculpar resgatar

em superação falhas do passado, mas também prevenir futuros desastres através de uma regulamentação mais rigorosa e responsável e dispor em eficácia a reparação integral quanto a eventos pendentes de reparação quando de sua ocorrência.

Além disso, a implementação efetiva da PNAB requer um compromisso contínuo com a fiscalização e monitoramento rigorosos das barragens em todo o país. A transparência e a responsabilidade das empresas são fundamentais para garantir que os direitos das populações atingidas sejam respeitados e que novos desastres sejam prevenidos. Portanto, enquanto se celebra os avanços proporcionados pela PNAB, também se reconhece os desafios persistentes que demandam atenção contínua. É essencial que o Brasil não apenas cumpra suas obrigações legais, mas também fortaleça suas políticas e práticas para garantir um ambiente seguro e justo para todas as comunidades impactadas por barragens. A PNAB representa um passo significativo nessa direção, mas há um longo caminho a percorrer na busca por equidade, justiça ambiental e proteção dos direitos humanos no contexto das atividades industriais e de infraestrutura no país.

No entanto, a questão da irretroatividade da PNAB levanta desafios importantes, a serem superados com análise hermenêutica. Uma visão estreita e alheia ao princípio matriz da norma rotulará a legislação como não retroativa em teor absoluto. Isto implica que as comunidades afetadas pelos desastres anteriores à sua promulgação não serão beneficiadas pelas novas disposições legais, o que pode gerar um profundo senso de desigualdade, com negativa da reparação integral pelos danos ocorridos. A discussão sobre a aplicação da PNAB a casos como Mariana e Brumadinho destaca a necessidade de um debate contínuo sobre os limites e alcances da legislação ambiental brasileira em um exercício hermenêutico que se concentre nas funções reparatórias e precaucional da responsabilidade civil.

A irretroatividade indiferente e alheia a análises hermenêuticas da lei não só limita a aplicação de justiça tardia, como também perpetua um ciclo de sujeição renovada a danos iterativos dos já atingidos pelo desastre. Aplicam-se, portanto, suas normas a todos os casos pendentes de efetiva, plena e integral reparação pelos desastres antropogênicos ocorridos. É hora de não apenas olhar para o futuro, mas de enfrentar honestamente o passado que se perpetua no presente, oferecendo às vítimas a justiça que lhes foi negada por tanto tempo.

Inclusive, mesmo em matéria penal, é possível que se aplique um tipo punitivo a situação que se iniciou no passado, mas se prolongou no

presente. No direito penal brasileiro, o crime permanente é definido como aquele cuja consumação se prolonga no tempo. Os desastres de Mariana e Brumadinho exemplificam essa categoria, pois seus efeitos prejudiciais persistem, gerando contínuos danos ambientais, sociais e econômicos às comunidades afetadas. Dessa forma, no que concerne ao crime permanente, aplica-se a lei penal mais severa se, durante a prática contínua do delito, ocorrer a superveniência de uma nova legislação mais gravosa. Assim discorre a súmula 711 do Supremo Tribunal Federal: A lei penal mais grave aplica-se ao crime continuado ou ao crime permanente, se a sua vigência é anterior à cessação da continuidade ou da permanência (Brasil, 2003).

Ora, se em termos penais a perpetuação da situação jurídica não pode ser desprezada, quanto mais em termos de reparação civil por dano, que sequer possui caráter punitivo em suas previsões. A ocorrência de resultados adversos não pode ser confinada no tempo e espaço quando se trata de um desastre, não se restringe ao momento do rompimento das barragens, mas continua a se manifestar à medida que os impactos negativos persistem, afetando a vida das pessoas e o meio ambiente.

Nessa linha de pensamento, a PNAB poderá ser aplicada de diversas maneiras em casos como os de Mariana e Brumadinho, uma vez que ambos os desastres se perpetuam em diversos efeitos negativos que manifestam em tempo presente e prolongam-se no devir. Isso evidencia a necessidade urgente de um acompanhamento rigoroso e contínuo para mitigar os impactos persistentes sobre o meio ambiente, sobre as comunidades afetadas e as atividades econômicas regionais. As disposições tanto materiais quanto procedimentais da Lei da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens precisam ser analisadas segundo a dinâmica concreta do desastre e as pendências reparatórias existentes. Exemplo disso é o direito à opção livre e informada a respeito das alternativas de reparação. Tem-se aqui uma previsão ligada ao direito à informação e ao caráter procedimental da reparação. Sua aplicação imediata para toda e qualquer reparação pendente é inerente ao desdobramento de princípios e regras já existentes no ordenamento brasileiro.

Nos casos abordados, a PNAB pode funcionar não apenas como referência para demandas judiciais, mas também como critério para estabelecer a abrangência dos impactos a serem considerados na Repactuação, além de orientar todas as formas de participação da comunidade durante e após o acordo, ou tentativas de acordo passadas seja sobre a totalidade, seja sobre aspectos das lesões ou degradações ocorridas.

Ela também pode fortalecer a voz das comunidades afetadas, promovendo uma gestão mais inclusiva e participativa nos processos de recuperação e mitigação dos impactos das barragens.

A aplicação da PNAB a Mariana e Brumadinho está longe de infringir o art. 5º, inciso XXXVI da Constituição Federal, uma vez que a aplicação da PNAB a esses casos não acarreta insegurança jurídica, muito menos compromete a estabilidade das relações sociais. Pelo contrário, a implementação dessa nova Política frente a esses desastres tende a fortalecer as relações sociais, que foram profundamente afetadas pelos eventos catastróficos, além de viabilizar uma efetiva e apta reparação integral.

Nesse sentido, a Política não viola o princípio da irretroatividade das leis, pois, embora altere as condições e responsabilidades estabelecidas anteriormente, faz isso de forma a complementar e aprimorar os direitos das populações afetadas por barragens, em consonância com os princípios de justiça e reparação integral, estando em sintonia para com o primado tanto do Direito Ambiental quanto do Direito dos Desastres. Além disso, é necessário observar que o artigo 3º da Lei, em seu §2º, estabelece como princípio motriz na aplicação da Lei o princípio da centralidade do sofrimento da vítima. Esse princípio é aplicado com vistas à reparação justa dos atingidos e à prevenção ou redução de ocorrência de fatos danosos semelhantes. Negar a aplicação da norma às situações pendentes de reparação seria negar o próprio princípio retor da Lei, caminhando em contradição com sua *ratio* normativa.

O objetivo da PNAB é fortalecer as proteções existentes e fornecer mecanismos adicionais para mitigar os impactos contínuos e futuros dos desastres, sem modificar os fatos passados ou reescrever a história jurídica. Essa abordagem é coerente com a busca por justiça social e ambiental, permitindo que as vítimas recebam o apoio necessário para reconstruir suas vidas e comunidades, respeitados os princípios fundamentais do ordenamento jurídico brasileiro. A PNAB não apenas promete justiça tardia, mas também sinaliza um novo horizonte de esperança para aqueles que enfrentaram as devastadoras consequências dos desastres de Mariana e Brumadinho.

Referências

ARMADA, Charles Alexandre Souza. Os desastres ambientais de Mariana e Brumadinho em face ao estado socioambiental brasileiro.

Territorium, n. 28 (I), p. 13-22, 2021. Disponível em: <https://impactum-journals.uc.pt/territorium/article/view/6392> Acesso em: 15/07/2024.

AUGUSTO, O. Brasil tem 45 barragens que correm risco de romper a qualquer momento. Correio Braziliense. Brasília, 20 nov. 2018. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2018/11/20/interna-brasil,720359/brasil-tem-45-barragens-que-correm-risco-de-romper-a-qualquer-momento.shtml>. Acesso em: 16/07/2024.

AZEVEDO, R. A.; GOMES, J. F. Desastres ambientais no Brasil: o caso da barragem de Mariana/MG e seus impactos socioambientais. Sociedade & Natureza, Uberlândia, v. 31, n. 1, p. 29-42, jan./abr. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sn/v31n1/1982-4513-sn-31-01-00029.pdf>.

BASTOS, Camila. Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens. Instituto Guaicuy. Disponível em: <https://guaicuy.org.br/politica-nacional-de-direitos-das-populacoes-atingidas-por-barragens/>. Acesso em: 08/07/2024.

Brasil. Lei nº 14.755, de 20 de dezembro de 2023. Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14755.htm. Acesso em: 08/07/2024.

BORGES, Laís da Rocha. A responsabilidade civil ambiental e os impactos socioambientais: uma análise do caso Samarco. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito)-Faculdade Nacional de Direito, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

COELHO, M. T. P.; CAMPOS, C. R. C. Desastre da Samarco: primeiras notas sobre as consequências jurídicas e socioambientais. Revista Brasileira de Direito Ambiental, São Paulo, v. 20, n. 79, p. 145-172, jul./set. 2015.

DUPIN, Leonardo Vilaça; PEREIRA, Edilson. De Minas às ruínas: o refazer da memória e da paisagem no pós-desastre de Brumadinho. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 17, n. 3, p. e20210104, 2022.

FABRÍCIO, Sarah Amaral; FERREIRA, Denize Demarche Minatti; BORBA, José Alonso. PANORAMA DOS DESASTRES DE MARIANA E BRUMADINHO: O QUE SABEMOS ATÉ AGORA?. REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre), v. 27, p. 128-152, 2021.

FREITAS, L. C. Barragens no Brasil: uma análise crítica das consequências socioambientais dos desastres de Mariana e Brumadinho. *Revista de Direitos Difusos*, São Paulo, v. 21, n. 82, p. 129-156, jan./mar. 2020.

RODRIGUES, Marília. Avanço em Brumadinho, impasse em Mariana: o que se sabe sobre acordos de reparação. *Gazeta do Povo*, 2024 Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/brasil/avanco-em-brumadinho-impasse-em-mariana-o-que-se-sabe-sobre-acordos-de-reparacao/>. Acesso em: 17 jul. 2024.

KOKKE, Marcelo. Responsabilidade civil e dano ambiental individual no desastre de Brumadinho. *Revista IBERC*, v. 2, n. 1, p. 1-16, 2019.

LIMA, FABRÍCIO WANTOIL; RODRIGUES, LEONARDO LOPES; SANTOS, CINTHYA AMARAL. Rompimento das barragens de Mariana e Brumadinho e seus impactos socioambientais. *Revista Raízes no Direito*, v. 8, n. 1, p. 105-122, 2019.

MASO, Tchenna Fernandes et al. Parecer técnico: audiência pública sobre os direitos das populações atingidas por barragens. In *SURGência: revista de direitos e movimentos sociais*, v. 9, n. 1, p. 709-736, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/insurgencia/article/view/44130> . Acesso em: 08/07/2024.

OLIVEIRA, Valdir de Castro et al. A semântica do eufemismo: mineração e tragédia em Brumadinho. 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/32640>. Acesso em: 17/07/2024

SALGADO, A. C. S. Direitos humanos e meio ambiente: uma análise dos desastres de Mariana e Brumadinho. *Revista Brasileira de Direitos Humanos*, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 117-138, set./dez. 2020.

LEI GERAL DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL: UMA DISCUSSÃO SOBRE O REGIME DE TRANSIÇÃO E O PERÍODO DE *VACATIO LEGIS*

Alexandre Oheb Sion¹
Mateus Stallivieri da Costa²

1 Introdução

O debate sobre a criação de uma lei nacional para disciplinar o licenciamento ambiental não é recente. As discussões existem desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, quando foi apresentado o Projeto de Lei nº 170 de 1988. Nos últimos anos, contudo, esses debates concentraram-se especialmente na tramitação do Projeto de Lei nº 3.729 de 2004, que levou à aprovação da Lei Federal nº 15.190 de 2025, chamada de Lei Geral do Licenciamento Ambiental.

O Projeto de Lei nº 3.729 de 2004 foi aprovado na Câmara dos Deputados em 2021 e sofreu mudanças relevantes durante sua análise no Senado Federal, onde tramitou como Projeto de Lei nº 2.159 de 2021. Essas mudanças revelam profundas divergências na concepção da norma, algo que se mostrou presente também nas etapas seguintes.

Após retornar à Câmara dos Deputados e ser aprovado pelo Poder Legislativo, o texto chegou à Presidência da República, que apresentou

-
- 1 Advogado. Sócio-fundador da Sion Advogados. Presidente da ABDEM – Associação Brasileira de Direito de Energia e Meio Ambiente. Presidente da ADIMIN – Associação para o Desenvolvimento do Direito da Mineração. Presidente da ABDINFRA- Associação Brasileira de Direito da Infraestrutura. Vice-Presidente e Diretor Jurídico do ICLEI América do Sul – Governos Locais pela Sustentabilidade. Mestre em Direito pela Universidade da Califórnia, EUA e Doutorando em Direito (Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal). Coordenador do MBA em Direito da Mineração, Ambiental e ESG da Faculdade Arnaldo | Instituto Minere e Coordenador da Pós-graduação em Direito de Energia da PUC-MINAS.
 - 2 Advogado. Sócio da Sion Advogados. Doutorando em Direito e Desenvolvimento pelo PPGD da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo. Mestre em Direito Internacional e Sustentabilidade pelo PPGD da Universidade Federal de Santa Catarina. Pós-graduado em Direito Ambiental e Urbanístico pelo IBMEC de São Paulo. Pós-graduado em Direito e Negócios Imobiliários pelo IBMEC de São Paulo.

63 vetos. A maior parte desses vetos foi posteriormente derrubada pelo Congresso Nacional. Ou seja, a Lei Federal nº 15.190 de 2025 foi promulgada enquanto os vetos ainda eram analisados.

O cenário tornou-se ainda mais complexo porque, paralelamente aos vetos, o Governo Federal editou a Medida Provisória nº 1.308 de 2025, com aplicação imediata e que seria posteriormente convertida na Lei Federal nº 15.300 de 2025.

Além disso, foi apresentado pelo Governo Federal o Projeto de Lei nº 3.834 de 2025, que ainda aguarda votação na Câmara dos Deputados. O objetivo desse Projeto de Lei era preencher as lacunas criadas pelos vetos da Presidência da República, vetos esses que, de certa forma, tornavam inaplicáveis uma série de disposições da recém-aprovada Lei Geral do Licenciamento Ambiental.

Resumindo esse processo legislativo, temos atualmente o seguinte quadro:

	Status	Data da Promulgação
Projeto de Lei nº 3.729 de 2004	Aprovado como Lei Federal nº 15.190 de 2025.	08 de agosto de 2025
Medida Provisória nº 1.308 de 2025	Convertida na Lei Federal nº 15.300 de 2025	08 de agosto de 2025
Lei Federal nº 15.300 de 2025	Conversão da Medida Provisória 1.308 de 2025	22 de dezembro de 2025
Vetos da Presidência da República na Lei Federal nº 15.190 de 2025	Derrubados parcialmente pelo Congresso Nacional	Derrubados em 05 de dezembro de 2025
Projeto de Lei nº 3.834 de 2025	Aguardando deliberação do Congresso Nacional	N/A

Fonte: Elaboração dos autores.

Como costuma ocorrer no Brasil, o debate legislativo acaba ganhando uma nova etapa no Poder Judiciário. Após a aprovação da lei, foram propostas três Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs) no Supremo Tribunal Federal (STF), questionando grande parte dos dispositivos da Lei Geral do Licenciamento Ambiental.

Até que o Supremo Tribunal Federal analise essas ações, a lei permanece válida. Isso significa que empreendedores, órgãos ambientais e órgãos de fiscalização devem observar suas regras.

Entretanto, enquanto não há decisão do tribunal, surge uma nova discussão prática: a Lei Geral do Licenciamento Ambiental deve ser aplicada a quais processos?

Dois pontos concentram essa discussão e devem ganhar destaque nas próximas semanas: (i) o que acontece com os processos de licenciamento que já estavam em andamento antes da entrada em vigor da lei; e (ii) quando se encerra o período de *vacatio legis* (vacância da lei). Na sequência deste artigo, essas duas questões serão analisadas.

Regras de transição na Lei Geral do Licenciamento Ambiental

Considerando que, durante a tramitação da lei, diversos processos continuaram em andamento, a Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190 de 2025) precisou prever um regime de transição. O objetivo foi evitar que esses licenciamentos precisassem ser reiniciados e que estudos e análises já realizados fossem perdidos. As regras de transição têm dois propósitos claros: garantir maior segurança jurídica e maior eficiência da Administração Pública, resguardando etapas e análises já realizadas.

É justamente por isso que, em alguns casos, a aplicação imediata de uma nova lei pode ser limitada.

Com esse objetivo, o artigo 60 estabeleceu duas regras de aplicação: uma voltada aos processos que já estavam em andamento e outra para os processos que ainda serão iniciados.

Art. 60. Os procedimentos previstos nesta Lei aplicam-se a processos de licenciamento ambiental iniciados após a data de sua entrada em vigor. Parágrafo único. Os processos de licenciamento ambiental em curso no momento do início da vigência desta Lei deverão adequar-se às disposições desta Lei, da seguinte forma:

I - as obrigações e os cronogramas já estabelecidos deverão ser respeitados até que seja concluída a etapa atual em que se encontra o processo;

II - os procedimentos e os prazos das etapas subsequentes às indicadas no inciso I deste parágrafo deverão atender ao disposto nesta Lei.

Qual a regra para os processos ainda não iniciados? A regra geral busca a simplicidade, afirmando que a lei será aplicada aos novos processos de licenciamento.

A principal discussão, nesse caso, tende a concentrar-se no que deve ser considerado um processo “novo”. Na prática, existem diferentes entendimentos sobre o momento em que o licenciamento ambiental se

inicia. Apenas a título de exemplo, é possível mencionar órgãos em que o processo é considerado iniciado com o preenchimento do Formulário de Caracterização de Atividade (FCA), outros com a elaboração do Termo de Referência para apresentação do Estudo Ambiental, ou ainda os que consideram o processo iniciado apenas no aceite do Estudo Ambiental.

O ideal é que os órgãos ambientais regulamentem essa questão, evitando interpretações divergentes.

Caso essa regulamentação não ocorra, parece mais adequado adotar uma interpretação mais ampla, alinhada aos objetivos da lei. Dessa forma, o marco para o início do processo não pode ser meramente formal, devendo ter como base a existência de diligências e procedimentos já iniciados, permitindo seu aproveitamento e manutenção. Caso não existam, não deve haver óbice à aplicação do novo regime.

Do ponto de vista administrativo, não é eficiente considerar que o simples protocolo de um Formulário de Caracterização de Atividade (FCA) impeça a aplicação das novas regras. Não parece razoável que o órgão ambiental e o próprio empreendedor tenham que iniciar todo o processo sob um regime já superado pela nova lei. Esse entendimento, inclusive, é compatível com a segunda regra do regime de transição prevista no parágrafo único do dispositivo.

E qual a regra para os processos já em andamento? Os processos iniciados antes da nova lei também se submeterão às novas disposições. No entanto, para preservar a segurança jurídica, as avaliações já realizadas, os cronogramas definidos e as obrigações assumidas devem ser mantidas.

Novamente existe um objetivo claro por trás, que é evitar retrabalho e garantir maior eficiência administrativa. Em outras palavras, busca-se preservar os atos já praticados ao longo do processo.

A principal dificuldade nesse segundo regime de transição está na utilização da palavra “etapa”. Em uma leitura inicial, seria possível interpretar esse termo como sinônimo de “licença”, mantendo-se as regras anteriores até a emissão da licença em análise e aplicando-se a nova lei apenas no pedido da licença seguinte. No nosso entendimento, embora essa interpretação seja facilitada, ela não parece compatível com o objetivo do artigo 60.

Se a intenção do legislador fosse utilizar as licenças como marco de transição, o texto poderia ter adotado essa expressão de forma direta. A escolha da palavra “etapa” sugere uma lógica diferente.

O procedimento de licenciamento ambiental envolve diversos atos administrativos, prazos e obrigações que não seguem necessariamente uma sequência única e linear. Dentro de um mesmo processo existem diferentes momentos de análise e decisão, muitos deles independentes entre si. Assim, o uso da palavra “etapa” indica uma regra de transição mais específica e que garante maior flexibilidade na análise de cada caso.

A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), através da Resolução Cetesb nº 17 de 2026, regulamentou as regras de transição da Lei Geral do Licenciamento Ambiental para os seus processos:

Artigo 1º – O estabelecimento **de novos deveres ou condicionamentos ao administrado**, decorrentes da Lei Federal nº 15.190, de 08 de agosto de 2025, nos processos de licenciamento ambiental em curso na data de sua entrada em vigor depende da conclusão da etapa atual do processo.

§1º Para os processos cujo pedido de licença ambiental se encontrava em análise ou em grau de recurso na data de entrada em vigor da Lei Federal nº 15.190, de 2025, considera-se **concluída a etapa atual do processo** com a emissão da licença requerida ou com o indeferimento definitivo do pedido.

§2º Para os processos que possuíam licença ambiental vigente na data de entrada em vigor da Lei Federal nº 15.190, de 2025, considera-se **concluída a etapa atual** com o cumprimento das obrigações e cronogramas estabelecidos na licença vigente ou com o término do prazo de vigência da respectiva licença, o que ocorrer primeiro.

§3º Considera-se igualmente concluída a etapa atual quando houver **revisão das obrigações ou do cronograma da licença ambiental vigente, a pedido do administrado ou em decorrência do descumprimento** das obrigações estabelecidas.

Em uma primeira leitura, a impressão é de que a CETESB adotou uma regulamentação mais formal do conceito de etapas, atrelando o marco ao conceito de licença, algo que viria de encontro ao que foi anteriormente defendido nesse texto.

Porém, o parágrafo terceiro apresenta um importante acréscimo, ao incluir como marco a “revisão das obrigações ou do cronograma da licença ambiental vigente”. Em outras palavras, não será necessário que o empreendedor aguarde o deferimento da licença ou a sua renovação, sendo possível que provoque a CETESB para que ocorra a revisão e aplicação da Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190 de 2025).

No nosso entendimento, a estratégia adotada pela CETESB caminhou bem, garantindo tanto um critério objetivo aos servidores responsáveis pela análise do processo como uma abertura ao empreendedor para pleitear a atualização.

Considerando as diferentes obrigações e cronogramas que podem existir dentro de um mesmo processo, para ajudar a ilustrar as implicações das diferentes interpretações para o marco temporal da Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190 de 2025), escolhemos dois exemplos para abordar: **(i)** a exigência da certidão de uso e ocupação do solo; e **(ii)** a anuência do Ibama para a emissão da Autorização de Corte e Supressão de Vegetação (ASV).

Certidão de uso e ocupação do solo

O primeiro exemplo envolve a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, prevista no artigo 10 da Resolução Conama 237 de 1997:

Art. 10. O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:

§1º No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

Embora já tenhamos defendido, em textos anteriores, que esse documento não poderia mais ser exigido após a Lei Federal nº 13.874 de 2019 (Declaração de Direitos de Liberdade Econômica)¹, na prática muitos estados ainda mantêm essa exigência ²⁻³. Com a aprovação do artigo 17 da

1 Esse entendimento decorre do presente dispositivo: Art. 3º São direitos de toda pessoa, natural ou jurídica, essenciais para o desenvolvimento e o crescimento econômicos do País, observado o disposto no parágrafo único do art. 170 da Constituição Federal: XII - não ser exigida pela administração pública direta ou indireta certidão sem previsão expressa em lei.

2 JACCOUD, Cristiane; SION, Alexandre. Certidão municipal de conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo. In: QUERUBINI, Albenir; BURMANN, Alexandre; ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental e os 30 anos da Constituição de 1988**. Londrina: Thoth, 2018, p. 78-79.

3 DA COSTA, Mateus Stallivieri; GUERRA, Luiza; MASSADAS, Julia. A exigência da Certidão de Uso e Ocupação do Solo no processo de licenciamento ambiental. **Revista de Direito Administrativo e Gestão Pública**, Florianópolis, Brasil, v. 10, n. 1, 2024. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2526-0073/2024.v10i1.10393. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/rdagp/article/view/10393>. Acesso em: 9 mar. 2026.

Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190 de 2025), no entanto, deixa de ser possível exigir esse documento do empreendedor:

Art. 17. O licenciamento ambiental independe da emissão da **certidão de uso, parcelamento e ocupação do solo urbano** emitida pelos Municípios, bem como de autorizações e outorgas de órgãos não integrantes do Sisnama, sem prejuízo do atendimento, pelo empreendedor, da legislação aplicável a esses atos administrativos.

Como a certidão não constitui propriamente uma etapa do licenciamento, sendo apenas um documento utilizado para instruir o processo, e considerando que o empreendedor continua obrigado a demonstrar, por outros meios, a conformidade do empreendimento com as normas municipais, entendemos que o artigo 17 deve ser aplicado independentemente do momento em que o licenciamento se encontra.

A interpretação contrária, inclusive, geraria uma contradição no próprio procedimento. O empreendedor seria obrigado a apresentar a certidão, mas, logo em seguida, com a aplicação da nova lei, o documento deixaria de ser necessário. Nesse cenário, perder-se-ia justamente o objetivo de simplificação e eficiência administrativa buscado pela nova norma.

No Paraná, o Decreto Estadual nº 12.799 de 2026 alterou o Decreto Estadual nº 9.541 de 2025, revogando o inciso IV do artigo 13, que exigia a Certidão de Uso e Ocupação do Solo. Como o decreto possui vigência imediata, a nossa compreensão é a de que o estado do Paraná optou por retirar a exigência para todos os processos, sejam eles os que ainda iniciarão ou os que já estão tramitando.

Já a mencionada Resolução Cetesb nº 17 de 2026 previu expressamente a desnecessidade do documento, registrando, inclusive, a necessidade de imposição específica sobre o tema:

Artigo 9º – Em observância ao disposto no artigo 17 da Lei Federal nº 15.190, de 08 de agosto de 2025, e no artigo 24, parágrafo 4º, da Constituição República Federativa do Brasil, não será exigida, no âmbito do licenciamento ambiental, a apresentação de certidão municipal de uso e ocupação do solo.

§1º – Em observância ao disposto no artigo 4º da Lei Federal nº 15.190, de 08 de agosto de 2025, as licenças e autorizações emitidas pela CETESB não dispensam, nem substituem, a obtenção e cumprimento das demais licenças, outorgas e autorizações aplicáveis ao empreendimento ou atividade.

§2º – As licenças ambientais deverão conter condicionante apontando a necessidade de atendimento à legislação municipal, com a seguinte redação:

A presente licença não dispensa a necessidade de atendimento integral à legislação municipal específica, em especial às regras relativas ao zoneamento e uso e ocupação do solo urbano.

No caso da CETESB, assim como no do Paraná, compreendemos que a exigência da Certidão de Uso e Ocupação do Solo vale para todos os processos. Em São Paulo concluímos dessa forma tanto pela ausência de menção expressa no artigo 9º em relação a uma regra de transição, quanto pelo fato do artigo 1º mencionar “novos deveres ou condicionamentos ao administrado”, não sendo a apresentação do documento um desses casos. Assim, enquanto o artigo 1º cria um regime específico, o artigo 9º tem aplicação imediata. Isso sem contar a possibilidade do empreendedor, com base no parágrafo 3º do mesmo artigo, solicitar a dispensa da apresentação.

Anuência do Ibama para a emissão da Autorização de Corte e Supressão de Vegetação (ASV)

Outra situação que merece análise é a anuência do Ibama para a autorização que permitia a supressão de vegetação na Mata Atlântica, prevista nos parágrafos 1º e 2º do artigo 14 da Lei Federal nº 11.428 de 2006, a Lei da Mata Atlântica.

Embora também já tenhamos defendido que essa exigência não deveria subsistir nos processos de licenciamento ambiental por conta da promulgação da Lei Complementar nº 140 de 2011 ¹⁻², a verdade é que, na prática administrativa, o Ibama continuava entendendo pela sua manutenção. Com a revogação dos parágrafos 1º e 2º do artigo 14 da Lei da Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428 de 2006), esse procedimento deixa de existir.

A anuência do Ibama era exigida como condição para a emissão da autorização, ocorrendo apenas na etapa final de análise, quando o

1 SION, Alexandre Oheb. Análise sobre a (in) constitucionalidade e (i)legalidade da exigência de anuência do Ibama para supressão de vegetação em Mata Atlântica. In: FARIAS, Talden (Org.). **10 anos da Lei Complementar 140: Desafios e perspectivas**. ANDRADINA: Meraki, 2022.

2 SION, Alexandre Oheb; COSTA, Mateus Stallivieri da; Anuência do Ibama para Autorização de Supressão de Vegetação em Atividades Minerárias no Bioma Mata Atlântica. In: SION, Alexandre Oheb (Org.) **Direito Mineral em Foco – Tomo V**. São Paulo: Quartier Latin, 2025.

órgão ambiental licenciador já possuía um grau elevado de maturidade na avaliação do pedido. É justamente por conta desse momento que podem existir diferentes conceituações sobre o que a Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190, de 2025) denomina etapa.

Estaria inaugurada uma etapa com a abertura do pedido de emissão da Autorização do Corte e Supressão de Vegetação? Com a entrega dos estudos ao órgão ambiental licenciador? Ou até com o envio do processo ao Ibama?

Aqui nos parece claro que, caso os documentos ainda não tenham sido enviados ao Ibama, não há cronograma ou obrigações em andamento, não se configurando, portanto, o que a lei denomina como etapa. Mais do que isso, o simples envio da documentação também não nos parece suficiente para caracterizar uma nova etapa. Seria necessário que o Ibama tivesse não apenas iniciado a análise, mas também avançado em contribuições técnicas, diligências ou na definição de encaminhamentos concretos.

Novamente, as palavras de ordem precisam ser segurança jurídica e eficiência administrativa. Se o processo legislativo concluiu que essa autorização não é mais cabível, não há razão para exigí-la quando ela ainda não tenha produzido qualquer contribuição efetiva ao processo.

Recentemente a Procuradoria Federal Especializada junto ao Ibama se manifestou sobre a matéria, emitindo o Parecer Nº 00006/2026/ECRBIO/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU.

O Ibama compreendeu que as decisões administrativas proferidas até a vigência da Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190 de 2025) “[...] bem como as respectivas condicionantes eventualmente impostas são plenamente válidas e eficazes, se caracterizando como ato jurídico perfeito.”. Isso significa que as análises já realizadas, permanecem válidas.

Por outro lado, em relação aos processos “[...] já iniciados e que estejam pendentes de decisão administrativa, devem ser encaminhados ao órgão licenciador competente, ante a alteração da competência para tratar do tema, ao passo que os novos pedidos protocolados a partir dessa data devem, de imediato, ser extintos - ou não conhecidos -, por ausência de competência do Ibama.”. Assim, mesmo que o processo tenha chegado antes da vigência da lei ao Ibama, caso nenhuma decisão tenha sido emitida pelo órgão, a anuência não deverá ser realizada.

A visão do Ibama – caso o posicionamento da Procuradoria Federal Especializada seja adotado – acabará por instituir um regramento objetivo, trazendo assim maior segurança para a tomada de decisões e ao empreendedor. Muito provavelmente esse posicionamento acabará sendo replicado pelos demais entes federativos.

O exemplo da Certidão de Uso e Ocupação do Solo e da anuência do Ibama demonstra que a opção do legislador pelo termo “etapa” permite certo grau interpretativo, mas essa escolha foi deliberada. Por essa razão, a interpretação dos dispositivos deve ocorrer à luz dos objetivos que orientaram a sua aprovação.

***Vacatio Legis* da Lei Geral do Licenciamento Ambiental**

Quando uma lei for aprovada, seus impactos no ordenamento jurídico podem ser significativos. Por conta disso, é natural que a própria lei determine um período para que suas disposições passem a valer. Esse período é chamado, no direito, de “*vacatio legis*”.

A Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB), Decreto-Lei 4.657 de 1942, em seu artigo 1º, estabelece, como regra geral, um prazo de 45 dias¹ para entrada em vigor da lei após publicação. Porém, o próprio artigo menciona que a lei poderá dispor de forma contrária. Assim, temos três cenários: (i) a lei determina que a sua aplicação será imediata; (ii) a lei determina expressamente um período de *vacatio legis*; (iii) a lei opta por não tratar do período, de forma que passa a valer dentro de 45 dias.

No caso da Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190 de 2025), o artigo 67 determinou que sua vigência se iniciaria 180 dias após a sua publicação, o que ocorreu no dia 04 de fevereiro de 2026. Quanto a esse ponto, parece não haver grande controvérsia, o que, por outro lado, não ocorre quando incluímos na equação os vetos da Presidência da República.

A derrubada dos vetos foi publicada no Diário Oficial da União no dia 08 de dezembro de 2025, e aqui surge uma dúvida relacionada à vigência desses dispositivos. Eles devem passar a valer juntamente com a

1 Art. 1º Salvo disposição contrária, a lei começa a vigorar em todo o país quarenta e cinco dias depois de oficialmente publicada. § 3º Se, antes de entrar a lei em vigor, ocorrer nova publicação de seu texto, destinada a correção, o prazo deste artigo e dos parágrafos anteriores começará a correr da nova publicação. § 4º As correções a texto de lei já em vigor consideram-se lei nova.

Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190 de 2025), ou seja, no dia 04 de fevereiro, ou teriam um prazo próprio de contagem para o início de sua vigência? Caso exista um prazo próprio, esse prazo seria de 45 ou de 180 dias?

A Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB) não oferece uma resposta precisa, considerando que o artigo 1º, parágrafo 3º, menciona apenas as hipóteses em que ocorre nova publicação destinada à correção do texto legal.

Recentemente, na Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 5914/DF, o Supremo Tribunal Federal analisou questão semelhante envolvendo a Lei Federal nº 13.488 de 2017. Naquele caso específico, a lei determinava sua vigência na data de sua publicação, ocorrida em 6 de outubro de 2017, ou seja, não havia *vacatio legis*. Os vetos presidenciais, por sua vez, foram derrubados quando a lei já se encontrava em vigor, em 15 de dezembro de 2017.

Em seu voto, a ministra Cármen Lúcia reconheceu a possibilidade de uma mesma lei possuir dispositivos iniciando sua vigência em momentos distintos. Importa observar, contudo, que não se trata de situação idêntica à da Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190 de 2025), já que, no caso da Lei Federal nº 13.488 de 2017, não havia período de *vacatio legis*.

Para embasar seu voto, a ministra Cármen Lúcia cita como precedente o Recurso Extraordinário 68.316, de relatoria do ministro Djaci Falcão, julgado em 1971.

Nesse precedente, o ministro afirmou que a parte vetada, e posteriormente promulgada, entraria em vigor com a sua própria publicação, não retroagindo ao momento de vigência da parte da lei que não havia sido alcançada pelo veto. Novamente, é preciso registrar que o caso não se confunde com a situação da Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190 de 2025).

Tendo em vista que os vetos da Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190, de 2025) foram derrubados antes do início da vigência da lei e que esses dispositivos constituem parte relevante de sua estrutura normativa, inclusive viabilizando a aplicação de determinados mecanismos previstos no diploma legal, a interpretação que oferece maior coesão parece ser a de que esses dispositivos passaram a vigorar juntamente com a lei.

Esse entendimento pode ser construído com base em três argumentos principais. Em primeiro lugar, porque não há, na Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB), previsão para a adoção de contagem diferenciada de vigência dentro de um mesmo diploma legal, exceto nos casos de publicação destinada à correção do texto. Em segundo lugar, porque, se o objetivo é assegurar maior segurança jurídica, a adoção de vigências distintas tenderia a gerar ainda mais incerteza interpretativa. Por fim, durante esse período intermediário a lei permaneceria, em certa medida, descaracterizada, uma vez que se aplicaria um regime normativo que, tal como estaria em vigor naquele momento, jamais foi efetivamente aprovado pelo Poder Legislativo.

Dessa forma, compreendemos que a interpretação mais adequada é a de que os dispositivos originalmente vetados passaram a produzir efeitos a partir de 04 de fevereiro de 2026, data de início da vigência da Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190, de 2025).

Acontece que esse não é o entendimento adotado pela Procuradoria Federal Especializada junto ao Ibama no Parecer Nº 00006/2026/ECRBIO/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU. O parecer é claro ao afirmar que a exigência da anuência do Ibama para a emissão da Autorização de Corte e Supressão de Vegetação, um dos dispositivos originalmente vetados e que posteriormente teve o seu veto derrubado, somente entraria em vigência no dia 6 de junho de 2026, ou seja, 180 dias depois da derrubada dos vetos pelo Congresso Nacional.

Considerações finais

Até a análise do Supremo Tribunal Federal nas Ações Diretas de Inconstitucionalidade, o debate quanto à Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190, de 2025) deve se concentrar em sua incidência, o que pode acarretar, inclusive, divergências que venham a ser levadas ao Poder Judiciário.

Em nosso entendimento, para os processos iniciados antes da vigência da Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190, de 2025), é necessária uma leitura ampliada do conceito de “etapas”, de forma a compreender os objetivos de eficiência administrativa e segurança jurídica trazidos pela norma.

Já no tocante à *vacatio legis* dos dispositivos vetados, embora não exista previsão legal expressa, parece-nos que o objetivo de segurança jurídica

somente é alcançado com a vigência simultânea do texto promulgado sem vetos e do texto originalmente vetado. Dessa forma, compreendemos que a Lei Geral do Licenciamento Ambiental (Lei Federal nº 15.190, de 2025), em sua integralidade, entrou em vigência no dia 4 de fevereiro de 2026.

Porém, registramos que, por conta da manifestação da Procuradoria Federal Especializada, esse não deve ser o entendimento aplicado pelo Ibama, o que possivelmente acarretará uma compreensão dos demais órgãos ambientais pelo início da vigência dos dispositivos vetados apenas no dia 6 de junho de 2026.

Referências

COSTA, Mateus Stallivieri da; GUERRA, Luiza; MASSADAS, Julia. A exigência da Certidão de Uso e Ocupação do Solo no processo de licenciamento ambiental. **Revista de Direito Administrativo e Gestão Pública**, Florianópolis, Brasil, v. 10, n. 1, 2024. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2526-0073/2024.v10i1.10393. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/rdagp/article/view/10393>. Acesso em: 9 mar. 2026.

JACCOUD, Cristiane; SION, Alexandre. Certidão municipal de conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo. In: QUERUBINI, Albenir; BURMANN, Alexandre; ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental e os 30 anos da Constituição de 1988**. Londrina: Thoth, 2018.

SION, Alexandre Oheb. Análise sobre a (in) constitucionalidade e (i)legalidade da exigência de anuência do Ibama para supressão de vegetação em Mata Atlântica. In: FARIAS, Talden (Org). **10 anos da Lei Complementar 140: Desafios e perspectivas**. ANDRADINA: Meraki, 2022.

SION, Alexandre Oheb; COSTA, Mateus Stallivieri da; Anuência do Ibama para Autorização de Supressão de Vegetação em Atividades Minerárias no Bioma Mata Atlântica. In: SION, Alexandre Oheb (Org.) **Direito Mineral em Foco – Tomo V**. São Paulo: Quartier Latin, 2025.

REPARAÇÃO DO DANO AMBIENTAL NOS ESTADOS UNIDOS E NO BRASIL: ESTUDO DE DIREITO COMPARADO ENTRE *STRICT LIABILITY* E A RESPONSABILIDADE OBJETIVA POR DANOS AMBIENTAIS

Marcelo Azevedo¹

Introdução

A poluição ambiental é um desafio relevante da nossa sociedade em razão da potencialidade de impactar a própria sobrevivência humana ou a viabilidade de vida digna de forma ampla. O efeito deletério da poluição ao equilíbrio ambiental tem relação íntima com as desigualdades entre grupos sociais, provocadas pelo uso abundante dos recursos por determinada parcela da sociedade, como também, em outra ponta, pela redução do estoque e da possibilidade de fruição desses recursos pelas gerações futuras². Por consequência, os efeitos da poluição podem provocar distorções no desenvolvimento das nações, em regiões de um mesmo país e entre gerações, demonstrando-se, assim, um problema complexo e de difícil tratativa.

A alternativa no sentido de se limitar qualquer atividade humana que possa impactar o meio ambiente tampouco é uma solução adequada.

- 1 Doutorando em Direito Ambiental na Universidade de São Paulo. Mestre em Direito Público pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Sócio no Demarest Advogados.
- 2 Sarlet e Fernsterseifer apontam: “A poluição dos recursos naturais exemplifica uma das mais expressivas “pegadas” em termos ecológicos deixadas pelo ser humano na sua passagem pelo Planeta Terra, como inclusive destacado nos estudos científicos sobre os limites planetários e a caracterização da nova época geológica do Antropoceno. [...] Foi justamente para combater determinadas práticas poluidoras levadas a efeito pela atividade privada – por exemplo, em razão da progressiva industrialização da economia, notadamente nos países desenvolvidos, e edificação de um modelo de sociedade de risco, como destacado por Ulrich Beck –, e, em algumas circunstâncias, pelo próprio Estado, que grupos da sociedade passaram a levantar a sua voz e questionar publicamente tais atividades que oneravam a qualidade de vida das pessoas, como reflexo da externalização para o conjunto da sociedade dos “custos sociais e ecológicos” da atividade produtiva”. SARLET, Ingo Wolfgang; FERNSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2025, p. 31.

A possibilidade de fornecer meios a uma vida digna também importa em se valer dos recursos naturais, transformá-los e distribuir os resultados derivados do uso e transformação de forma equânime¹.

Diante do desafio do controle da poluição, ao direito – e, especificamente, ao direito ambiental – interessa estabelecer níveis adequados de controle das atividades impactantes, restringindo, eventualmente, aquelas cujos riscos possam superar os benefícios alcançados e impondo deveres de cuidados precaucionais, bem como oferecer os instrumentos adequados para efetivar a reparação às lesões causadas aos interessados na prática dessas atividades².

O problema que se coloca, então, é apontar instrumentos que possam ser mais eficazes à intenção de provocar um efeito dissuasor aos responsáveis por atividades econômicas potencialmente poluidoras. Esses instrumentos devem induzir a adoção de comportamentos de absorção do risco da ocorrência da poluição, minimizando efeitos nocivos à coletividade e terceiros. Sob uma perspectiva econômica, significa aumentar os incentivos à internalização dos custos do cuidado com o ambiente e da reparação dos danos ambientais que possam afetar determinada comunidade.

A partir dessa reflexão inicial, o objetivo deste breve estudo é avaliar as formas de endereçamento do combate à poluição pela atividade judicial de resolução de conflitos, considerando as soluções dadas pelo sistema jurídico americano e o sistema brasileiro³. Valendo-se do direito

1 O conceito de justiça de Amartya Sen indica a construção positiva do equilíbrio ambiental por ação antrópica: “O desenvolvimento é fundamentalmente um processo de “empoderamento”, e esse poder pode ser usado para preservar e enriquecer o ambiente, e não apenas para dizimá-lo. Não devemos, portanto, pensar no meio ambiente exclusivamente quanto à conservação das condições naturais preexistentes, uma vez que o ambiente também pode incluir os resultados da criação humana. Por exemplo, a purificação da água é uma parte da melhoria do ambiente em que vivemos. A eliminação das epidemias contribui para o desenvolvimento e melhoria ambiental”. SEN, Amartya. **A ideia de justiça**. Trad. Denise Bottman, Ricardo Doninelli Mendes. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p. 284.

2 O direito ambiental, como defende Sarlet e Fensterseifer, “exerce o papel ou função de força limitadora da ação humana predatória da Natureza e da integridade ecológica, inclusive numa perspectiva multinível, contemplando desde o âmbito local à escala global ou planetária”. Em complemento, “Ainda que muitas vezes, como referido por Lazarus, o Direito Ambiental apenas mediará as transformações ecológicas provocadas pela ação humana, legitimando-as quando de acordo com o marco normativo ambiental, em outras situações, poderá representar um limite intransponível para a atividade humana, como, por exemplo, em situações que ameacem a salvaguarda de espécies ameaçadas de extinção, representem riscos graves à saúde humana decorrente da poluição (hídrica, atmosférica, do solo, dos oceanos etc.), entre outras. Sarlet; Fensterseifer, p. 183.

3 De acordo com Dário Moura Vicente: “parte-se de um problema social e procura-se determinar quais as formas pelas quais o problema é resolvido em diferentes sistemas jurídicos ou, quando muito, parte-se de um instituto vigente de determinada sociedade, indaga-se qual a

comparado, a análise se aprofundará nos institutos jurídicos da *strict liability*, no âmbito da jurisdição americana, e da responsabilidade objetiva para reparação de danos ambientais para a jurisdição brasileira.

Após a apresentação das características gerais da responsabilidade civil ambiental, pretende-se comparar as soluções dadas no contexto da imposição de deveres de reparação dos danos ambientais aos poluidores por meio dos litígios judiciais, que se estruturam sobre a lógica da imposição de responsabilidade civil desassociada do reconhecido de culpa – em sentido amplo.

Visando adequar o estudo comparado aos limites técnicos deste trabalho, optou-se pela análise mais aprofundada de como os dois sistemas jurídicos definem os responsáveis pelos danos ambientais e a possibilidade de admissão de outros poluidores no âmbito dos processos judiciais, de acordo com os precedentes históricos, atos normativos e entendimento doutrinário produzido em ambos os países.

O que se espera, assim, é compreender como as formas de tratamento do tema nos dois ordenamentos jurídicos se diferenciam e, a partir desse resultado, permitir a reflexão sobre eventual adoção de solução jurídica distinta¹, visando aumentar o efeito dissuasor esperado da imposição de dever de reparação ao dano ambiental.

Estratégias do combate à poluição no sistema do *commom law* e do *civil law*

Tanto a regulação, entendida como a edição por autoridades públicas competentes de regras que determinam padrões de conduta, quanto as decisões judiciais – com a formação de normas jurídicas por meio dos precedentes – exercem papéis relevantes na proteção ao meio ambiente.

sua função (i. é, os problemas que visa resolver) e pesquisam-se as instituições funcionalmente equivalentes noutra ou noutras sociedades.” VICENTE, Dário Moura. **Direito Comparado**, Vol. I, 4ª. ed. Lisboa: Almedina, 2018, p. 40.

1 Chamamos atenção ao objetivo do Direito Comparado e, por consequência, o objetivo desse trabalho: The primary aim of comparative law, as of all sciences, is knowledge. [...] but also the discovery of models for preventing or resolving social conflicts, then it is clear that the method of comparative law can provide a much richer range of model solutions than a legal science devoted to a single nation, simply because the different systems of the world can offer a greater variety of solutions than could be thought up in a lifetime by even the most imaginative jurist who was corralled in his own system.” ZWEIGERT, Konrad; KÖTZ, Hein. **Introduction to a Comparative Law**. Thrid Revised Edition. Claredon Press: Oxford, [19--], p. 15

Dentro de cada ordenamento ou sistema jurídico haverá diferenças de importância entre elas ou até mesmo na efetividade de cada modelo.

Num contexto global, a proteção jurídica do meio ambiente é predominada pela regulação pública. O uso de normas derivadas de autoridades competentes tem, de forma geral, maior ressonância do que o sistema de precedentes judiciais. Essa predominância da regulação pública ocorre mesmo nos países de *commom law*¹, cujos sistemas de responsabilidade civil extracontratual se vale dos regimes de *torts*².

Para Keith Hylton, a razão para essa predominância se justifica pelo fato que o regime de *torts* possui abrangência e impacto mais localizados, enquanto a regulação ambiental sempre focou na abrangência global³. Na taxinomia jurídica proposta por Hylton, a coercitividade jurídica pode ser agrupada em pública ou privada⁴.

A coercitividade jurídica pública pode ser entendida como a exigência de atendimento a determinados padrões de comportamento, por meio da imposição pelo poder público de sanções ou da cobrança de preços, em ambos os casos, decorrentes de violações a regras estabelecidas. Por meio de sanções, as autoridades públicas exigem o cumprimento da norma sobre a ameaça de aplicação de uma consequência jurídica que possa afetar o patrimônio ou alguma liberdade. Ao contrário, por meio do regime de preços, as autoridades indicam o custo para o descumprimento da obrigação, permitindo que as pessoas decidam pelo descumprimento da regra desde que aceitem o encargo da violação. Em ambos os casos, esse

1 O agrupamento proposto parte da visão de famílias de tradição jurídica propostas por René David: “O agrupamento dos direitos em família é o meio próprio para facilitar, reduzindo-os a um número restrito de tipos, a apresentação e compreensão dos diferentes direitos do mundo contemporâneo.” E, a partir desse conceito, entende-se pela família do common law, “os direitos que se modelaram sobre o direito Inglês [...] formada pelos juízes que tinham que resolver litígios particulares, e hoje ainda é portadora, de forma inequívoca, da marca desta origem”. DAVID, René. **Os Grandes Sistemas do Direito Contemporâneo**. Trad. Hermínio Carvalho. 5ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014, p. 19; 24-25.

2 Sobre *torts*: “*Tort law contains a series of proscriptions that address actors before they act. Thus, it is not difficult to imagine a person being counseled against interacting with another in a certain way because it might constitute a tort [...]. At the same time, because torts are injurious wrongs-because they consist of misconduct that has certain consequences for another - they also are quite naturally described in retrospective terms*”. GOLDBERG, C.P.; ZIPURSKY, Benjamin C. **The Oxford introductions to U.S. law. Torts** (1960). Oxford University Press. Nova Iorque: 2010, p. 27

3 HYLTON, Keith N. Hylton. *When Should We Prefer Tort Law to Environmental Regulation?* **Washburn Law Journal**, v. 41, 2002, pp. 515-534.

4 Hylton, 2002, p. 518.

é o papel exercido essencialmente pela regulação por órgãos legislativos e reguladores¹.

A coercitividade jurídica privada importa na busca de uma reparação por uma parte lesada, sendo que a função do Estado é garantir os meios para a persecução desse objetivo pelo interessado. A coercitividade privada oferece uma nova subdivisão.

Primeiro, o poder público garantirá ao prejudicado o direito de processar outrem e, se vitorioso, receber indenização por algum dano, sem a necessidade de provar a conduta ilegal do causador do dano, nomeada, nos países de *commom law*, como *strict liability*. Para Hylton, esse modelo é semelhante ao modelo de preços na regulação pública, pois há um custo (parcialmente) definido – pela jurisprudência ou regulamentos públicos – pela ocorrência do dano ao terceiro, cujo valor será correspondente ao patrimônio ou bem da vida afetado². Segundo, mais comum nos sistemas de *commom law*, é o direito de processar alguém pela violação de regras de conduta construídas a partir de precedentes judiciais (*torts*), buscando uma reparação individual, os quais englobam tipos – organizados pela doutrina – como *negligence*, *nuisance* ou *defamation*³. Ainda que também seja considerado um sistema de preços, a valoração do prêmio ao lesado a partir do sistema de *torts* possui contornos muito mais complexos, entre os quais, o ônus da parte lesada provar a violação da regra de conduta pelo acusado.

Entre a regulação pública e os litígios privados, não há, essencialmente, um modelo que seja suficientemente eficaz para lidar com os desafios da poluição ambiental. Como esperado, cada sistema possui limitações e não se mostram suficientes, isoladamente, para reduzir a poluição a níveis desprezíveis.

1 Para Hylton: “More generally, public enforcement appears attractive whenever the probability of punishment under a private regime appears to be low. The probability of punishment is the product of three other probabilities: the probability of detection, the probability of prosecution (given detection), and the probability of punishment (given detection and prosecution). We see public enforcement of many common law crimes, such as murder, precisely because the probability of punishment is low under a private regime. Murderers are likely to hide their work, making detection difficult” (2002, p. 519).

2 Hylton, 2002, 521.

3 De forma objetiva, a *negligence* é descrita como a violação do dever de exercer um cuidado ordinário de não causar dano de quem o dever de cuidado é exigido (no original: *the breach of duty to exercise ordinary care so as not to cause harm to those to whom the duty is owed*). Por sua vez, o tipo *nuisance* é descrito como interferência desarrazoada do direito do proprietário de usar ou fruir da sua propriedade (*an unreasonable interference with a landowner's right to use and enjoy his property*). Por fim, o tipo *defamation* envolve ofensa a reputação da pessoa, no formato escrito (*libel*) ou verbal (*slander*). Goldberg; Zipursky, p. 16; 37; 40.

No caso dos litígios, um elemento limitador, comumente indicado na teoria jurídica, refere-se à aptidão técnica dos juízes para lidar com o tema da poluição ambiental. Os juízes não são técnicos versados nas ciências naturais (especialmente quando comparados aos órgãos reguladores)¹, e as provas a serem produzidas são complexas, exigindo-se ampla gama de profissionais, o que gera receio em relação à assertividade das decisões judiciais, ao custo do processo judicial e ao tempo necessário para a produção de efeitos de uma decisão.

Além do mais, quando se trata de um dano concreto, os custos envolvidos em um desastre², por exemplo, podem ser muito elevados, o que desafia até mesmo as finanças públicas de países economicamente estáveis. A imputação desses custos a um agente ou mesmo a um conjunto de agentes pode ser insuficiente ou impraticável. Na visão de Faure:

Se o dano potencial for tão elevado que exceda o patrimônio do causador do dano, as normas de responsabilidade civil podem não oferecer os incentivos ideais. Esta é uma aplicação simples do princípio de que o efeito dissuasor da responsabilidade civil extracontratual só funciona se o causador do dano possuir bens para indenizá-lo. Se o causador do dano estiver protegido contra tal responsabilidade, surge o problema da subdissuasão. (tradução livre)³

Afetação a grandes grupos dificulta a definição dos litigantes, especialmente porque os efeitos podem variar entre eventuais partes e porque a severidade pode diminuir proporcionalmente à distância entre a pessoa e a fonte. Para Brennan, quando há múltiplas fontes de poluição, o litígio judicial é fraco e ineficiente, como acontece, por exemplo, na emissão de substâncias poluentes por todos os veículos automotivos de determinada cidade. O que não significa que o litígio com fundamento

1 Para Faure: “A first criterion relates to the information necessary to apply regulation or liability rules. Regulation requires information from administrative agencies; the application of liability rules requires information from either the judge (under a negligence rule) or the injurer (under a strict liability rule). The legislator, regulator, and administrative agencies can be expected to have better information than either the parties or the courts to set efficient standards for greenhouse mitigation.” FAURE, Michael. *Liability and Climate Change*. Public Law, 2019, p. 05.

2 O Direito brasileiro adere a construção teórica do conceito e o positivou na Lei Federal n. 12.608/2012, no art. 1º, parágrafo único, V, como: “resultado de evento adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis que causa significativos danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais

3 No original: “[If] the potential damage is so high that it will exceed the wealth of an individual injurer, liability rules may not provide optimal incentives. This is a simple application of the principle that the deterrent effect of tort liability works only if the injurer has assets to pay for the damages he causes. If an injurer is protected against such liability, the problem of underdeterrence arises (Shavell, 1986)”. Faure, 2019, p. 05.

em *torts* ocorrerá somente quando a poluição derivar de apenas uma fonte poluidora, sendo possível que a jurisdição admita, com algum limite, a pluralidade de réus em circunstâncias comuns¹.

Por fim, como nem toda ação judicial pode resultar em pagamentos de valores elevados, a solução pelo litígio envia um sinal fraco de dissuasão para novas ocorrências de fatos que gerem poluição. Os custos para lidar com determinadas fontes de poluição, especialmente em processos produtivos complexos, podem ser bastante elevados, e, quando associados a valores indenizatórios ou punitivos baixos, são um desincentivo ao investimento no controle da fonte poluidora².

Diante das incertezas da litigância, é natural que se crie uma expectativa sobre as soluções que podem ser endereçadas pela regulação.

De acordo com Faure³, os desafios à criação de políticas públicas, especialmente na atuação dos órgãos regulamentadores para efetivar os instrumentos autorizados, são (a) da falta de dinamicidade da legislação ou regulamento, que precisam passar por processos morosos e detalhados de alteração e podem se tornar rapidamente defasados⁴; (b) da influência do setores regulados sobre os órgãos reguladores, o que impede a adoção de um ponto ótimo do regulamento⁵; (c) do fato de que um regulamento terá boa aplicação apenas se vinculado a um sistema de sancionamento eficaz (*enforcement*)⁶. Em razão dessas circunstâncias, conclui o autor, os regulamentos também falham em eliminar a poluição ambiental.

1 BRENNAN, Troyen A. *Environmental Torts*. *Vanderbilt Law Review*, v. 46 (1), pp. 1-73, 1993.

2 Faure, 2009, p. 251.

3 O autor defende a insuficiência da imputação de responsabilidade e a necessidade de existir regulação governamental sobre o tema, sem afastar o papel da jurisdição para criar vinculação aos regulamentos: “*For these reasons it is clear that the primary instrument to control emission of greenhouse gases should be ex ante government regulation. To reformulate: this theoretical analysis shows that liability rules alone cannot suffice to provide incentives to emitters of greenhouse gases*”. Faure, 2019, p. 08.

4 De acordo com o autor: *One reason for still relying on liability rules is that ex ante government regulation is often static and not sufficiently dynamic. Regulation is often laying down a particular standard at one moment, whereas the technology—and, especially in the field of climate change, scientific insights on the effects of emissions—may quickly develop as a result of which the regulatory standard could be outdated*. Faure, 2019, p. 09.

5 Para o autor: *A second problem is that the regulatory standard is not always the optimal, the efficient one, precisely because of the influence of lobby groups on regulation to which public choice theory has rightly pointed. That influence can to some extent be overcome by combining ex ante public regulation and liability rules*. Faure, 2019, p. 09.

6 Para Faure: *[It] was already stressed that ex ante public regulation only works to the extent that there is enforcement. It is well known that, for a variety of reasons, enforcement is often suboptimal as a result of which there may also not be perfect compliance with emission regulation*. Faure, 2019, p.

O estudo de Brennan, sob a perspectiva americana, defende que as ações judiciais podem fornecer uma resposta institucional que tem a potencialidade de completar as falhas ou espaços incompletos deixados pela regulamentação e vice-versa¹.

A associação entre as estratégias diferentes para lidar com o complexo problema da poluição ambiental pode indicar boas soluções. O estabelecimento de regulamentos que imponham deveres a grupos de emissores relevantes, seja relacionado a padrões de emissão ou padrões tecnológicos, bem como que imponham de deveres de informação, pode facilitar a obtenção de tutelas judiciais contra poluidores específicos. Por fim, um conjunto de decisões judiciais pode induzir um comportamento mais aderente aos regulamentos, especialmente em razão dos juízes sofrerem menos interferência de setores regulados.

Fontes históricas e principais elementos normativos da *strict liability* e da responsabilidade objetiva brasileira

Focando a atenção deste trabalho à estratégia de combate à poluição por meio dos precedentes judiciais, observa-se que o sistema americano se divide entre a aplicação do regime de *torts*, especialmente *negligence*, e a imputação de responsabilidade por meio da *strict liability*. Ao contrário, o sistema brasileiro restringe-se, no tocante à reparação dos danos ambientais, à utilização do sistema de responsabilidade objetiva, pautada na teoria do risco, em demandas individuais ou coletivas, com grande concentração nesse segundo grupo.

Por essa razão, a análise comparativa de sistemas jurídicos deve ocorrer sobre os institutos que possam ter elementos comuns e que, desse modo, permitam o uso da comparação. Assim, neste trabalho, a comparação deve focar nas hipóteses de responsabilidade objetiva (sem culpa).

Ademais, para atendimento aos pressupostos metodológicos², deve-se buscar estabelecer as origens históricas e os fundamentos normativos para

10.

1 Brennan, 1993.

2 De acordo com Örüçü: "In explanation, hypotheses must be consistent with the facts and verification of the findings needs transformation of an empirical nature. That is, the comparative lawyer must collect and describe data on the basis of carefully constructed classificatory schemes, discover and describe uniformities and differences on the basis of such data, formulate interrelationships between component elements of the process and other social phenomena as tentative hypotheses, subsequently verify the tentative hypotheses by rigorous empirical observation and construct the cumulative 'acceptance' of various basic propositions" ÖRÜCÜ,

cada um dos institutos nos sistemas jurídicos, levando em consideração a cultura e a realidade econômica dos países.

Strict liability: origens e evolução no direito americano

O reconhecimento da *strict liability*, em linhas gerais, permite ao juízo a imposição de responsabilidade ao requerido, mesmo sem a prova de que a atividade foi realizada sem o dever de cuidado razoável, isto é, sem a presença de culpa do agente em sentido amplo. A responsabilidade, dessa forma, é imposta ao acusado sem que haja prova da violação de qualquer regra discricionária e sem prova de que tenha agido de forma negligente¹.

Para a imposição de responsabilidade sem que haja prova de culpa, colhe-se, nas circunstâncias concretas do caso, que o réu exerça atividade (para seu proveito ou para obtenção de lucro) que cause dano (à outra parte) que decorra das circunstâncias da atividade realizada. Para Klass, a parte diretamente afetada estaria em melhor posição, considerando os princípios da justiça social, para reclamar suas perdas e colher a indenização do responsável².

A teoria foi inicialmente reconhecida para casos que envolviam atividades anormalmente perigosas³.

A origem do critério se deu na Inglaterra, no caso *Rylands v. Fletcher*. No caso submetido à corte inglesa, o réu haveria contratado um serviço para a construção de um reservatório de água na sua propriedade, sendo que o reservatório teria sido construído sobre antigas galerias abandonadas de lavra subterrânea de carvão mineral. Ao encher o reservatório, o peso

Esin. *The Enigma of Comparative Law: Variations on a Theme for the Twenty-first Century*. Springer Science: Berlim, 2004, p. 54

- 1 De acordo com Klass: “*In such circumstances, the justification for imposing liability in the absence of negligence has generally been that, where there is no blame on either side and the defendant is engaged in the activity causing the harm for his own purpose or profit, the defendant is in the best position to bear the loss under principles of social justice*”. KLASS, Alexandra B. *From Reservoirs to Remediation: The Impact of CERCLA on Common Law Strict Liability Environmental Claims*. *Wake Forest Law Review*, v. 39, 2004, pp. 903-970. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=682385>. Acessado em 11 de nov. de 2025, p. 907.
- 2 De acordo com Klass: “*In such circumstances, the justification for imposing liability in the absence of negligence has generally been that, where there is no blame on either side and the defendant is engaged in the activity causing the harm for his own purpose or profit, the defendant is in the best position to bear the loss under principles of social justice*”. Klass, 2004, p. 907.
- 3 No original “*abnormally dangerous*”. O uso da expressão traduzida será repetido ao longo do texto.

da água sobre o subsolo alterado provocou o desmoronamento do teto da galeria, alagando as áreas de lavra de carvão mineral do autor.

Embora o réu tenha alegado algum nível de negligência dos responsáveis pela construção das galerias da mina, a *Exchequer Chamber* e a *House of Lords* sustentaram que o proprietário da terra onde se construiu o reservatório e que resultou no dano ao proprietário da mina subterrânea era o responsável por indenizar a lesão causada, sem a necessidade de se comprovar a ocorrência de negligência pelo réu¹. A premissa central do julgamento foi o reconhecimento judicial de que o uso da propriedade para a construção de um reservatório de água não era natural, ordinário ou usual².

A teoria do uso anormal para caracterização da *strict liability* logo foi aceita em algumas jurisdições nos Estados Unidos, embora tenha sido objeto de intensa crítica acadêmica e por profissionais do direito. Havia, também, certa resistência no uso da teoria por cortes estaduais americanas, que eram relutantes em impor ônus sobrecarregado ao desenvolvimento industrial, que estava em marcha no início do século XX, quando a promoção do progresso e o crescimento do país eram prioridades nacionais³.

Apesar da certa resistência encontrada nos Estados Unidos, por volta dos anos de 1930, grande parte dos tribunais dos estados americanos aplicavam a *strict liability* para quando as atividades geradoras de dano eram anormalmente perigosas ou exercidas em locais inapropriados. Perto do fim do século passado, quase todas as cortes dos estados americanos haviam aplicado a teoria, ainda que em algumas, as circunstâncias tenham sido mais limitadas⁴.

A teoria foi incluída no *First Restatement of Torts*⁵, produzida pela *American Law Institute* (ALI). Naquela oportunidade estabeleceu-se o

1 Klass, 2004, p. 904.

2 No julgamento pela House of Lords, o Lord Cairns definiu que a possibilidade de imputação de responsabilidade sem a prova de negligência era limitada por atividades que eram “*abnormal, not ordinary, uses of land, considering the character and general uses of the surrounding land*”, Klass, 2004, p. 909.

3 Conforme o exemplo da autora: “*For example, in one New York case, Losee v. Buchanan, 25 the court refused to impose liability in the absence of negligence when a boiler exploded in a factory, damaging the plaintiff's property. In reaching the decision, the court stated: “We must have factories, machinery, dams, canals and railroads. They are demanded by the manifold wants of mankind, and lay at the basis of all our civilization . . . [The victim of an accident] receives his compensation . . . by the general good, in which he shares, and the right which he has to place the same things upon his lands.”*” Klass, 2004, p. 910.

4 Brennan, 1993.

5 Os *Restatements* são textos com a forma externa de códigos, nos quais se encontram enunciadas,

critério de “*ultrahazardous activities*”, baseado na aplicação da teoria de origem inglesa pelas cortes americanas. A definição de “*ultrahazardous*” considerou: “(1) implica necessariamente um risco de danos graves à pessoa, à terra ou aos bens de terceiros, que não podem ser eliminados pelo exercício do máximo cuidado; e (2) não é matéria de uso comum (tradução livre)”.¹

O primeiro critério do *Restatement* focou, portanto, na periculosidade da atividade e na impossibilidade de se eliminar o perigo, mesmo adotando-se o critério do máximo cuidado pelo executor da atividade. O segundo critério para aplicação da *strict liability* era se a atividade se tratava de matéria de uso comum, ou seja, que não consistia numa circunstância atípica, dentro de uma base de razoabilidade.

Com a edição do segundo *Restatement of Torts*, a configuração da *strict liability* foi profundamente alterada. Houve a substituição do conceito de *ultrahazardous activities* pelo conceito de “*abnormally dangerous activity*”, e, a partir daí, foram estabelecidos novos critérios. O novo conceito passou a contar com seis fatores a serem ponderados pelas cortes:

§ 520. Atividades Anormalmente Perigosas: ao determinar se uma atividade é anormalmente perigosa, devem ser considerados os seguintes fatores:

(a) existência de um alto grau de risco de dano à pessoa, propriedade ou bens de terceiros; (b) probabilidade de que o dano resultante seja grave; (c) impossibilidade de eliminar o risco com o exercício de cuidado razoável; (d) grau em que a atividade não é de uso comum; (e) inadequação da atividade ao local onde é realizada; e (f) grau em que seu valor para a comunidade é superado por seus atributos perigosos².

Além do mais, a publicação defendia que a constatação de que a atividade era anormalmente perigosa era uma questão de direito a ser definida pelos juízes, e não submetida ao entendimento do júri.

em parágrafos numerados sequencialmente, regras sobre as diferentes matérias neles versadas. Entretanto, não são codificações do Direito vigente. São modelos de decisão que os tribunais podem seguir, de modo a padronizar os entendimentos.

- 1 Do original: “(1) necessarily involves a risk of serious harm to the person, land or chattels of others which cannot be eliminated by the exercise of utmost care; and (2) is not a matter of common usage”. Klass, 2004, p. 914.
- 2 Do original: “§ 520. Abnormally Dangerous Activities: In determining whether an activity is abnormally dangerous, the following factors are to be considered: (a) existence of a high degree of risk of some harm to the person, land or chattel of others; (b) likelihood that the harm that results from it will be great; (c) inability to eliminate the risk by the exercise of reasonable care; (d) extent to which the activity is not a matter of common usage; (e) inappropriateness of the activity to the place where it is carried on; and (f) extent to which its value to the community is outweighed by its dangerous attributes” Klass, p. 915.

A terceira revisão dos *Restatments* manteve o conceito “*abnormally dangerous activity*”, alterando, contudo, os critérios para sua identificação:

- (a) O agente que exerce uma atividade anormalmente perigosa está sujeito à responsabilidade objetiva por danos físicos resultantes da atividade. (b) Uma atividade é considerada anormalmente perigosa se: (1) a atividade cria um risco previsível e altamente significativo de danos físicos, mesmo quando todos os agentes tomam as devidas precauções; e (2) a atividade não é de uso comum.¹

A terceira edição manteve a lógica do risco da atividade, ainda que tendo adotado os devidos cuidados para evitar a ocorrência de dano. Entretanto, retirou a premissa do exercício da atividade no local inadequado e o valor da atividade para a comunidade. Outro acréscimo relevante ao conceito, e que ainda poderia representar uma limitação ao uso da *strict liability*, é a exigência que o risco seja previsível e altamente significativo.

Nos Estados Unidos, o uso de critérios previamente estabelecidos para apoiar a aplicação da responsabilidade independente de culpa, para os casos de poluição ou contaminação ambiental, foi robustecido pelo *Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA)*². O ato é um conjunto de normas federais voltadas à constituição de um fundo a ser utilizado para ações de combate a contaminação e poluição ambiental. O CERCLA, apesar de não dispor expressamente de critérios para aplicação da *strict liability*³, possui critérios que as cortes passaram a utilizar para reconhecer a responsabilidade por dano ambiental.

A partir da edição do CERCLA, qualquer pessoa pode ser apontada como responsável pela liberação ou risco de liberação de substâncias perigosas de uma instalação ou construção. Passou-se a entender que a responsabilidade por esses custos de reparação é objetiva (independe de culpa) e, por meio de ação dos governos estaduais ou federais, o responsável pode ser compelido a recuperar o ambiente lesado.

1 Do original: “(a) *An actor who carries on an abnormally dangerous activity is subject to strict liability for physical harm resulting from the activity.* (b) *An activity is abnormally dangerous if: (1) the activity creates a foreseeable and highly significant risk of physical harm even when reasonable care is exercised by all actors; and (2) the activity is not one of common usage*”. GREEN, Michael D. *Introduction: The Third Restatement of Torts in a Crystal Ball. William Mitchell Law Review*, Vol. 37, Article 8, 2011. Disponível em: <http://open.mitchellhamline.edu/wmlr/vol37/iss3/8>.

2 MACAYEAL, J. R. *The Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act: The Correct Paradigm of Strict Liability and the Problem of Individual Causation. UCLA Journal of Environmental Law and Policy*, v. 18(2), pp. 217-334. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5070/L5182019784>, p. 220.

3 MacAyeal, 2000, p. 254.

O ato autoriza o Procurador-Geral vinculado à agência de proteção ambiental dos Estados Unidos (*Environmental Protection Agency*) a promover ações para buscar o ressarcimento ou compensação quando há iminente ou efetivo perigo à saúde, ao bem-estar ou ao meio ambiente, bem como autoriza a agência ambiental a tomar providências para remediar alguma poluição, buscando, posteriormente, o ressarcimento do responsável.

Apesar de adotado pela jurisdição como referência para imposição de responsabilidade sem culpa, o CERCLA tem significativas limitações¹. A indenização a ser paga a eventuais afetados é limitada à compensação pelos custos de resposta para ações de remediação, sem que o ato possibilite obter indenizações por danos pessoais, por depreciação do valor da propriedade, por lucros cessantes ou por outros prejuízos financeiros que possam decorrer da lesão apurada.

Noções gerais da responsabilidade civil objetiva de proteção ao meio ambiente no direito brasileiro

Sob o enfoque reparador, no âmbito dos processos judiciais, a lei brasileira adotou a responsabilidade de risco (objetiva). No caso brasileiro, o que é o esperado nos sistemas codificados, a responsabilidade objetiva para reparação de ações poluidoras está garantida pela lei, desde a promulgação, em 1981, da Política Nacional de Meio Ambiente².

Outro aspecto relevante na caracterização da responsabilidade objetiva ambiental decorre da construção judicial de premissas para a imposição de deveres de reparação. A construção jurisprudencial reconheceu a possibilidade de cumulação entre a reparação *in natura* e a indenização pelo dano interino³, bem como pelo dano extrapatrimonial⁴, nos casos de lesão ecológica.

1 MacAyeal, 2000, p. 332.

2 A disposição do art. 14, §1º da Lei Federal 6.938/1981 prevê que: “Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade.”

3 Decisão do STJ: “[...] Na vasta e complexa categoria da degradação remanescente ou reflexa, incluem-se tanto a que temporalmente medeia a conduta infesta e o pleno restabelecimento ou recomposição da biota, vale dizer, a privação temporária da fruição do bem de uso comum do povo (= dano interino, intermediário, momentâneo, transitório ou de interregno), quanto o dano residual (= deterioração ambiental irreversível, que subsiste ou perdura, não obstante todos os esforços de restauração) e o dano moral coletivo.”. (REsp n. 1.145.083/MG, relator Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, julgado em 27/9/2011, DJe de 4/9/2012).

4 O STJ passou a reconhecer a indenização sobre danos extrapatrimoniais coletivos em 2010:

Por fim, uma característica da responsabilidade objetiva para danos ambientais no Brasil que merece destaque preliminar é a amplitude das relações de causalidade, com o esticamento da amplitude do nexo causal e a inaplicabilidade de excludentes de responsabilidade. Essa característica decorre do reconhecimento judicial que os danos ambientais estão submetidos à teoria do risco integral¹.

Flávio Tartuce, ao comentar sobre a adoção do sistema brasileiro de responsabilidade, indica que não há unanimidade na doutrina sobre a possibilidade de afastar causas de exclusão da responsabilidade, mesmo nas questões relacionadas ao meio ambiente². Esse entendimento, na opinião do autor, também decorre da lei que institui o Código de Defesa do Consumidor:

Todavia, cumpre esclarecer que os civilistas não entendem assim, com tanta unanimidade, como fazem no tratamento da responsabilidade civil prevista no Código de Defesa do Consumidor. Seguindo essa premissa, opino que, como ocorre na responsabilidade civil decorrente das relações de consumo, são excludentes o caso fortuito externo e a força maior externa (eventos externos), que não mantêm qualquer relação com a atividade desempenhada (risco do empreendimento ou risco do negócio). Essas seriam as únicas excludentes do dever de indenizar no caso de danos ambientais. Compreendemos que a teoria do risco integral pode trazer algumas injustiças devendo ser mitigada em casos tais³.

Os autores que concentram seus estudos em direito civil relatam críticas à ideia de que o direito ambiental adota a teoria do risco integral, que pode ser reconhecida também como uma crítica terminológica. Nelson Rosenvald, Cristiano Farias, Felipe Netto indicam que se adotado uma premissa de risco integral no direito ambiental brasileiro acabaria por afastar a necessidade de demonstração do nexo de causalidade.

“A reparação ambiental deve ser feita da forma mais completa possível, de modo que a condenação a recuperar a área lesionada não exclui o dever de indenizar [...]”. (REsp n. 1.114.893/MG, relator Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, julgado em 16/3/2010, DJe de 28/2/2012.)”.

1 De acordo com a decisão do STJ: “1. Para fins do art. 543-C do Código de Processo Civil: a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar; (REsp n. 1.374.284/MG, relator Ministro Luis Felipe Salomão, Segunda Seção, julgado em 27/8/2014, DJe de 5/9/2014)”.

2 TARTUCE, Flávio. **Direito Civil**. Vol.2, 19ª Edição 2024. 19. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2024, p. 254.

3 Tartuce, p. 504.

As críticas sobre a interpretação judicial da teoria do risco integral, na visão dos autores, decorrem do pouco aprofundamento teórico do tema e da carência de melhor definição de seu conteúdo. O que não significa, por outro lado, a necessidade de se afastar na atividade interpretativa do instituto da responsabilidade civil por danos ambientais o reconhecimento da base de solidariedade constitucional e proteção das partes vulneráveis¹.

O debate tem provocado algumas revisões de entendimento na teoria especializada. Por exemplo, Paulo de Bessa Antunes, promovendo uma revisão bibliográfica sobre o tema, ressalta que “não há base legal suficiente que de sustentação à atual jurisprudência do STJ sobre a matéria e que, no direito ambiental brasileiro não se pode falar em responsabilidade civil ambiental com base na teoria do risco integral, por ausência de previsão legal”². Ao analisar os ordenamentos jurídicos de outros países, conclui que: “A existência, ou não, das excludentes de responsabilidade em matéria ambiental é fruto de uma opção política que, à toda evidência, só pode ser tomada pelo legislador”³.

De toda forma, apesar das críticas ao modelo brasileiro, o sistema de imputação de responsabilidade civil por danos ambientais é definido pela (a) a inexigibilidade de culpa, em sentido amplo, com reafirmação de aplicação da teoria do risco integral; (b) a inaplicabilidade de excludentes de responsabilidade; (c) a inexistência de critérios qualificadores da atividade que provoca danos para configuração da responsabilidade.

Objeto da comparação entre a *strict liability* e a responsabilidade ambiental objetiva: discussões sobre a amplitude do conceito de poluidor

A comparação entre sistemas jurídicos não se presta a indicar se determinado ordenamento tenha melhores resoluções aos problemas impostos ao direito e jurisdições. Presta-se, sim, a compreender como

- 1 Defendem os autores: “Vê-se, portanto, à luz da experiência jurídica brasileira, que a atividade é o ponto hermenêutico chave. Há de haver conexão com a atividade. Por isso o risco integral não é a teoria aplicável no direito ambiental, nem em nenhum outro ramo do direito brasileiro de modo amplo. Não tem amparo na teoria da responsabilidade civil, nem dialoga com os postulados contemporâneos – doutrinários e jurisprudenciais – referentes ao direito de danos” ROSENVALD, Nelson; FARIAS, Cristiano Chaves de; NETTO, Felipe Peixoto B. **Novo Tratado de Responsabilidade Civil**. 4. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2019, p. 1080
- 2 ANTUNES, Paulo de Bessa. **Responsabilidade civil ambiental: uma breve introdução**. In: Indaiatuba: Foco, 2024, p. 33.
- 3 Antunes, 2024, p. 35.

determinados sistemas jurídicos se comportam diante de problemas postos à apreciação do juiz ou outro intérprete¹. A adoção de determinada solução em detrimento de outra relaciona-se com as raízes culturais, a evolução histórica e as premissas éticas de cada sistema jurídico.

As preocupações ambientais, que são endereçadas pelo direito, devem ser objeto de medidas legais adequadas à recuperação do ambiente, a ser fonte de proveito por toda sociedade e pelas gerações futuras, sem descuidar da importância das atividades econômicas para a promoção do desenvolvimento das nações e erradicação da pobreza. Por essa razão, os instrumentos jurídicos devem ser capazes de comunicar eficientemente sobre a necessidade de adoção de medidas que previnam danos ao meio ambiente e que afastem a escolha de condutas que elevam o risco de ocorrência de graves danos ambientais.

Entre as diversas características dos sistemas brasileiro e norte-americano, a forma como o poluidor é tratado nos dois regimes possui diferenças notáveis, que reforçam a adoção de soluções divergentes ao problema da poluição e do dano à propriedade coletiva (macrobem) e individual. As diferenças podem ser sumariamente descritas no quadro abaixo:

Tabela: Grelha comparativa entre *strict liability* e responsabilidade objetiva.

	Strict Liability – EUA	Responsabilidade Objetiva – BR
Âmbito de aplicação	Atividades anormalmente perigosas (<i>abnormally dangerous</i>) ou instalações que liberem ou possam liberar substâncias tóxicas	Atividades que causam degradação ambiental
Fontes do Direito	Rylands v. Fletcher; Third Restatments of Torts (ALI), CERCLA	Lei Federal nº 6.938/1981
Possibilidade de reconhecimento de solidariedade	Admitida pela teoria jurídica e indicado pelo CERCLA	Derivada do conceito de poluidor indireto da lei e casos definidos pela jurisprudência

Fonte: Elaborado pelo autor.

1 Vicente, p. 39.

Os fundamentos de cada item serão trabalhados adiante, sob a perspectiva de cada sistema jurídico.

Objeto de aplicação de responsabilidade: atividades anormalmente perigosas, lançamentos de substâncias tóxicas e atividades poluidoras

Desde o precedente *Rylands*, e considerando sua recepção e sua adoção nos Estados Unidos da América, há intenso debate sobre a caracterização da atividade que poderia possibilitar a aplicação da responsabilidade objetiva. A evolução dos *Restatments* mostra a preocupação da cultura jurídica norte-americana em estabelecer determinados limites de excepcionalidade da atividade ou do uso da propriedade para aplicação da *strict liability*.

Em 1976, a Suprema Corte do Estado de Minnesota, julgou o caso *Ferguson v. Northern States Power Co.*, no qual se discutia se a *strict liability* deveria ser aplicada às instalações industriais de energia¹. No caso, os autores, pai e filho, buscavam a reparação pelo fato de o filho ter entrado em contato com uma linha de transmissão sem isolamento, enquanto aparava um galho de uma árvore do seu quintal. O filho sofreu severas queimaduras, teve danos cerebrais e perdeu o uso do braço direito. A Suprema Corte reverteu parte do julgamento inicial do júri e entendeu que a localização das linhas em áreas residenciais, sem o devido isolamento, constituía uma atividade anormalmente perigosa, para qual a *strict liability* deveria ser imposta.

Em artigo de 1977, comentadores do precedente judicial² afirmam que a decisão, apesar de manter coerência com outras decisões da corte de Minnesota, representa substituição da ênfase da conduta negligente dos autores pelo foco no dever de cuidado pelas concessionárias de energia elétrica. Por outro lado, a decisão não se distingue tanto da doutrina de *Rylands*, em razão do foco no dever de máximo cuidado de quem realiza atividades de risco.

A excepcionalidade da atividade também pode se vincular à gravidade do dano que eventualmente decorre do uso da propriedade para

1 Disponível em: <https://law.justia.com/cases/minnesota/supreme-court/1976/44671-1.html>.

2 TORTS—Strict Liability for Abnormally Dangerous Activities—*Ferguson v. Northern States Power Co.*, Minn. , 239 N.W.2d 190 (1976),” William Mitchell Law Review: Vol. 3: Iss. 1, Article 17. Disponível em: <http://open.mitchellhamline.edu/wmlr/vol3/iss1/17>.

atividades produtivas. Em *Cities Service Co. v. Florida*, a Suprema Corte da Flórida impôs dever de reparação ao réu *Cities Service*, com fundamento na *strict liability*¹. No caso, houve o rompimento de uma de suas lagoas de decantação para lamas de resíduos da exploração de fosfato originadas em suas operações de mineração, sendo que as lamas de resíduos que escaparam dos locais de armazenamento poluíram as hidrovias estaduais. No julgamento, o Tribunal ressaltou:

Antigamente, era importante incentivar as pessoas a utilizarem suas terras por todos os meios disponíveis para fins de desenvolvimento comercial e industrial. Em uma sociedade emergente, havia pouca probabilidade de que um uso perigoso da terra causasse danos ao vizinho. Hoje, nossa vida se tornou mais complexa. Muitas áreas estão hiperpovoadas e até mesmo o uso não negligente da terra pode causar grandes danos à propriedade do vizinho. Embora ainda existam muitas atividades perigosas que são socialmente desejáveis, agora parece razoável que elas se sustentem por si mesmas. É demais pedir a um vizinho inocente que arque com o ônus imposto a ele como consequência de um uso anormal da terra ao lado.²

O Tribunal ficou impressionado com o que percebeu ser “a magnitude da atividade e o risco enormes de danos”³. Apesar de reconhecer a importância da atividade e de saber do reconhecimento dessa importância pela comunidade local, o Tribunal entendeu que os ônus deveriam ser postos sobre a parte que tornou possível que os danos ocorressem.

Sob o CERCLA, o dever de cobrir os custos de determinada degradação ambiental deve se concentrar naquele responsável por liberar ou ter o risco de liberar substâncias perigosas de uma instalação que resulte na ocorrência. Os custos envolvem os dispêndios de resposta e reparação do dano. E, por sua vez, o responsável pode atingir (a) o atual proprietário da instalação de origem da substância; (b) o proprietário ou operador da

1 O'HARA, JR., J. Stephen, *Cities Service Co. v. State*, 312 So. 2d 799 (Fla. 2d Dist. Ct. App. 1975), 4 Fla. St. U. **L. Rev.** 304 (1976). Disponível em: <https://ir.law.fsu.edu/lr/vol4/iss2/4>

2 Do original: *In early days it was important to encourage persons to use their land by whatever means were available for the purpose of commercial and industrial development. In a frontier society there was little likelihood that a dangerous use of land could cause damage to one's neighbor. Today our life has become more complex. Many areas are overcrowded, and even the non-negligent use of one's land can cause extensive damages to a neighbor's property. Though there are still many hazardous activities which are socially desirable, it now seems reasonable that they pay their own way. It is too much to ask an innocent neighbor to bear the burden thrust upon him as a consequence of an abnormal use of the land next door.* HONABACH, Dennis R., *Toxic Torts - Is Strict Liability Really the "Fair and Just" Way to Compensate the Victims?*, 16 U. **Richmon Law Review**. 305 (1982). Available at: <http://scholarship.richmond.edu/lawreview/vol16/iss2/3>.

3 Honabach, 1982.

instalação anteriormente; (c) o agente que dispôs ou manejou a substância na instalação; ou (d) transportou a substância perigosa para a instalação¹.

O sistema de responsabilidade no direito norte-americano, seja com base nos precedentes que derivam do caso *Rylands*, de origem inglesa, ou sob a ótica da CERCLA possuem forte vinculação com uma atividade ou instalação que produza o dano, diminuindo ao longo do tempo a relevância social da atividade ou o uso anômalo da propriedade.

No sistema jurídico brasileiro, há pouca possibilidade de argumentação em favor dos acusados no que se refere aos seus deveres de cuidado, à relevância da atividade e ao reconhecimento da comunidade local. Igualmente, o uso anômalo ou irregular da propriedade não possui espaço de discussão para a aplicação da responsabilidade objetiva.

Mais uma vez, coube à Lei Federal nº. 6.938/1981 definir seu âmbito de aplicação, considerando os potenciais responsáveis pela ocorrência do dano. No artigo de imputação da responsabilidade objetiva, a lei determina que a obrigação de reparar o dano recairá ao “poluidor”. Ao definir o conceito de poluidor, a lei afirma, no art. 3º, inciso IV, que o poluidor é “pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental”. Por sua vez, a degradação ambiental é a alteração adversa das características do meio ambiente.

Entre as hipóteses de poluição, a lei brasileira, além das hipóteses claras de prejuízo aos recursos naturais, também indica a possibilidade de caracterização da poluição pelo lançamento de “matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos” (art. 3º, III, e). A hipótese reforça o esforço de se associar os regulamentos públicos às discussões judiciais que busquem a reparação de danos ambientais.

Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer² defendem que o amplo conceito da legislação nacional possui nítido efeito dissuasor, ao fazer com que o responsável por atividade potencialmente poluidora assumam os custos de prevenção de determinada ocorrência:

O conceito amplo de poluidor consagrado pela legislação ambiental brasileira objetiva justamente “internalizar” nas práticas produtivas (em última instância, no preço dos produtos e serviços) os custos ecológicos, evitando-se que eles sejam suportados de modo indiscriminado (e,

1 Klass, 2004, p. 920-921.

2 SARLET, Ingo Warlet; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2025, p. 688.

portanto, injustamente) por toda a sociedade. O princípio busca vincular juridicamente o gerador de tais custos ambientais (ou seja, o poluidor), independentemente de ser ele o fornecedor (ou produtor) ou mesmo o consumidor, com o propósito de ele ser responsabilizado e, conseqüentemente, arcar com tais custos ecológicos, exonerando-se a sociedade, por uma questão de justiça social e ecológica, desse encargo. Por fim, o que se deve buscar é a adoção de práticas cada vez mais sustentáveis e com o menor impacto ecológico possível, notadamente num momento histórico em que a comunidade científica atesta que já ultrapassamos a “margem de segurança” na exploração dos recursos planetários e, assim, comprometendo a integridade ecológica.

Portanto, no âmbito de aplicação da lei, importa ao autor da ação judicial sustentar – apenas – que o réu é o responsável pela atividade que alterou as características do meio ambiente e que causou poluição, o que pode envolver, mas não necessariamente, o descumprimento de regulamentos públicos que estabelecem padrões de emissão.

Reconhecimento de solidariedade entre múltiplos agentes

Ainda que a análise das circunstâncias dos casos possa indicar que eventual dano não tenha derivado de atividade anormalmente perigosa (o que comporta certa dose de negligência pela parte lesada), a tendência tem sido privilegiar a aplicação da doutrina, especialmente em circunstâncias de contaminação ou de graves danos ambientais.

A partir dessa possibilidade de ampliação, a doutrina, com base no CERCLA, tem discutido a possibilidade de aplicação de solidariedade¹ (*joint liability*) para situações de difícil separação entre os responsáveis pelo dano. Michael Faure² aponta que o regulamento do fundo é um exemplo de responsabilidade solidária.

1 A posição de Faure sobre o tema: “*The classic model of tort law assumes that it is only the polluter who directly caused the environmental harm who will be held liable to compensate the victim. However, in practice, many deviations from this rather straight-forward principle can be found whereby others rather than the direct polluter are held liable and liability is therefore shifted to other actors who may have some relationship to the pollution. The reason may be that the original polluter either cannot be identified or is insolvent. In other cases, there is uncertainty concerning the causal relationship between the damage suffered by the victim and the activity of the polluter. All of these issues are quite relevant in legal practice and therefore merit a brief discussion*”. Faure, 2009, p. 257.

2 Para o autor: “*The effects of a joint and several liability are obviously also that the risk of insolvency is shifted to the injurer who will be sued by the victim. Indeed, joint and several liability means that the victim can claim full compensation from one injurer, who can then exercise redress against the other parties who contributed to the loss in proportion to their contribution*”. Faure, p. 258.

De acordo com o autor, caso a vítima não consiga apontar todos os causadores do dano, ela pode buscar reparação de apenas um dos causadores, o qual responderá integralmente pela obrigação¹. Apesar do tema ser amplamente debatido, consideradas a disposição do CERCLA e a expectativa de criar uma cultura de prevenção, o autor aponta falta de clareza em relação aos efeitos positivos da aplicação da responsabilidade solidária².

No sistema jurídico brasileiro, o conceito legal de poluidor, a par de indicar o responsável por atividade que cause degradação ambiental, indica a possibilidade de incluir o responsável indireto, possibilitando a aplicação de solidariedade no âmbito da responsabilidade objetiva brasileira. Entretanto, a simplicidade do tratamento normativo, que não estabeleceu outros critérios (sociais, econômicos, empresariais, ecológicos) para a definição do poluidor indireto, também cria dificuldades à sua própria aplicação nos casos práticos.

Ao tentar definir alguma ordem de critérios para a definição do poluidor indireto, Milaré aponta a necessidade de se vislumbrar algum “dever de segurança”³. Ao conceito, Paulo de Bessa Antunes complementa, indicando que dever de segurança advém da capacidade que o garantidor tem para evitar o ocorrido. Haveria, portanto, dois critérios: conhecimento do fato e possibilidade de ação para impedi-lo⁴.

O Superior Tribunal de Justiça (STJ) proferiu decisão em caso concreto, na qual discorreu sobre a amplitude da aplicação do poluidor indireto. No Recurso Especial nº 650.728, o Tribunal apontou que: “Para o fim de apuração do nexo de causalidade no dano ambiental, equiparam-se quem faz, quem não faz quando deveria fazer, quem deixa fazer, quem não se importa que façam, quem financia para que façam, e quem se beneficia quando outros fazem”.⁵

1 Faure, p. 260.

2 Faure, p. 261.

3 Para Milaré: “Daí que, ausente tal “dever de segurança” – a ser identificado em cada caso concreto ou, por vezes, expresso em texto de lei –, a responsabilidade do poluidor indireto, em verdade, deriva da obrigação constitucional geral de proteção do meio ambiente e será de natureza subsidiária, como devedor reserva, a ser chamado para a satisfação da obrigação apenas quando o causador direto do dano não possa fazê-lo, e na proporção com que tenha para o mesmo contribuído”. MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente** [livro eletrônico]. 5. ed. e-book baseada na 12. ed. impressa. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

4 Antunes, 2024, p. 54.

5 STJ, REsp 650.728/SC, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, DJe de 02/12/2009.

O trecho do voto aponta amplíssimo critério de aplicação da solidariedade no âmbito da responsabilidade objetiva ambiental. Entretanto, o voto não é imune de crítica pela doutrina. As críticas decorrem da ausência de vinculação racional entre o enunciado e o caso em análise, no qual discutia-se a perpetuação de determinada irregularidade do particular e os deveres de fiscalização do poder público¹, o que acaba por resultar em insegurança jurídica.

Outras hipóteses de solidariedade também foram fixadas pelo Superior Tribunal de Justiça. Assim como prevista no CERCLA norte-americano, a jurisprudência firma a solidariedade entre atuais e antigos proprietários de determinado imóvel onde haja dano aos recursos ambientais: “As obrigações ambientais possuem natureza *propter rem*, sendo possível exigi-las, à escolha do credor, do proprietário ou possuidor atual, de qualquer dos anteriores, ou de ambos [...]”².

O STJ também assentou a possibilidade de imputação solidária aos sócios-administradores das pessoas jurídicas, independentemente do procedimento de desconsideração da personalidade jurídica³.

A aplicação de solidariedade encontra similitudes significativas entre o sistema jurídico americano e o sistema brasileiro. Ambos apresentam instrumentos para facilitar a reunião de devedores em torno do dano.

O direito brasileiro, em razão das possibilidades de responsabilização com fundamento na posição jurídica, apresenta possibilidades mais amplas de construção de um cenário de responsabilidade.

1 Para Paulo de Bessa Antunes, este tem sido um padrão muito frequente nos julgamentos de questões ambientais, pois matérias aparentemente simples são transformadas em ribalta para discussões descontextualizadas e construção de uma jurisprudência retórica e dissociada do caso concreto submetido ao tribunal. Antunes, 2024, p. 55.

2 REsp n. 1.953.359/SP, relatora Ministra Assusete Magalhães, Primeira Seção, julgado em 13/9/2023, DJe de 26/9/2023. O tema foi convertido na Súmula 623, do Superior Tribunal de Justiça.

3 De acordo com o Tribunal: “5. A desconsideração da pessoa jurídica consiste na possibilidade de se ignorar a personalidade jurídica autônoma da entidade moral para chamar à responsabilidade seus sócios ou administradores, quando utilizam-na com objetivos fraudulentos ou diversos daqueles para os quais foi constituída. Portanto, (i) na falta do elemento “abuso de direito”; (ii) não se constituindo a personalização social obstáculo ao cumprimento da obrigação de reparação ambiental; e (iii) nem comprovando-se que os sócios ou administradores têm maior poder de solvência que as sociedades, a aplicação da *disregard doctrine* não tem lugar e pode constituir, na última hipótese, obstáculo ao cumprimento da obrigação. 6. Segundo o que dispõe o art. 3º, IV, c/c o art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/81, os sócios/administradores respondem pelo cumprimento da obrigação de reparação ambiental na qualidade de responsáveis em nome próprio. A responsabilidade será solidária com os entes administrados, na modalidade subsidiária”. REsp n. 647.493/SC, relator Ministro João Otávio de Noronha, Segunda Turma, julgado em 22/5/2007, DJ de 22/10/2007, p. 233.

Em ambos os sistemas, privilegia-se à reparação do dano, possibilitando a cobrança da reparação do dano de apenas um dos causadores, o que tende a ser destinado ao responsável com maior capacidade financeira.

Considerações finais

Como pode ser observado, apesar das origens históricas e culturais distintas da origem da *strict liability*, no âmbito do sistema do *common law*, e a responsabilidade objetiva do direito brasileiro, há a tendência de que a jurisdição americana e a brasileira apresentem soluções semelhantes à definição do poluidor, isto é, do responsável pelo ressarcimento do dano ambiental causado.

As cortes americanas tendem, a partir da edição do CERCLA, a privilegiar a reparação do dano ambiental e determinar ao responsável pela atividade a reparação do dano causado, enfraquecendo critérios de usos anormais, relevância social ou reconhecimento da importância da atividade pela comunidade.

Apesar da relevante preocupação com a segurança jurídica para o exercício de atividades empresariais que comportam riscos ambientais, estabelecer critérios excludentes da imputação de responsabilidade com base na relevância da atividade para a comunidade ou na classificação prévia de uma atividade de risco pode representar um sinal fraco de dissuasão aos executores de atividades produtivas e impor encargo relevante aos autores para demonstrar, no âmbito dos processos judiciais, que não existiu comportamento da vítima que possa ter contribuído com a ocorrência do dano.

A doutrina especializada e jurisprudência indicam que, no caso brasileiro, a responsabilidade por danos ambientais se pauta pelo risco integral. Apesar da crítica teórica sobre o termo e seus significados, é seguro indicar que há um privilégio à proteção de partes hipossuficientes, reduzindo a necessidade do rigor argumentativo para obtenção de uma decisão que se reconheça o direito daquelas de serem reparadas por dano ao seu patrimônio, de natureza coletiva ou individual, derivado de uma lesão ambiental.

Sob outro viés, a possibilidade do estabelecimento de solidariedade entre múltiplos envolvidos em determinado dano ambiental é extremamente relevante à complexidade da poluição ambiental.

Estudiosos do direito americano têm defendido a possibilidade de se aplicar amplamente responsabilidade solidária (*joint liability*) no âmbito do sistema de responsabilidade objetiva, especialmente com base na CERCLA. Entretanto, conceitos muito abertos, como ocorrem no caso brasileiro (que apenas indica a possibilidade de responsabilização do poluidor indireto), também podem resultar, em determinados contextos, em um sinal fraco à prevenção dos danos ambientais. Critérios abertos em situações nas quais há um conjunto de número indefinido de envolvidos podem gerar situações de injustiça e, na perspectiva de reduzir o risco de erros judiciais, podem gerar baixo efeito dissuasório, comprometendo a capacidade de proteção ambiental pela jurisdição.

A possibilidade de ampliação dos critérios de solidariedade, por outro lado, também pode ampliar as hipóteses de gerenciamento sobre possíveis danos ambientais, ao exigir conduta mais diligente entre diversos atores envolvidos em atividades de risco. O sistema brasileiro estabelece, com segurança, solidariedade entre proprietários antigos e atuais sobre danos ambientais, sobre sócios das pessoas jurídicas e sobre atividades que se concentram em mesma base territorial e que possam ter contribuído sobre determinado dano ambiental.

Referências

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Responsabilidade civil ambiental: uma breve introdução*. Indaiatuba: Foco, 2024.

BRENNAN, Troyen A. Environmental torts. *Vanderbilt Law Review*, v. 46, n. 1, p. 1–73, 1993. Disponível em: <https://scholarship.law.vanderbilt.edu/vlr/vol46/iss1/1>. Acesso em: 11 nov. 2025.

DAVID, René. *Os grandes sistemas do direito contemporâneo*. Tradução de Hermínio Carvalho. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

FAURE, Michael. Environmental liability. In: FAURE, Michael (ed.). *Tort law and economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2009. p. 247–286. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1503405. Acesso em: 11 nov. 2025.

FAURE, Michael. Liability and climate change. *Public Law*, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228620.013.648>. Acesso em: 11 nov. 2025.

GOLDBERG, John C. P.; ZIPURSKY, Benjamin C. *The Oxford*

introductions to U.S. law: Torts. New York: Oxford University Press, 2010.

GREEN, Michael D. Introduction: The Third Restatement of Torts in a Crystal Ball. *William Mitchell Law Review*, v. 37, art. 8, 2011. Disponível em: <http://open.mitchellhamline.edu/wmlr/vol37/iss3/8>. Acesso em: 11 nov. 2025.

HYLTON, Keith N. When should we prefer tort law to environmental regulation? *Washburn Law Journal*, v. 41, p. 515–534, 2002.

HONABACH, Dennis R. Toxic torts: Is strict liability really the “fair and just” way to compensate the victims? *University of Richmond Law Review*, v. 16, p. 305–321, 1982. Disponível em: <https://scholarship.richmond.edu/lawreview/vol16/iss2/3>. Acesso em: 11 nov. 2025.

KLASS, Alexandra B. From reservoirs to remediation: The impact of CERCLA on common law strict liability environmental claims. *Wake Forest Law Review*, v. 39, p. 903–970, 2004. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=682385>. Acesso em: 11 nov. 2025.

MACAYEAL, J. R. The Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act: The correct paradigm of strict liability and the problem of individual causation. *UCLA Journal of Environmental Law and Policy*, v. 18, n. 2, p. 217–334. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5070/L5182019784>. Acesso em: 11 nov. 2025.

MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente*. 5. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. E-book.

ÖRÜCÜ, Esin. *The enigma of comparative law: Variations on a theme for the twenty-first century*. Berlim: Springer, 2004.

ROSENVALD, Nelson; FARIAS, Cristiano Chaves de; NETTO, Felipe Peixoto Braga. *Novo tratado de responsabilidade civil*. 4. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2019.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Curso de Direito Ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2025.

SEN, Amartya. *A ideia de justiça*. Tradução de Denise Bottman e Ricardo Doninelli Mendes. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

TARTUCE, Flávio. *Direito civil: responsabilidade civil*. v. 2. 19. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2024.

VICENTE, Dário Moura. *Direito comparado*. v. 1. 4. ed. Lisboa: Almedina, 2018.

ZWEIGERT, Konrad; KÖTZ, Hein. *Introduction to comparative law*. 3. ed. Oxford: Clarendon Press, 1998.

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS SOBRE SERVIÇOS E INFRAESTRUTURAS DOS MUNICÍPIOS E SUA RELAÇÃO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE

Janaína de O. Costa e Silva¹

Filipe Generoso Brandão Murta Gaeta²

André Barcelos de Carvalho K'Labró³

Introdução

O Sal da Terra, música de Beto Guedes, publicada no ano de 1981, mesmo ano da Política Nacional de Meio Ambiente, traz profunda reflexão sobre a relação dos seres humanos com o planeta e a importância da preservação dos bens naturais. Denuncia a exploração ambiental desenfreada com viés estritamente econômico e ao mesmo tempo ressalta a necessidade de união e mobilização social em defesa da natureza. A poesia em questão se encaixa perfeitamente no contexto desse artigo, pois para a exploração dos nossos recursos minerais, é necessário saber colher os frutos, sem maltratar o meio ambiente e a humanidade pela simples obtenção do lucro. Replicar o trecho dessa música, em ano simbólico para a história do Direito Ambiental no Brasil, mostra que há

- 1 MBA em Direito Ambiental e Especialista em Direito Minerário pelo CEDIN, Bacharel em Direito pela Una, Doutora em Botânica pela Universidade Federal de Minas Gerais, Mestre em Agronomia pela Universidade Federal de Lavras, Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Minas Gerais, Advogada em Belo Horizonte – MG.
- 2 Bacharel em Direito pela Universidade FUMEC, Pós Graduação em Direito Ambiental e Minerário pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Mestre em Música pela Universidade Federal de Minas Gerais, Doutorando em Ciências Sociais em Desenvolvimento Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Advogado em Conceição do Mato Dentro – MG.
- 3 Bacharel em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Pós Graduação em Direito Civil e Processo Civil pela Universidade Estácio de Sá, Pós Graduação em Compliance e Análise de Riscos pela UNOPAR, Pós Graduando em Direito Ambiental, Minerário e Urbanístico pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Advogado em Belo Horizonte – MG.

mais de 40 anos, a sociedade apela pelo uso racional dos recursos naturais. A letra do poeta poderá servir de inspiração para os autores e leitores, para que este artigo seja, além de uma contribuição no âmbito do Direito, algo que proporcione reflexões sobre como a sociedade deve agir, para garantir o desenvolvimento sustentável, aliado à dignidade da pessoa humana, consagrada na nossa Carta Magna e tão relegada. Começamos esse artigo inspirados nesse trecho, recitando

...TERRA! És o mais bonito dos planetas. Tão te maltratando por dinheiro. Tu que és a nave nossa irmã. Canta! Leva tua vida em harmonia. E nos alimenta com teus frutos. Tu que és do homem, a maçã. Vamos precisar de todo mundo. Um mais um é sempre mais que dois...

A Constituição e a Política Nacional de Meio Ambiente para colher os frutos do desenvolvimento socioeconômico: “Leva tua vida em harmonia. E nos alimenta com teus frutos”¹

As atividades de mineração possuem papel relevante para a economia do Brasil, pois estão vinculadas a investimentos do Estado e de entes privados, são a base da construção civil e do avanço tecnológico mundial, trazendo enormes benefícios principalmente aos países do Norte Global.

Em contrapartida, nem sempre os recursos oriundos desta atividade, que é pautada no regime de acumulação e no paradigma de desenvolvimento neoextrativista (GROSFOGUEL, 2016; GILBERTHORPE and RAJAK, 2016; VELTMEYER, 2013), são revertidos em qualidade de vida e bem estar para aqueles que vivenciam os impactos provenientes da extração mineral. Apesar dos vultosos recursos oriundos da exploração mineral, são muitos os conflitos gerados entre empresas e comunidades atingidas (LOSEKANN, 2016; ALIMONDA, 2012), diversas cidades mineradas apresentam uma realidade de extrema pobreza e o desenvolvimento econômico não agrega, necessariamente, maior conforto para a sociedade, conforme afirma Machado (2014, p. 59):

Los marcados contrastes que -en términos de recursos financieros e intervención tecnológica sobre los territorios- se verifican entre estos emprendimientos y las modalidades productivas de las economías locales, frecuentemente se usan para alentar las ilusiones de un discurso

1 Trecho da letra de Beto Guedes. Sal da Terra. Ano de 1981.

desarrollista que presenta a la minería como “oportunidad de empleo” y “superación de la pobreza” de los lugares.

Svampa, (2012, p. 8) também demonstra as desigualdades sociais provenientes da exploração dos recursos naturais:

Por su parte, también en esta línea (asociado a lo que se conoce como la “enfermedad holandesa”), Acosta y Schutz reflexionaron sobre la “maldición de la abundancia”. “Somos pobres porque somos ricos en recursos naturales”, afirman dichos autores, (Acosta 2009, Schulditz y Acosta, 2009) para analizar luego la conexión entre paradigma extractivista y empobrecimiento de las poblaciones, el aumento de las desigualdades; las distorsiones del aparato productivo y las depredación de los bienes naturales.

Independentemente das divergências de opiniões sobre os benefícios econômicos da atividade minerária e seus reflexos, o cerne da questão é que no desenvolvimento dessa atividade, cujo objetivo central é a prosperidade financeira dos projetos ao qual se vinculam, não são apresentadas propostas de planejamento adequadas relativas aos impactos socioambientais. A ausência de mensuração de possíveis danos e de medidas eficazes para mitigá-los, ao serem negligenciados pelos empreendedores e gestores do governo, trazem reais transtornos à população que, de forma impositiva, se torna vizinha da atividade.

Sob a ótica constitucional, as atividades econômicas devem observar o disposto no artigo 170, inciso VI, da Constituição Federal, que consagra o princípio da defesa do meio ambiente como um dos pilares da ordem econômica. Assim sendo, a mineração, ao ocorrer no interesse nacional¹, deve respeitar o equilíbrio ecológico e a sadia qualidade de vida das populações locais.

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente e a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos determinam, conjuntamente e de forma complementar, que qualquer empreendimento de significativo impacto deve adotar medidas de mitigação e compensação ambiental, em sintonia com os princípios do desenvolvimento sustentável e da responsabilidade compartilhada entre o poder público, a coletividade e o empreendedor.

Imaginemos a situação em que você, administrador e morador de município próximo a áreas com vocação minerária, se depare com o início

1 Artigo 176 § 1º da Constituição Federal

de atividades de mineração que, de repente, aumente mais de 3 (três) vezes a população flutuante no território. Antes, você, como cidadão, possuía acesso à rede hospitalar pública e vaga em escolas públicas. A cidade, pacata, possuía vias públicas suficientes para a demanda da população local e saneamento básico com condições minimamente aceitáveis. Mas com o aumento repentino da população, sem que houvesse um projeto organizacional e de planejamento municipal, previamente à instalação do empreendimento, fez com que a infraestrutura pública não suportasse essa nova realidade.

Além de ficar sem acesso a atendimentos básicos, você, administrado, se depara com outros problemas que não existiam no município, como o estabelecimento de casas de prostituição, aumento dos casos de violência doméstica, furtos, roubos e tráfico de drogas. Esses exemplos são frutos de uma superpopulação, que começou a ocupar o município de forma repentina e não prevista, sob o aspecto da ausência de organização socioambiental, vinculada ao empreendimento.

A inexistência de ordenamento urbano e social prévio, em casos de expansão minerária, configura não apenas um problema administrativo, mas também uma violação indireta aos direitos fundamentais sociais previstos nos artigos 6º e 196 a 205 da Constituição Federal, pois o colapso de serviços públicos essenciais - como saúde, educação e saneamento - afronta o princípio da dignidade da pessoa humana (artigo 1º, inciso III, da Constituição da República de 1988).

Casos como esses são frequentemente observados na implantação de empreendimentos no país, especialmente, naqueles vinculados a atividades minerárias que dependem de uma população flutuante significativa. Devido à pouca oferta de mão de obra com qualificação técnica para trabalhar nas mineradoras, grande dos contratados são originários de outros municípios, ou seja, não possuem qualquer vinculação afetiva com aquele território e não tem sentimento de pertencimento ao novo local ocupado. Esse processo é responsável por trazer inúmeros transtornos à população originária daquela localidade e à prefeitura, que muitas vezes, não possui quantidade suficiente de servidores públicos para lidar com tamanha demanda de caráter social. Desta forma, a expectativa de ofertas de trabalho para a população local nem sempre é atendida.

O grande fluxo de funcionários a serem contratados para obra de engenharia civil necessária para a instalação de novos empreendimentos minerários traz impactos diretos sobre o trânsito, assistência social,

segurança, especulação imobiliária, turismo, saúde, educação e limpeza dos núcleos urbanos mais próximos.

Sobre os impactos urbanos gerados pela atividade minerária, Gaeta (2024 p. 32) relata um caso concreto ocorrido em uma cidade no interior do Estado de Minas Gerais:

Com a chegada dos milhares de novos trabalhadores, houve um crescimento vertiginoso da cidade, de forma desordenada. O aterro sanitário não suportou o acúmulo de resíduos sólidos diários, esgotando sua capacidade antes do esperado; o hospital teve piora considerável no atendimento devido ao grande volume de novos pacientes; novos bairros, loteamentos e invasões de terras surgiram devido à grande especulação imobiliária, já que os novos trabalhadores lotaram as pousadas existentes e alugaram praticamente todas as casas disponíveis; os preços dos aluguéis e dos imóveis tiveram aumento considerável; grande parte das novas construções, ao não atender aos parâmetros urbanísticos, geraram problemas em relação à mobilidade urbana pois as ruas não foram planejadas com passeios, as casas não cumpriram as normas de afastamento das vias e das construções vizinhas, além de um processo desnecessário de verticalização das moradias; o crescimento populacional também causou falta de abastecimento de água nos bairros e escassez de redes de esgoto, causando a poluição dos córregos da cidade.

Esses fatos não deveriam ocorrer e a fórmula preventiva está na Constituição e na Política Nacional de Meio Ambiente, que não são previamente observadas no processo de licenciamento ambiental.

A Constituição estabelece no artigo 225 que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, e para garantir a efetividade desses direitos, a Carta Magna que cabe ao Poder Público “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”.

Além disso, a Constituição cria o Princípio do Poluidor Pagador, que exige que “Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei”.

A Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, publicada no ano de 1981, por sua vez, define os instrumentos de proteção do meio ambiente, no Brasil e traz um conjunto de princípios, diretrizes,

objetivos e instrumentos, que visam compatibilizar o desenvolvimento socioeconômico com a proteção, preservação e conservação ambiental, a sustentabilidade, a segurança nacional e a dignidade humana. A Política Nacional do Meio Ambiente orienta a elaboração e implementação de políticas ambientais, visando assegurar, no país, dentre outras questões, condições ao desenvolvimento socioeconômico.¹

Como forma de implementação das diretrizes da PNMA, o artigo 9º da referida Lei utiliza como um de seus instrumentos o licenciamento ambiental para permitir a operação de empreendimentos efetiva ou potencialmente poluidores, sendo que, como dito acima, tais empreendimentos são acompanhados de relevantes impactos sociais que deveriam ser avaliados, mitigados e/ou compensados.

Nessa mesma cadeia de ideias e trazendo para o âmbito do Estado de Minas Gerais, que tem historicamente vocação minerária e há séculos sofre com os impactos socioambientais da implantação desses empreendimentos, a Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986 e a Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017 asseguram o direito à informação, à prevenção de danos ao meio ambiente, à saúde, ao bem estar da população, às condições sanitárias, à atividades sociais e econômicas e garantem a participação da sociedade civil nos processos de licenciamento ambiental que afetem direta ou indiretamente seu território e sua população.

O Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) previsto no artigo 225, §1º, inciso IV, da Constituição da República de 1988 e detalhado pela Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986, constitui instrumento obrigatório para aferir não apenas os danos ambientais diretos, mas também os reflexos socioeconômicos e culturais decorrentes da implantação de empreendimentos minerários.

No mesmo sentido, o Código de Mineração (Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967), especialmente em seus artigos 47 e 54, impõe ao titular da lavra o dever de recuperar as áreas degradadas e adotar medidas de segurança e mitigação durante e após a exploração. Ademais, o Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018, que o regulamenta, reforça a integração entre a Agência Nacional de Mineração (ANM) e os órgãos

1 Denise Scabin e Cibele Aguirre. Política Nacional do Meio Ambiente. Prateleira Ambiental. Publicado em 03.06.2025. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/politica-nacional-do-meio-ambiente/>. Acesso em 16.10.2025.

ambientais para a concessão e controle das atividades minerárias, evitando sobreposições e lacunas na fiscalização.

O objetivo não é afirmar que a exploração mineral não deva ocorrer, também não é intenção defender que esta atividade seja previamente condenada, mas sua importância e relevância para o desenvolvimento do país precisa, indubitavelmente, de análises específicas que contemplem o contexto social, econômico e ambiental de cada município a ser minerado.

Todavia, para a existência de um planejamento das prefeituras em relação às estruturas públicas municipais necessárias para receber o fluxo de funcionários e seus familiares, empresas terceirizadas, automóveis e equipamentos, é primordial que as informações apresentadas nos Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) sejam completas e precisas.

O papel do EIA para conhecimento dos reais impactos socio-ambientais do empreendimento: “*Vem que tá na Hora de Arrumar*”¹

O Estudo de Impacto Ambiental – EIA e o licenciamento ambiental não são nem devem ser utilizados para solucionar todo e qualquer problema relacionado aos empreendimentos minerários, e isso é um fato relevante. Mas os impactos socioambientais foram atribuídos a esses institutos, o que muitas vezes é negligenciado pelas autoridades públicas e as empresas aproveitam-se da falta de capacidade técnica e de servidores com expertise nessas áreas de estudo para, propositalmente, deixarem grandes lacunas nos processos de licenciamento.

O EIA não deve ser tratado como mera formalidade procedimental, mas sim como instrumento técnico-jurídico de diagnóstico e planejamento, cuja finalidade é permitir que o poder público e a sociedade civil possam avaliar de forma transparente os riscos e benefícios do empreendimento.

O Licenciamento Ambiental, idealizado na PNMA e na Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986 e regulamentado pela Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997 é o instrumento, não somente de avaliação dos impactos ambientais do empreendimento, mas também, dos impactos sociais, que devem ser reduzidos, mitigados ou, na impossibilidade das hipóteses anteriores, serem compensados.

1 Trecho da letra de Beto Guedes. Sal da Terra. Ano de 1981.

O artigo 11, § 2º da Resolução Conama nº 01, de 23 de janeiro de 1986 estabelece que o órgão Estadual, ao determinar a execução do Estudo de Impacto Ambiental e apresentação do RIMA, determinará o prazo para recebimento de comentários dos interessados. Além disso, o artigo 20 da mesma norma estabelece que os entes federados, para exercerem suas competências licenciatórias, deverão ter implementados os Conselhos de Meio Ambiente, com caráter deliberativo e participação social e, ainda, possuir em seus quadros ou a sua disposição profissionais legalmente habilitados, o que não se verifica na prática. Esse fato se agrava quando o assunto são os impactos socioeconômicos da atividade pois, para essa análise, que é uma das exigências do EIA, seriam necessários profissionais com formação na área de economia, sociologia, antropologia e assistência social, sendo que esse corpo técnico praticamente inexistente nas estruturas dos órgãos licenciadores presentes no país.

Além disso, a Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, reforçou a repartição de competências administrativas entre União, Estados e Municípios no licenciamento ambiental, consolidando o federalismo cooperativo e evitando sobreposição de atos. Assim, compete ao órgão licenciador - no caso de Minas Gerais, o COPAM/SISEMA - assegurar que o processo de licenciamento seja pautado pela prevenção de danos socioambientais, conforme o artigo 2º, inciso I, da PNMA.

Em Minas Gerais, a legislação ainda é mais explícita ao estabelecer no artigo 1º, parágrafo único, da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017, que o licenciamento ambiental deve assegurar a participação pública, a transparência e o controle social, bem como a preponderância do interesse público, a celeridade e a economia processual, a prevenção do dano ambiental e a análise integrada dos impactos ambientais, o que evidencia a preocupação com o caráter social dos impactos dos empreendimentos implantados no Estado.

A ausência de estrutura técnica nos órgãos municipais, reforça a importância do fortalecimento institucional dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente, os quais exercem papel deliberativo e consultivo no processo de licenciamento local.

E a norma estadual deixa ainda mais evidente a preocupação social do empreendimento, ao determinar que as condicionantes ambientais devem ser acompanhadas de fundamentação técnica por parte do órgão ambiental, que aponte a relação direta com os impactos ambientais da atividade ou empreendimento identificados nos estudos requeridos no

processo de licenciamento ambiental, considerando não somente os meios físico, biótico, mas o meio socioeconômico. As condicionantes também deverão ser proporcionais à magnitude desses danos, em uma notória demonstração de que os impactos sociais importam no licenciamento ambiental e nos estudos que acompanham esse processo. Ignorar sua relevância pode trazer consequências irreparáveis para a sociedade, como os desastres ocorridos no Brasil nos últimos tempos, a exemplo de Mariana/MG (2015) e Brumadinho/MG (2019).

Ao trazer essas reflexões para um âmbito ainda mais próximo de cada cidadão brasileiro, para a existência de um planejamento das prefeituras em relação às estruturas públicas municipais necessárias para receber esse fluxo de funcionários e seus familiares, empresas terceirizadas, automóveis e equipamentos decorrentes da implantação de empreendimentos de relevante impacto ambiental, é primordial que as informações apresentadas nos Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) sejam completas e precisas.

É importante considerar ainda que, sem planejamento prévio e sem saber exatamente o impacto social da atividade, devido à velocidade da chegada de novas pessoas no município afetado pela implantação e operação de empreendimento de relevante impacto, nem mesmo com os recursos oriundos de ICMS e ISSQN é possível, através dos procedimentos públicos licitatórios, construir estruturas e equipá-las para atender às novas demandas da população que chega junto com o empreendimento, a exemplo da construção de vagas em creches, aumento do número de médicos e de medicamentos.

E retomando o conceito de legalidade das condicionantes da licença ambiental, considerando ainda que os impactos do empreendimento são de responsabilidade da empresa, o gestor público que analisa o licenciamento deveria estabelecer as métricas para que essa infraestrutura urbana e social seja construída em tempo hábil para suportar a população que chega com o empreendimento. O que deve ser claramente condicionado na licença é a exigência de um estudo socioambiental com alta qualidade a ser apresentado no licenciamento!

Os Programas e Ações Mitigação dos Impactos Socioeconômicos apresentados no âmbito do EIA devem apresentar os reais impactos ao Município, ao Estado e às comunidades presentes no entorno do empreendimento, para que posteriormente o órgão licenciador tenha clareza para propor condicionantes e medidas compensatórias para mitigar

os impactos previstos, de forma que o empreendedor possa arcar com as responsabilidades provenientes do exercício da atividade.

O artigo 6º, inciso VI, da PNMA consagra a avaliação de impactos ambientais como um dos instrumentos da política pública ambiental, o que significa que a análise dos reflexos sociais - como pressão sobre infraestrutura, segurança pública, moradia e mobilidade - é tão obrigatória quanto a análise dos impactos físicos e bióticos.

Mais uma vez, não se pretende criminalizar ou rechaçar qualquer atividade ou empreendimento previamente, mas a análise de um projeto que proponha atender diretrizes de sustentabilidade depende, incondicionalmente, que seus gestores apresentem de forma clara, no EIA, não somente os impactos ambientais, mas também os socioeconômicos.

Além do EIA, existe a previsão legal de outros estudos que se relacionam diretamente com os impactos causados por empreendimentos que afetam significativamente os serviços e infraestruturas públicas dos municípios.

O Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), ao prever competências municipais, em seu artigo 2º dispõe sobre os objetivos da política urbana, que é ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, apresentando diretrizes como “planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente.”

A efetiva aplicação dessa diretriz pelos municípios, nos casos de exploração mineral, através do planejamento prévio para a chegada de grandes empreendimentos e do ordenamento espacial da nova população que inevitavelmente irá se estabelecer no território, seria uma excelente solução para evitar os impactos que se relacionam diretamente como o crescimento urbano e que foram citados anteriormente, como a sobrecarga nos serviços públicos nas áreas de saúde, educação, assistência social e infraestruturas públicas relacionadas ao trânsito, mobilidade urbana e saneamento.

Para que seja possível planejar o ordenar o território municipal, é necessário a disponibilização de dados concretos sobre os futuros impactos e nesse sentido, o artigo 4º do Estatuto da Cidade, ao prever os instrumentos de Política Urbana, além de versar sobre o EIA, também possibilitou a exigência de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV).

Desta forma, o EIV deveria ser um instrumento melhor aplicado pelos municípios em suas leis de uso e ocupação do solo, principalmente no Plano Diretor (artigo 4º, II, a, da Lei Federal nº 10.257/2001), como forma de exigir das empresas mineradoras medidas eficazes para mitigar os impactos dos empreendimentos minerários que afetam a população existente nos núcleos urbanos.

Porém, para que essas ações dos municípios tenham êxito, é necessário que estes assumam maior protagonismo do seu território e passem a utilizar os mecanismos previstos na legislação, principalmente no artigo 30, VIII da Constituição Federal ao dispor que compete aos municípios “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano” e no artigo 182 da Constituição Federal que afirma que “a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes”.

As receitas de CFEM servem para o pagamento das despesas relacionadas ao elevado fluxo de pessoas no município em razão da implantação do empreendimento minerário? “*Tu que és do homem, a maçã*”¹

A Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM estabelecida pela Constituição de 1988, em seu artigo 20, § 1º, é devida por toda pessoa física ou jurídica habilitada a extrair substâncias minerais, para fins de aproveitamento econômico, com exceção daquela oriunda da lavra garimpeira, onde o devedor é o primeiro adquirente da substância (Lei nº 8.001, de 13/03/90).²

A Lei nº 13.540, de 18 de dezembro de 2017, que alterou a sistemática de arrecadação e distribuição da CFEM, reforçou o caráter compensatório e não indenizatório dessa receita, desvinculando-a de obrigações diretas de reparação de danos ambientais. No entanto, seu uso deve observar os princípios da eficiência e finalidade pública, conforme o artigo 37 da Constituição Federal, podendo o ente municipal aplicar parte

1 Trecho da letra de Beto Guedes. Sal da Terra. Ano de 1981.

2 Agência Nacional de Mineração. CFEM. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/as-suntos/arrecadacao/cfem..> Acesso em 16.01.2025.

desses recursos em ações estruturantes, desde que relacionadas ao impacto indireto da atividade minerária.

De acordo com a Lei 8001/1990, os recursos oriundos do recolhimento da CFEM são distribuídos em 10% para a União (7% ANM, 1% FNDCT, 1,8% CETEM e 0,2% IBAMA), 15% para o Estado onde for extraída a substância mineral, 60% para o Município produtor, 15% para os Municípios quando afetados pela atividade de mineração.

Em julgado do Supremo Tribunal Federal – STF¹ a receita da CFEM foi classificada como patrimonial e não como tributo, imposto, taxa ou contribuição e, desta forma, não é destinada a mitigar impactos da atividade minerária, devendo estes impactos socioambientais serem compensados no processo de licenciamento através de condicionantes ambientais.

Dessa forma, é incorreto utilizar a CFEM como substituto das medidas mitigadoras ou compensatórias determinadas no licenciamento ambiental. A jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ)² e do Supremo Tribunal Federal (STF) é firme no sentido de que o cumprimento das condicionantes ambientais é obrigação de fazer do empreendedor, e não pode ser transferido ao ente público.³

Da responsabilidade compartilhada e da governança socioambiental na atividade minerária

A efetiva mitigação dos impactos decorrentes da mineração demanda uma governança socioambiental integrada, pautada na responsabilidade compartilhada entre o poder público, o setor privado e a sociedade civil. A Constituição Federal de 1988, ao estabelecer no artigo 225 o dever coletivo de proteger e preservar o meio ambiente, impõe que o empreendedor, o Estado e a comunidade local atuem de forma colaborativa, cada qual dentro de suas competências e capacidades institucionais, a fim de assegurar o equilíbrio entre desenvolvimento e sustentabilidade.

Nesse contexto, a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 12 (consumo e produção responsáveis)⁴ e o ODS

1 STF, MS 24.312-1/DF

2 RECURSO ESPECIAL Nº 1.784.384 - PR (2018/0322883-6)

3 RECURSO ESPECIAL Nº 1811113 - MT (2019/0055680-2)

4 Nações Unidas Brasil. Objetivos de desenvolvimento sustentável. Consumo e produção responsáveis. 2025. <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/12> /. Acesso em 17.10.2025.

15 (vida terrestre)¹, reforçam a necessidade de que as atividades minerárias adotem práticas de compliance ambiental, transparência e diálogo social permanente, assegurando a participação das comunidades atingidas nos processos decisórios que envolvem a exploração de recursos naturais.

Além disso, a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020, que alterou o marco regulatório da segurança de barragens, ampliam a responsabilidade das empresas quanto à prevenção de danos ambientais e sociais, exigindo a adoção de planos de contingência, auditorias independentes e monitoramento contínuo dos impactos da atividade minerária sobre o território e suas populações.

Portanto, a construção de uma governança socioambiental sólida, ancorada em mecanismos de controle social e transparência pública, é essencial para transformar a mineração em vetor de desenvolvimento sustentável, prevenindo a degradação ambiental e promovendo o bem-estar coletivo das comunidades diretamente afetadas pela exploração mineral.

Conclusão

Das análises realizadas nesse artigo sobre a legislação incidente e o efeito dos impactos socioambientais dos empreendimentos, especialmente, aqueles de grande porte e relevante impacto, nos permite concluir que os impactos socioambientais da mineração devem ser objeto de condicionante do licenciamento ambiental, como fruto da integração efetiva entre os instrumentos de política ambiental e as práticas de gestão ambiental, especialmente no que se refere aos impactos sobre o município em razão do elevado fluxo populacional que afeta o ente municipal. O EIA, quando bem elaborado e analisado com rigor técnico por equipe de licenciamento ambiental competente e com formação técnica na área, deve servir como instrumento para que os empreendedores assumam a devida responsabilidade compartilhada com os entes municipais, para efetivar as devidas medidas de planejamento urbano e social dos municípios impactados, garantindo que o desenvolvimento econômico não comprometa a qualidade de vida da população. Nesse sentido, o EIV também é um instrumento que poderá ser utilizado pelos municípios para corrigir distorções relacionadas ao crescimento urbano causado pelos empreendimentos minerários e buscar mitigar a sobrecarga nas infraestruturas e serviços públicos.

1 Nações Unidas Brasil. Objetivos de desenvolvimento sustentável. Vida Terrestre. 2025. <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/15> /. Acesso em 17.10.2025.

É imprescindível que o poder público, nas três esferas, atue de forma **cooperativa e preventiva**, impondo condicionantes claras e fiscalizando seu cumprimento. A **CFEM**, embora relevante como compensação econômica, **não substitui** as obrigações ambientais e sociais do empreendedor, devendo o município utilizar tais recursos de forma estratégica e sustentável.

Por fim, reafirma-se a importância do equilíbrio entre o **desenvolvimento econômico e a preservação ambiental**, sob a ótica da **dignidade da pessoa humana**, princípio que deve orientar todas as políticas públicas e decisões administrativas relacionadas à mineração no Brasil.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO. CFEM. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/arrecadacao/cfem..> Acesso em 16 jan. 2025.

ALIMONDA, Héctor. Uma introducción a la ecología política latino-americana. In Ramón Grosfoguel y Roberto Almanza Hernández (eds.), Lugares descoloniales – Espacios de intervención en las Américas, Bogotá: Editorial de la Pontificia Universidad Javeriana, 2012.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 out. 1988.

BRASIL. Decreto-Lei Nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas). Publicada no DOU, de 28 fev. 1967.

BRASIL. Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018. Regulamenta o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, a Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, a Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e a Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. Publicada no DOU, de 13 jun. 2018.

BRASIL. Lei nº 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. Publicada no DOU, de 02 set. 1981.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Publicada no DOU, de 09 dez. 2011.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Publicada no DOU, de 03 ago. 2010.

BRASIL. Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei no 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4º da Lei no 9.984, de 17 de julho de 2000. Publicada no DOU, de 21 set. 2010.

BRASIL. Lei nº 13.540, de 18 de dezembro de 2017. Altera as Leis nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e 8.001, de 13 de março de 1990, para dispor sobre a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM). Publicada no DOU, de 19 dez. 2017.

BRASIL. Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020. Altera a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), a Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, e o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração). Publicada no DOU de 1 out. 2020.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986. Publicada no DOU, de 17 fev. 1986.

BRASIL. Resolução CONAMA Nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Publicada no DOU, de 22 dez. 1997.

GAETA, Filipe. Decolonialidade, Ecologia Política e Licença Social na Mineração. In: Luiz Felipe Osório; Jorge O. Romano. (Org.). OLHARES POLÍTICOS CRÍTICOS SOBRE QUESTÕES DE NOSSO DESENVOLVIMENTO. 1ed. Rio de Janeiro: Editora da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2024, v., p. 1-91.

GILBERTHORPE, Emma e RAJAK, Dinah. The Anthropology of Extraction: Critical Perspectives on the Resource Curse, The Journal of Development Studies, DOI: 10.1080/00220388.2016.1160064. Published online: 21 apr 2016, p. 186-204. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00220388.2016.1160064>.. Acesso em: 20 out. 2025.

GROSFUGUEL, Ramón. (2016). del “extractivismo económico” al “extractivismo epistémico” y “extractivismo ontológico”: una forma destructiva de conocer, ser y estar en el mundo. *Tabula Rasa*, (24), p.

123-143.

LOSEKANN, Cristiana. (2016). A política dos afetados pelo extrativismo na América Latina. *Revista Brasileira De Ciência Política*, (20), p. 121-164, 2016.

MACHADO ARÁOZ, Horacio. 2014. Territorios y cuerpos en disputa. *Extractivismo minero y ecología política de las emociones. Intransigencias*. vol. 8 n. 1. p. 56 -71.

MINAS GERAIS. Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017. Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locais para serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Publicada no DOMG, de 08 dez. 2017.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Objetivos de desenvolvimento sustentável. Consumo e produção responsáveis. 2025. <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/12/>. Acesso em 17 out. 2025.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Objetivos de desenvolvimento sustentável. Vida Terrestre. 2025. <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/15/>. Acesso em 17 out. 2025.

SCABIN, Denise E AGUIRRE, Cibele. Política Nacional do Meio Ambiente. *Prateleira Ambiental*. Publicado em 03.06.2025. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/politica-nacional-do-meio-ambiente/>. Acesso em 16 out. 2025.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. RECURSO ESPECIAL Nº 1.784.384 - PR (2018/0322883-6) ECURSO ESPECIAL. EXECUÇÃO FISCAL. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS. PRESCRIÇÃO E DECADÊNCIA. RECURSO ESPECIAL REPETITIVO N. 1.133.696/PE. PRECEDENTES. RECURSO ESPECIAL PROVIDO. (STJ - REsp: 00000000000001784384, Relator.: Ministro BENEDITO GONÇALVES, Data de Julgamento: 04/07/2019, Data de Publicação: Data da Publicação DJe 05 ago. 2019)

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. RECURSO ESPECIAL Nº 1811113 - MT (2019/0055680-2) AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL Nº 1.586.113 - MG (2019/0279177-6) RELATOR: MINISTRO PRESIDENTE DO STJ AGRAVANTE: ESTADO DE MINAS GERAIS PROCURADOR: LINCOLN D'AQUINO

FILOCRE E OUTRO (S) - MG055249 AGRAVADO : MUNICÍPIO DE PEDRAS DE MARIA DA CRUZ PROCURADOR: JULIANO CARLOS RODRIGUES FERNANDES - MG140858. (STJ - AREsp: 1586113 MG 2019/0279177-6, Relator.: Ministro JOÃO OTÁVIO DE NORONHA, Data de Publicação: DJ 21 nov. 2019)

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL – STF. MS 24.312-1/DF - MANDADO DE SEGURANÇA. ATO CONCRETO. CABIMENTO. EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO, XISTO BETUMINOSO E GÁS NATURAL. PARTICIPAÇÃO, EM SEU RESULTADO, DOS ESTADOS, DISTRITO FEDERAL E MUNICÍPIOS. CONSTITUIÇÃO FEDERAL, ART. 20, § 1º. COMPETÊNCIA DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO PARA A FISCALIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS ORIUNDOS DESTA EXPLORAÇÃO NO TERRITÓRIO FLUMINENSE. 1 - Não tendo sido atacada lei em tese, mas ato concreto do Tribunal de Contas da União que autoriza a realização de auditorias nos municípios e Estado do Rio de Janeiro, não tem aplicação a Súmula 266 do STF. 2 - Embora os recursos naturais da plataforma continental e os recursos minerais sejam bens da União (CF, art. 20, V e IX), a participação ou compensação aos Estados, Distrito Federal e Municípios no resultado da exploração de petróleo, xisto betuminoso e gás natural são receitas originárias destes últimos entes federativos (CF, art. 20, § 1º). 3 - É inaplicável, ao caso, o disposto no art. 71, VI da Carta Magna que se refere, especificamente, ao repasse efetuado pela União - mediante convênio, acordo ou ajuste - de recursos originariamente federais. 4 - Entendimento original da Relatora, em sentido contrário, abandonado para participar das razões prevalecentes. 5 - Segurança concedida e, ainda, declarada a inconstitucionalidade do arts . 1º, inc. XI e 198, inc. III, ambos do Regimento Interno do Tribunal de Contas da União, além do art. 25, parte final, do Decreto nº 1, de 11 jan. 1991.

SVAMPA, Maristella. Pensar el desarrollo desde América Latina. EN: G. Massuh (Ed.). Renunciar al bien común: **Extractivismo y desarrollo en América Latina**. Buenos Aires: Mardulce, 2012.

VELTMEYER, Henry. The political economy of natural resource extraction: a new model or extractive imperialism?, Canadian Journal of Development Studies/Revue Canadienne d'études du développement, 34:1, 2013, p. 79-95.

A obra Direito Ambiental Aplicado: Análise e Crítica segundo a Advocacia Ambiental em Minas Gerais reúne reflexões qualificadas que articulam teoria e prática na compreensão dos desafios contemporâneos da tutela ambiental. Organizada a partir da experiência de integrantes da Comissão de Meio Ambiente da OAB/MG, a coletânea apresenta um panorama plural e aprofundado de temas centrais do Direito Ambiental, evidenciando sua natureza transversal e sua crescente relevância no ordenamento jurídico. Ao longo dos capítulos, o leitor encontra análises que perpassam o direito administrativo sancionador, a responsabilidade civil ambiental, o direito urbanístico, a governança climática, os instrumentos econômicos e a mediação de conflitos socioambientais. Questões como a vedação ao bis in idem em infrações continuadas, a criação de unidades de conservação, o pagamento por serviços ambientais, o direito à incidência solar nas cidades, a proteção da fauna, a litigância climática e os direitos das populações atingidas por desastres são examinadas com rigor técnico e sensibilidade crítica. Mais do que um repositório de estudos, o livro se afirma como espaço de diálogo e construção coletiva, propondo interpretações inovadoras e apontando caminhos para o aperfeiçoamento das práticas jurídicas, administrativas e institucionais. Ao evidenciar a centralidade de princípios como prevenção, precaução, função socioambiental e solidariedade intergeracional, a obra contribui para a consolidação de um modelo de desenvolvimento comprometido com a sustentabilidade, a justiça e a responsabilidade diante das presentes e futuras gerações.

