

X ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI VALÊNCIA – ESPANHA

DIREITO AGRÁRIO E AMBIENTAL

ELCIO NACUR REZENDE

LUIZ ERNANI BONESSO DE ARAUJO

CONSUELO REYES MARZAL RAGA

Diretoria – CONPEDI

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

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

Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe

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

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

Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - Unimar/Uninove – São Paulo

Representante Discente – FEPODI

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

Conselho Fiscal:

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

Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

Secretarias:

Relações Institucionais

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – Santa Catarina

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM – Distrito Federal

Relações Internacionais para o Continente Americano

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goiás

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

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

Relações Internacionais para os demais Continentes

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

Eventos:

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

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Unifor – Ceará

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

Comunicação:

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

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

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

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

D598

Direito agrário e ambiental [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/2020

Coordenadores: Consuelo Reyes Marzal Raga; Luiz Ernani Bonesso de Araujo; Elcio Nacur Rezende – Florianópolis: CONPEDI, 2020 / Valência: Tirant lo blanch, 2020.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-004-6

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Crise do Estado Social

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Congressos Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. X Encontro Internacional do CONPEDI Valência – Espanha (10:2019 :Valência, Espanha).

CDU: 34

X ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI VALÊNCIA – ESPANHA

DIREITO AGRÁRIO E AMBIENTAL

Apresentação

Esta publicação reúne os artigos aprovados no Grupo de Trabalho intitulado Direito Agrário e Ambiental, do X Encontro Internacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito - CONPEDI, realizado na cidade de Valência, Espanha, no dia 06 de setembro de 2019.

É indiscutível a qualidade dos artigos apresentados por diversos autores dos mais diferentes estados do Brasil, fruto de profundas pesquisas realizadas por Mestrandos, Mestres, Doutorandos e Doutores dos diversos Programas de Pós-graduação em Direito de dezenas instituições de ensino.

Ressalte-se que o referido Grupo de Trabalho contou com a coordenação de três professores doutores, uma da Espanha e dois do Brasil, quais sejam: Consuelo Reyes Marzal Raga da Universidade de Valência/Espanha; Luiz Ernani Bonesso de Araujo da Universidade de Passo Fundo/Brasil e; Elcio Nacur Rezende, professor na Escola Superior Dom Helder Câmara/Brasil.

Portanto, a coordenação do Grupo de Pesquisa e a redação desta apresentação foi incumbência de docentes do Brasil e da Espanha que, honrosamente, fazem parte do CONPEDI e buscam em suas pesquisas aprofundar o conhecimento sobre o Direito Agrário e Ambiental, na esperança da conscientização da importância de vivermos em um planeta ecologicamente equilibrado.

No texto, estimado(a) leitor(a), você encontrará trabalhos que representam, inexoravelmente, o melhor conhecimento sobre o Direito Ambiental e Agrário, produzido por profícuos estudiosos.

Os artigos apresentados oralmente na Universidade de Valência e que compuseram esta obra foram assim intitulados: A busca por um desenvolvimento sustentável incluído para os povos e comunidades tradicionais; Arbitragem na tutela do meio ambiente ecologicamente equilibrado; Educação ambiental: um instrumento para a efetivação da sustentabilidade e do direito socioambiental; Os piores desastres com barragens de rejeitos no mundo e os desafios para a padronização regulatória sob a perspectiva de uma governança colaborativa

internacional; Ponderações acerca do direito de propriedade sobre a água; Responsabilidade civil ambiental decorrente de tragédias ambientais – uma análise da imperiosa desconsideração da personalidade jurídica na busca da proteção do meio ambiente em face da sociedade de risco; Responsabilidade do estado para a conservação do meio ambiente à luz do princípio da prevenção e da precaução.

A Doutora Marzal Raga, profesora de la Universidad de Valência, concluiu as intervenções orais anteriores através da apresentação de um trabalho intitulado "Os valores agrários e ambientais das terras rurais peri-urbanas". Com esta intervenção, o regulamento foi mostrado da Huerta de Valência e as implicações agrárias e ambientais deste espaço periurbano. É uma das poucas paisagens europeias em Huerta, que sofreu fortes ameaças: crescimento urbano insustentável, abandono da atividade agrícola, bem como a Poluição do solo e da água. A recente aprovação da Lei 5/2018, de 6 de março, da Huerta de Valência tem como objetivo resolver todos esses problemas a partir de diferentes abordagens. Projeta-se a dimensão produtiva, urbana, ambiental e cultural cumulativamente sobre a Huerta de Valência e exigem soluções transversais.

Esperamos, estimado(a) leitor(a), que esta obra possa servir de instrumento de socialização do conhecimento científico e, sobretudo, como conscientização de todos para que se comportem de maneira que seja propiciada preservação ambiental para que possamos hoje e, sobretudo, as próximas gerações, viverem em um planeta melhor.

Profa. Dra. Consuelo Reyes Marzal Raga (Universidade de Valência/Espanha)

Prof. Dr. Luiz Ernani Bonesso de Araujo (Universidade de Passo Fundo/Brasil)

Prof. Dr. Elcio Nacur Rezende (Escola Superior Dom Helder Câmara/Brasil)

ARBITRAGEM NA TUTELA DO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

ARBITRATION IN ECOLOGICALLY BALANCED ENVIRONMENTAL PROTECTION

**Danilo Henrique Nunes
Lucas De Souza Lehfeld**

Resumo

O Estado Socioambiental de Direito instituído pela Constituição Federal de 1998, em especial no seu art. 225, exige do Poder Público e da sociedade mecanismos de tutela efetiva do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Neste sentido, a arbitragem passa a ser considerada como um instrumento adequado à resolução de controvérsias de direitos disponíveis e patrimoniais correlatos aos bens ambientais, numa tendência contemporânea de desjudicialização e autocomposição dos conflitos de interesses. Trata-se de um estudo realizado a partir de pesquisa bibliográfica e documental, nas áreas de direito civil, ambiental, constitucional e internacional, cujos métodos utilizados foram hipotético-dedutivo e indutivo.

Palavras-chave: Arbitragem, Controvérsias, Desjudicialização, autocomposição, Meio ambiente ecologicamente equilibrado

Abstract/Resumen/Résumé

The Social-Environmental State of Law instituted by the Federal Constitution of 1998, especially in its art. 225, requires of the Public Power and of the society mechanisms of effective protection of the right to the environment ecologically balanced. In this sense, arbitration is considered as an adequate instrument to resolve disputes of available rights and patrimony related to environmental goods, in a contemporary tendency of misjudgment and self-composition of conflicts of interest. It is a study based on bibliographical and documentary research in the areas of civil, environmental, constitutional and international law, whose methods used were hypothetico-deductive and inductive.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Arbitration, Conflicts, Disjudicialization, self-composition, Ecologically balanced environment

1 INTRODUÇÃO

O meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental sustenta o que a Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, instituiu como o novo Estado Socioambiental de Direito. Tanto é que impôs, neste sentido, a responsabilidade solidária de preservação e reparação do meio ambiente ao Poder Público e a toda sociedade.

Milaré (2016), neste sentido, deixa claro que a danosidade ambiental tem repercussão jurídica tripla, uma vez que o degradador pode ser responsabilizado por um mesmo ato nas esferas penal, administrativa e civil, de modo alternativo ou cumulativo.

Em razão dessa natureza do meio ambiente como um direito difuso, ou seja, da coletividade, traz, como problematização central, a possibilidade de se buscar caminhos jurisdicionais alternativos, não-judiciais, como a arbitragem – que em tese aplica-se a direitos disponíveis – quanto à resolução de controvérsias de maneira mais célere e compromissória, em virtude das dificuldades apresentadas pelo Poder Judiciário como a morosidade, amplo e complexo sistema recursal, e pouca efetividade na reparação do dano ambiental.

É nesse sentido que o presente estudo tem como objetivo principal a viabilidade jurídico-normativa da arbitragem na seara ambiental, especialmente quanto ao processo de responsabilização do dano ambiental, levando-se em consideração a legislação brasileira sobre o tema, bem como os diplomas internacionais. O próprio Código de Processo Civil, de 2015, na proposta de racionalizar o sistema jurisdicional brasileiro, traz a importância da mediação, conciliação e arbitragem na pacificação das relações sociais, desafogando o Judiciário com o incentivo a autocomposição.

Segundo Fiorillo (2013), a resolução por meios alternativos de controvérsias ambientais é possível desde que respeitada a concepção do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Silva (2013) também entende que o art. 225 cria um bem de interesse público, natureza que deve nortear as discussões sobre os conflitos nesta seara, o que permite o presente estudo demonstrar as hipóteses e limitações em que a arbitragem, como instrumento tipicamente de conotação privada, possa propiciar celeridade e tecnicidade na tutela ambiental.

Para a realização do presente estudo foi adotado o método hipotético-dedutivo, o qual segundo Diniz (2015, p. 108) "consiste em se perceber problemas, lacunas ou contradições no conhecimento prévio ou em teorias existentes", bem como o indutivo, em especial quanto à viabilidade da arbitragem em virtude de análise de casos específicos, como os danos

ambientais ocorridos pelo rompimento de barragens de minérios em Mariana e Brumadinho, Minas Gerais.

2 LEI DE ARBITRAGEM E SUA POSSÍVEL APLICAÇÃO EM CONTROVÉRSIAS AMBIENTAIS

2.1 Conceito de arbitragem

Dentre os meios considerados alternativos à jurisdição exercida pelo Poder Judiciário, na solução de conflitos, a arbitragem, sob a disciplina da Lei nº 9.307/96, corresponde à escolha pelas partes interessadas de um árbitro que decidirá sobre o conflito objeto de discussão, bem como o direito e critérios a serem utilizados na resolução da controvérsia, desde que respeitados os bons costumes e a ordem pública. As partes podem também, dependendo da matéria a ser apreciada pelo árbitro, convencionar que a decisão tenha como base os princípios gerais do direito, os usos e costumes e as regras internacionais de comércio, nos termos do art. 2º e seus parágrafos da Lei de Arbitragem.

Trata-se portanto de um mecanismo jurisdicional, mas não judiciário, na busca de uma solução mais técnica e pacífica da controvérsia, em função do comprometimento das partes quanto à decisão tomada por um árbitro por elas escolhido, com a expertise esperada para o caso, sob as regras e critérios também convencionadas.

A sentença arbitral, portanto, produz entre as partes os mesmos efeitos da decisão judicial. É título executivo extrajudicial, nos termos do art. 31 da Lei n. 9.307/96. Cabe salientar que a constitucionalidade da arbitragem no país, também aplicável à Administração Pública, foi declarada pelo próprio Supremo Tribunal Federal, em 2001, no Recurso em Processo de Homologação de Sentença Estrangeira (SE 5.206), o que trouxe maior segurança jurídica a essa via de solução de conflitos.

Entretanto, dúvidas ainda surgem a respeito da viabilidade da arbitragem (ou mesmo de outros meios de negociação, como conciliação e mediação) quando se trata de direitos coletivos (em lato sensu), como o meio ambiente, em especial pela natureza do bem jurídico a ser tutelado.

2.2 Do meio ambiente como direito difuso indisponível

Os recursos ambientais são fundamentais para a sociedade. Direitos relacionados ao meio ambiente, portanto, são considerados como difusos, ou seja, não pertencem a determinada pessoa, ou mesmo ao Estado, mas sim a coletividade. Impactos portanto sobre os bens ambientais (naturais, artificiais ou mesmo culturais) trazem direta ou indiretamente consequências negativas ou positivas à vida digna. (SANTOS; TAVARES; MELO, 2014).

De acordo com Correia (2014) as questões que envolvem o meio ambiente sempre são polêmicas do ponto de vista do direito, sobretudo quanto aos instrumentos processuais de tutela, como ações civis públicas ou mesmo ações populares ambientais. Eventuais danos ao meio ambiente, em razão de sua natureza difusa, envolve interesses transindividuais, e conseqüentemente a necessidade de um sistema coletivo de proteção. Para Mirra (2002), o meio ambiente deve sempre ser considerado como um bem unitário global, o qual é composto pelo solo, água, ar, espécies da fauna e da flora, recursos genéticos, ecossistemas, processos ecológicos, paisagens, bens e valores culturais, de modo que sua natureza é de permanente indisponibilidade e inapropriabilidade, sendo seus elementos de uso comum do povo, solidário com as futuras gerações, numa concepção de desenvolvimento sustentável. Em regra, portanto, o meio ambiente ecologicamente equilibrado, em decorrência de sua natureza jurídica como direito fundamental difuso e indisponível, não pode ser objeto de transação.

Neste contexto, Grinover et. al. (2004) aponta que os direitos difusos podem ser caracterizados com dois aspectos: um objetivo, no tocante à indivisibilidade do bem jurídico; e outro subjetivo, o qual dispõem sobre a indeterminação de titulares e inexistência entre eles de relação jurídica base. Yoshida e Guerra (2017) corroboram com essa visão, apontando que o meio ambiente se trata de um direito difuso e indisponível, de modo que o Poder Público deve atuar em prol da sustentabilidade, assegurando o controle sobre quaisquer atividades que ensejam riscos de dano ao meio ambiente. A população, na visão dos autores, deve ser permanentemente informada sobre projetos que repercutam sobre segurança, qualidade e perenidade dos recursos ambientais, assegurando espaços de participação e manifestação dos cidadãos.

Segundo Leal (2013) há no Brasil uma perspectiva que enseja a indisponibilidade dos direitos coletivos e difusos, de modo que a resolução dos conflitos ambientais, em tese, não estaria submetida ao regime jurídico e processual da Lei da Arbitragem (Lei n.º 9.307, 23 de setembro de 1996). Entretanto, em razão das dificuldades do sistema judicial tradicional em garantir a proteção adequada e efetiva do meio ambiente, não só quanto à preservação, mas

sim recuperação e indenização dos danos ambientais, abre-se campo para discussão sobre a aplicabilidade, com restrições, de instrumentos considerados alternativos, mas com subsídios mais técnicos para uma nova proposta de solução de conflitos envolvendo bens ambientais, como a arbitragem.

2.3 Limitações à aplicabilidade da Lei de Arbitragem em matéria ambiental

Com quebra de paradigmas, em especial da indisponibilidade dos direitos ambientais e consequente monopólio da jurisdição pelo Poder Judiciário, os conflitos ambientais vão além da natureza do bem discutido (da coletividade), mas envolvem também tecnicidade na avaliação do dano quanto à sua qualidade e extensão, aspecto que evidentemente exige conhecimento extrajudicial, e de um processo de convencimento pelas partes envolvidas quanto à efetividade da decisão tomada. A arbitragem, neste sentido, “é um meio heterocompositivo e extrajudicial de solução de litígios, em que um terceiro imparcial, escolhido pelas partes com base em uma convenção impõe sua decisão, que terá a mesma eficácia jurídica de uma sentença judicial”. (SALIM; SILVA, 2014, p. 170-171). Sobre sua utilização na seara ambiental,

A princípio, podemos dizer que, em se tratando de direitos coletivos e difusos, não pode ser utilizada a arbitragem, dada a indivisibilidade e indisponibilidade daqueles direitos; em relação aos individuais propriamente ditos, não haveria maiores problemas em sua utilização; e quanto aos individuais homogêneos, resta controversia se é possível ou não (SALIM; SILVA: 2014, p. 175).

Coelho e Rezende (2016), em contrapartida, defendem que a arbitragem pode ser utilizada como uma alternativa em processos judiciais que envolvam a resolução de litígios de modo mais célere e eficaz, procurando aferir sua aplicação nos conflitos que visam a responsabilização civil ambiental. Afirmam que existem duas situações nas quais, além do que dispõe a Lei de Arbitragem, permitem a utilização da arbitragem em matéria ambiental:

1. A primeira situação se refere às hipóteses nas quais a arbitragem se refira a questões acerca da forma ou dos prazos no cumprimento de obrigações referentes à recuperação ambiental, como nos casos de ajuizamento de conduta, amplamente utilizados pelo Ministério Público. Em tais casos, a indisponibilidade de direito material ao meio ambiente ecologicamente

equilibrado deve ser respeitada, posto que a arbitragem se limitará apenas às questões formais do cumprimento da obrigação;

2. A segunda situação compreende hipóteses referentes aos direitos individuais correlatos, dado que os danos ambientais não degradam apenas o meio ambiente, como também certas pessoas de modo direto. O direito difuso do meio ambiente ecologicamente equilibrado indisponível é afetado simultaneamente como um direito individual, compreendendo direitos individuais homogêneos, os quais podem ser objeto de ações coletivas, mas ainda assim são essencialmente direitos individuais. Deste modo, havendo lesões patrimoniais a direitos individuais (disponíveis) por um fato que degradou o meio ambiente, se faz plenamente possível a utilização do instituto da Arbitragem.

Assim, a arbitragem pode ser uma ferramenta mais condizente às vicissitudes decorrentes de danos ambientais, sem desconsiderar a natureza transindividual do direito discutido, de modo que se faz necessário um processo interpretativo no diagnóstico circunstancial do objeto a ser submetido à convenção arbitral. Diante da ocorrência de direitos e interesses individuais homogêneos, portanto, na seara ambiental, oportuniza a resolução litigiosa pela arbitragem. Se o objeto, entretanto, referir-se ao direito ambiental propriamente dito (como a preservação de determinado recurso natural), não será admitida o referido mecanismo jurisdicional diante de falta de possibilidade jurídica do pedido. (GRINOVER et. al., 2004).

Temer, Silva e Souza (2018, p. 6) apontam que “a alegação que o bem jurídico ambiental, que é disciplinado como direito difuso por ser de uso do povo, não anula a alternativa para o uso da arbitragem como solução para a proteção ao meio ambiente, visto que também são verificados direitos disponíveis nas lides ambientais”. Os autores defendem que o meio ambiente é contemplado como um bem jurídico protegido pelo Diploma Constitucional de 1988, por tratados internacionais e normas infraconstitucionais, de modo que a utilização da arbitragem nos dissídios ambientais individuais se apresenta como uma nova e eficaz medida no combate à degradação ambiental, atuando sobre tais conflitos de modo mais efetivo e célere.

Diante a compreensão sobre a “aplicabilidade limitada” da Lei de Arbitragem em matéria ambiental, para que o estudo não se limite a aspectos teóricos, cabe trazer à colação danos ambientais específicos e seus impactos nas searas coletiva e individual de direitos, e as perspectivas do uso da arbitragem.

3 DANOS AMBIENTAIS: IMPACTOS EM DIMENSÕES INDIVIDUAIS E COLETIVAS E ARBITRAGEM

Nos últimos anos, o Brasil vem sendo impactados por eventos ambientais danosos que promoveram prejuízos significativos e irreversíveis ao meio ambiente, além de direitos individuais e coletivos correlatos. Bittencourt (2016) defende que a legislação deve sempre buscar combater os danos ambientais, não tão somente para a prevenção destes ‘incidentes’, como também para responsabilizar os seus culpados.

Mancuso (1996) aponta que ao longo da história humana, no mesmo sentido, houve uma reconfiguração do entendimento do meio ambiente, de modo que seu conceito se expandiu para além do mundo da natureza (animal e vegetal), alcançando outras dimensões nas quais o homem vive, se relaciona e se desenvolve. O homem, nesse sentido, pode ser tão afetado quanto o próprio reino vegetal e animal diante da incidência de danos ambientais diretos e indiretos.

Nesse contexto, Amado (2014, p. 570) leciona que 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”, de modo que o Ministério Público detém legitimidade em defesa de direitos individuais indisponíveis, mesmo quando a ação vise à tutela de pessoa individualmente considerada afetada por dano ambiental.

Um dos grandes eventos nesta seara deu-se com o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana/MG, considerado como um dos maiores do mundo, posto que provocou a morte de 19 pessoas e o carreamento de uma grande quantidade de rejeitos de minério de ferro ao longo da bacia do rio Doce.

Ao percorrer aqueles lugares todos sujos de lama, observamos o desespero de muitos dos atingidos, ouvimos suas histórias, constatamos o descaso do Estado e a forma de atuação das empresas. Os diálogos com as famílias atingidas a respeito do seu território, os impactos e traumas provocados pelo desastre, as inúmeras perdas e violações de direitos, bem como a luta por justiça, reforçou em nós a necessidade de contribuir com uma discussão que ajude a refletir sobre a adoção de formas extrajudiciais como prioridade para o tratamento dos conflitos ambientais (CARBALHO; ALMEIDA, 2018, p. 985).

Lopes (2016, p. 7) salienta que além dos impactos individuais e coletivos provocados pelo rompimento da barragem do Fundão existem “efeitos dramáticos e perversos do ‘desastre de Mariana’ serão sentidos por décadas e gerações, principalmente aquelas formadas por comunidades que estão localizadas dentro da bacia hidrográfica do rio Doce”. Para o autor, foi tão danoso que chegou a gerar uma onda de lama que dizimou o distrito de Bento Rodrigues, ceifou vidas humanas, soterrou centenas de nascentes, contaminou rios como o Gualaxo do Norte, do Carmo e o Doce, destruiu florestas inteiras em Áreas de Preservação Permanente (APPs), elevando consideravelmente os níveis de turbidez da água, tornando-a imprópria para o consumo humano e para a agropecuária, aniquilando populações de peixes e provocando uma série de efeitos.

Conforme apontado no início, a existência de leis ambientais serve não tão somente para fins de responsabilizar os culpados, como também para a prevenção de eventos nessa natureza. Não obstante, indenizações ainda não foram pagas, nem mesmos os responsáveis são devidamente punidos, seja pelo sistema judicial recursal protelatório, seja pelas idas e vindas quanto à avaliação do dano material e moral decorrente das vidas perdidas, cidades e bens ambientais arrasados, como florestas e rios.

Em 2018, sob à mesma causa, outro rompimento de barragem de minérios, agora em Brumadinho, Minas Gerais, aconteceu, envolvendo novamente os mesmos personagens, e consequentemente todas as dificuldades decorrentes da magnitude do evento em relação ao patrimônio ambiental, à sociedade, às vítimas e ao Estado, em função dos mecanismos administrativos e judiciais tradicionais disponíveis na responsabilização civil e criminal. Segundo Silva e Pinheiro (2019, p. 2), o rompimento da barragem de Brumadinho provocou impactos à saúde dos atingidos que exigem uma abordagem em perspectiva individual e coletiva, em curto, médio e longo prazo, sendo “um “acidente” ampliado do trabalho e, que deve ser sempre entendido como evento evitável e prevenível, “tem sua origem num determinado ambiente, cujos efeitos se estendem a outros causando danos humanos, ambientais, sociais e econômicos”.

É inegável, deste modo, que o rompimento das barragens de Mariana e Brumadinho restam como os eventos ambientais danosos de maior gravidade na história brasileira, não apenas pela incalculável perda da vida ambiental das regiões atendidas, mas também das condições socioeconômicas, culturais e políticas que terão que ser remodeladas. E, neste processo, há necessidade de rapidez e eficácia das medidas estatais, em sede administrativa,

legislativa e, em especial, judicial, na composição dos conflitos de interesses envolvidos, coletivos e individuais. Observa-se que institutos como termos de ajustamento de conduta (TACs), ou mesmo multas aplicadas pelos órgãos ambientais não vêm produzindo os resultados esperados, seja por falta de participação da população interessada na fixação dos acordos ministeriais ou da própria Defensoria Pública, como no sistema recursal administrativo e judicial moroso quanto às indenizações exigidas.

A arbitragem, neste contexto, em especial quanto aos prazos e procedimentos obrigacionais dos sujeitos envolvidos e reparação de danos a direitos individuais (ou mesmo os individuais homogêneos), de natureza patrimonial, tem campo fértil para ser utilizada, mesmo pelo Poder Público, nos termos do art. 1º, §2º, da Lei nº 9.307/96, trazendo a expertise do árbitro e sua legitimidade, quanto à sentença arbitral, pela escolha das partes envolvidas.

Ressalta-se que o ordenamento jurídico brasileiro, além da Lei nº 9.307/96, traz em diversos momentos a arbitragem como mecanismo de solução de controvérsias entre órgãos e entidades da Administração Pública, ou mesmo entre esta e o setor privado. Nos contratos administrativos, por exemplo, há expressa autorização legal da utilização da arbitragem, como nas concessões de telefonia (Lei nº 9.472/97, art. 93, XV); concessões e permissões de serviço público (Lei nº 8.987/95, art. 23-A); parcerias público-privadas (Lei nº 11.079/2004, art. 11, III).

Freitas e Colombo (2017, p. 24) apontam que a utilização da Arbitragem é considerada como “uma opção célere e eficaz de dirimir os litígios ambientais e de promover a proteção do meio ambiente, sem significar a substituição do papel do Poder Judiciário nas demandas que envolverem bem ambiental”. Os autores defendem que o uso desse instituto apresenta como principal vantagem a hipótese de que as partes escolham livremente o árbitro conhecedor dos aspectos necessários para a decisão, sem que sejam violados direitos de ampla defesa e do contraditório, posto que o procedimento arbitral está submetido ao controle de legalidade e constitucionalidade. Cabe ressaltar que a convenção de arbitragem, além de produzir os mesmos efeitos de decisão judicial (art. 31 da Lei nº 9.307/96), é hipótese de extinção do processo sem resolução do mérito, trazendo celeridade em eventual ajuizamento de ações, muita vezes de caráter protelatório, perante o Judiciário (art. 485, VII, do Código de Processo Civil).

A disponibilidade no exercício de direito fundamental do ambiente determina a medida de aplicabilidade da arbitragem em matéria ambiental, de modo que o seu uso,

respeitados os limites acima apresentados, pode conferir mais efetividade aos aspectos relacionados a direitos civis e socioeconômicos violados, como propriedade, trabalho, saúde, moradia e outros. (FREITAS; COLOMBO, 2017).

4 A ARBITRAGEM E A MEDIAÇÃO COMO INSTRUMENTO PARA A CÉLERE SOLUÇÃO DAS CONTROVÉRSIAS AMBIENTAIS

A celeridade processual é direito fundamental, pois a morosidade do processo, seja ele administrativo, ou judicial, prospecta injustiça e impunidade. Com a introdução no texto constitucional da referida norma (art. 5º, LXXVIII), pela Emenda Constitucional nº 45/2004, incumbe ao Estado, detentor da jurisdição, estabelecer instrumentos alternativos de solução de controvérsias, como mediação (Lei nº 13.140/2015), conciliação (Resolução CNJ nº 125/2010) e arbitragem. (PETERS, 2007). A referida disposição constitucional passou a assegurar a todos, no âmbito judicial e administrativo, a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação, seja em relação a direitos individuais e coletivos.

Viégas (2007), a partir de análise de controvérsias em âmbito ambiental, atribui grande importância à mediação e arbitragem, nos seguintes termos:

- a) A *mediação* consiste em um processo no qual as partes dialogam com um terceiro (mediador) exterior ao conflito, sendo neutro e independente para explorar e decidir como o conflito ambiental pode ser sanado. Não cabe ao mediador o julgamento de matéria ambiental, dado que o mesmo deve atuar como um facilitador no processo de busca de acordo;
- b) A *arbitragem* é concebida como uma alternativa menos formal de ir para o tribunal, sendo o processo no qual um ente ou júri neutro e sem envolvimento no conflito ambiental encontra-se com as partes em disputa, ouvindo as apresentações de cada lado e oferecendo uma sentença ou decisão, a qual pode ser aplicada nas partes se elas concordarem com a mesma. Em alguns casos, quando o mediador não for bem-sucedido na resolução da disputa ambiental, o mediador pode tornar-se um árbitro com poder de emitir decisão.

Câmara (2016, p. 176), especificamente no que se refere à mediação como solução de conflitos ambientais, aponta que se trata de uma opção que não deve ser tomada “apenas para se atingir um caminho mais célere da resolução do conflito”, mas também pelo viés psicológico, de comprometimento das partes com a decisão tomada. Nesse sentido:

Tal solução, mostrando-se mais gratificante para as partes, permite a preservação de suas relações, revertendo o que antes era litígio, em novas oportunidades de parceria e acordos, resultado este fundamental no cenário ambiental que sofre constantes degradações. Portanto, utilizados com acerto, o mecanismo de Mediação transforma o conflito, antes visto negativamente, em motor de mudanças sociais, capaz de manter e ajustar relações entre os sujeitos de direito, atuando não somente como meio de resolução de contendas, mas na instauração da paz social e manutenção de um ecossistema sustentável (CÂMARA, 2016, p. 178).

Oliveira e Júnior (2016) esclarecem que a mediação e a arbitragem podem ser plenamente aplicáveis no contexto dos conflitos ambientais, desde que respeitando os limites legais e a jurisdição do Poder Judiciário, em especial quanto à tutela de direitos indisponíveis e controle da legalidade das decisões proferidas pelas Câmaras Arbitrais, ou mesmo em sede de mediação e conciliação extraprocessual.

A solução de controvérsias por arbitragem e mediação na seara ambiental possui respaldo também em diplomas internacionais, como previsto na Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro em 05 de junho de 1992, promulgada pelo Decreto n. 2.519, de 16 de março de 1998, que em seu art. 27 incentiva a adoção de medidas de negociação entre as Partes Contratantes no que diz respeito à interpretação ou aplicação da referida norma.

Há também previsão da arbitragem na Convenção de Viena para a proteção da Camada de Ozônio (Decreto nº 99.280, de 06 de junho de 1990, art. XI, 3.a); Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (Decreto nº 2.652/1998, art. 14, 2, b); Convenção de Basiléia sobre o controle de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e seu depósito (Decreto nº 875/93, art. 20, 3, b); Protocolo de Brasília para solução de controvérsias, firmado em 17 de dezembro de 1992, no âmbito do Mercado Comum do Sul – MERCOSUL (Decreto nº 922, de 10 de setembro de 1993), com a instituição da arbitragem em seu capítulo IV (arts. 7 a 24), em que a controvérsia entre os países integrantes do referido mercado internacional se submetem, quanto à resolução de conflitos, ao Tribunal Arbitral *ad hoc*, composto de três árbitros escolhidos em uma lista integrada por juristas de reconhecida competência quanto à matéria-objeto.

No direito brasileiro, segundo Rosana Siqueira Bertucci (2005), como precedente da arbitragem na seara ambiental destaca-se o caso ocorrido em Minas Gerais, na qual figuraram (conciliados) o Ministério Público, as empresas Fiat Automóveis e a Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo (SEMA/SP). Foi levado ao conhecimento do primeiro a fabricação de veículos em desacordo com as normas relativas à emissão de poluentes, sendo a solução, obtida por meio da arbitragem, encaminhada pelo Ministério Público Estadual ao Conselho do Ministério Público local e ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) para ser referendada.

Em desastres ambientais como Mariana e Brumadinho, a celeridade na resolução de conflitos de interesse é imprescindível ao processo de reconstrução do meio ambiente natural, das cidades atingidas, das perdas familiares. A composição de controvérsias na seara obrigacional e de direitos de natureza patrimonial, portanto disponíveis, correlatos aos bens ambientais atingidos, por meio de Câmaras especializadas instituídas em órgãos e entidades da Administração Pública, como Ministério Público, Defensoria Pública, IBAMA e outros que exercem competência na tutela ambiental, pode ser uma saída à morosidade do processo judicial, com componentes que garantam maior eficácia na tomada de decisão, em virtude da expertise do árbitro, compromisso e participação dos grupos sociais interessados e do direito aplicável mais apropriado às características e necessidades do local atingido pelo dano.

5 DA DESJUDICIALIZAÇÃO, AUTORREGULAÇÃO E AUTOCOMPOSIÇÃO EM CONFLITOS AMBIENTAIS

O Estado Socioambiental de Direito brasileiro encontra sua sustentação no princípio do desenvolvimento sustentável. Todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrados, impondo-se ao Estado e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, nos termos do art. 225 da Constituição Federal de 1988.

Nesta configuração juspolítica fundamental, a jurisdição exercida pelo Poder Judiciário é essencial para a manutenção da ordem socioambiental, bem como na concreção da dignidade da vida, seja ela humana ou não humana (concepção ecocentrista ou biocentrista). Entretanto, pelas dificuldades enfrentadas pelos Tribunais quanto ao número de processos, sistema recursal complexo (não obstante as inovações trazidas pelo novo Código de Processo Civil, como os precedentes), falta de peritos, desconhecimento técnico sobre questões ambientais, morosidade e outros, os meios alternativos de solução de controvérsias

devem ser utilizados, dentro dos parâmetros legais, na busca da efetiva prestação jurisdicional (não necessariamente decorrente do Judiciário).

A *desjudicialização*, segundo Ribeiro (2013), compreende a edição de conjunto normativo possibilitando a obtenção da resolução de determinado litígio sem a necessidade de jurisdição, entendido esta como resposta estatal. O autor aponta para a legitimação do instituto da mediação como uma decorrência do referido fenômeno.

O desafio do processo de desjudicialização consiste na efetivação dos valores de justiça e democracia participativa nos casos ambientais, sendo que a mediação e a arbitragem despontam como métodos pacíficos de solução de controvérsias na seara ambiental. (PEREIRA, 2013).

A ampliação da acessibilidade à justiça ambiental por meio da disposição de novos instrumentos para a prevenção e resolução de conflitos socioambientais é importante na aproximação entre as sociedades e os problemas socioambientais, que devem fazer parte da pauta diária do desenvolvimento humano. Considera-se, assim, as vantagens de implementação de um sistema multiportas, que aproxime o cidadão do sistema de justiça e que apresente um leque de opções para a resolução adequada dos litígios socioambientais, sem que os jurisdicionados sejam encaminhados obrigatoriamente para o processo judicial (PEREIRA, 2013, p. 111).

Já quanto à autorregulação, Guimarães e Silva (2016, p. 1241) apontam que esta consiste em um "complexo de regras e processos de regulação que são criadas pelas próprias partes envolvidas".

Sob o parâmetro jurídico:

A sociedade contemporânea exerce forte pressão sobre o Poder Judiciário, com o aumento das demandas geradas pelos direitos coletivos, além da crescente complexidade imposta que exige especialização e apoio técnico. Tal complexidade se faz refletir em propostas de desregulamentação, desformalização, desjudicialização e desjurisdicionalização das questões atinentes, especialmente aos processos de jurisdição voluntária, visando a proporcionar maior celeridade, menores custos e acesso à prestação estatal. Dessa maneira, soluções como mediação, termo de compromisso de ajustamento, arbitragem e transferência de atos tipicamente jurisdicionais aos servidores da Justiça, a serviços delegados do poder público ou até a particulares aparecem como alternativas, revelando-se uma tendência mundial (CAPPELI, 2011, p. 30-31).

Os problemas de natureza ambiental são apontados pela autora como conflitos complexos, de modo que a autorregulação é um processo necessário para a sua resolução alternativa, fazendo inclusive menção ao instituto da mediação e ao instituto da arbitragem,

de modo que a autorregulação visa o meio ambiente ecologicamente equilibrado na mesma perspectiva da desjudicialização.

Quanto à autocomposição, Kokke (2016) esclarece que a mesma surge como um método potencial para promover de modo eficaz a proteção ambiental em uma sociedade plural e destinada ao desentendimento, a partir da previsão da Lei nº. 13.140/15.

Na realidade, na autocomposição, assim como na mediação e na arbitragem, há a compreensão de que o conflito e as controvérsias são inevitáveis, sendo necessário abrir canais que visam participação e busca de uma solução, em melhor medida possível, versando sobre as causas e impactos do conflito ambiental.

Autocomposição, assim como as demais vias de solução alternativa de conflitos que primem pela afirmação da ação comunicacional integrada dos agentes, incluindo aí a própria Administração Pública, representa via sólida e promissora na afirmação da ação cooperativa para solução de conflitos ambientais. A atuação de mecanismos na solução alternativa de conflitos ambientais já é existente, não podendo ser desconsiderada, faltando-lhes não obstante um quadro sistematizado de definição e transparência em seu reconhecimento como uma efetiva via de preservação e proteção do meio ambiente sem a necessidade de judicialização. O desenvolvimento de vias alternativas para a solução dos conflitos ambientais somente vem a corroborar com o fito de articulação sistemática e reflexão de caminhos lineares para alcance da guarida dos bens ambientais, sem afetar sua disponibilidade em si, mas viabilizando a operacionalização de sua tutela, inclusive com dimensões de transação que se revelem como integrantes da própria funcionalidade a ser construída (KOKKE, 2016, p. 10).

Segundo Milaré (2007), vivemos em uma sociedade capitalista na qual se relacionam o consumo, a sustentabilidade e o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, este um direito fundamental.

Os conflitos dessa natureza, contudo, são considerados grandes desafios para a sociedade, na efetivação plena da tutela ambiental preventiva e repressiva (responsabilização). Com o desenvolvimento de meios alternativos e seguindo a tendência de desjudicialização, autorregulação e autocomposição dos conflitos, com seriedade nos procedimentos, monitoramento pelos órgãos de fiscalização quanto ao cumprimento das decisões (sentença arbitral), participação dos grupos sociais interessados no processo de construção da solução, capacitação de árbitros e mediadores especializados na seara ambiental, busca de metodologias contemporâneas a partir da pesquisa científica e experiência internacional, cria-se um ambiente propício a composição socioambiental, com celeridade e comprometimento com os princípios ambientais, como o do poluidor-pagador e sua responsabilização pela degradação ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os danos ambientais exigem respostas eficazes do Poder Público e da própria sociedade. O meio ambiente ecologicamente equilibrado, como direito de todos, impõe esse compromisso aos agentes envolvidos em desastres como de Mariana e Brumadinho, em Minas Gerais. Por isso, a arbitragem, levando-se em consideração os limites apontados pelo presente estudo, é via jurisdicional não-judicial que se mostra possível e viável na resolução célere de controvérsias envolvendo direitos correlatos a bens ambientais.

Com a devida permissão legislativa e pelo direito internacional, a arbitragem ambiental tem amplo campo em virtude das dificuldades apresentadas pelo Poder Judiciário na tomada de decisões efetivas quanto aos danos ambientais de elevada extensão, por envolver na maioria das vezes, agentes de grande poder econômico, cidades, comunidades, grupos sociais, além de recursos naturais essenciais.

A sentença arbitral, como título executivo extrajudicial, tem por características principais a tecnicidade adotada, em razão da expertise do árbitro, e o comprometimento em sua efetivação pelas partes, em virtude a livre escolha do referido julgador e do direito aplicável, respeitando evidentemente os limites legais e constitucionais, em especial no que se refere aos direitos indisponíveis. Por isso, deve-se salientar que a arbitragem na seara ambiental envolve questões patrimoniais ou mesmo direitos disponíveis, como meios procedimentos mais adequados para a reparação do dano, ou condições quanto à responsabilização dos agentes poluídos quanto ao cumprimento das obrigações impostas pela sentença arbitral.

Os meios alternativos de solução pacífica de conflitos, como a arbitragem, compreende essa necessidade de desjudicialização, autorregulação e composição das controvérsias. Isso porque a resposta dada pelo Judiciário, não obstante à sua titularidade da jurisdição estatal, nos termos do art. 5º, XXXV (acesso à Justiça) e XXXVI (coisa julgada), da CF/88, em desastres como Mariana e Brumadinho, em Minas Gerais, não vem demonstrando efetividade tanto na reparação dos danos ambientais (à coletividade), como também às pessoas, famílias e cidades devastadas.

REFERÊNCIAS

AMADO, F.A.D.T. *Direito ambiental esquematizado*. 5 ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Forense/Método, 2014.

BERTUCCI, R. S. *Arbitragem ambiental: reflexões sobre sua aplicabilidade*. 2005. Disponível em: <http://www.oabms.org.br/noticias>. Acesso em 10 ago. 2008.

BITTENCOURT, S. *comentários à lei de crimes contra o meio ambiente e suas sanções administrativas*. 4 ed. São Paulo: Editora Fórum, 2016.

CÂMARA, L.M. A mediação como solução de conflitos ambientais. *Revista da Escola Superior da Magistratura do Estado do Ceará*, 2016. Disponível em: revistathemis.tjce.jus.br/index.php/THEMIS/article/viewFile/500/502. Acesso em 08 maio 2019.

CAPPELLI, S. *Desformalização, Desjudicialização e Autorregulação: tendências no Direito Ambiental?* 2011. Disponível em: www.fmase.com.br/FMASE/arquivos/apre_fmase/Dra.%20Sílvia%20Cappelli%20-%20Procuradora%20de%20Justiça%20e%20Diretora%20de%20Assuntos%20Internacionais%20do%20Instituto%20O%20Direito%20por%20um%20Planeta%20Verde%20-%20Artigo.pdf. Acesso em 08 maio 2019.

CARVALHO, N.F; ALMEIDA, J. Sentidos de justiça e mediação de conflito ambiental: o caso do rompimento da barragem de Fundão, Mariana/MG, Brasil. *Braz. Ap. Sci. Rev.*, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 982-998, jul./set. 2018.

COELHO, H. A; REZENDE, E. N. A arbitragem como instrumento alternativo de solução de conflitos decorrentes de danos ambientais. *Universitas Jus*, Brasília, v. 27, n. 3, p. 99-107, 2016.

CORREIA, M. L. A. O Ministério Público e o meio ambiente. Planeta Amazônia. *Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas*. Macapá, n. 6, p. 125-140, 2014.

DINIZ, M. T. Contribuições ao ensino do método hipotético-dedutivo a estudantes de Geografia. *Geografia Ensino & Pesquisa*, v. 19, n. 2, maio/ago. 2015.

FIORILLO, C. A. P. Curso de direito ambiental brasileiro. 14. ed. rev., ampl. e atual. em face da Rio+20 e do novo “Código” Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013.

FREITAS, V. P.; COLOMBO, S. R. B. Arbitragem ambiental, condições e limitações para sua utilização no âmbito do Direito brasileiro. *Revista Direito Ambiental e sociedade*, v. 7, n. 2, p. 7-27, 2017.

GRINOVER, Ada Pellegrini et al. *Código Brasileiro de Defesa do Consumidor comentado pelos autores do anteprojeto*. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

GUIMARÃES, P. B. V; SILVA, L. M. Autorregulação jurídica no urbanismo contemporâneo: *smart cities* e mobilidade urbana. *Revista de Direito da Cidade*, v. 08, nº 4, 2016.

KOKKE, M. Mediação e outros métodos. *Revista de Arbitragem e Mediação*, v. 49, abr./jun. 2016.

LEAL, A. B. Da arbitragem na resolução de conflitos ambientais. In: Congresso Brasileiro de Processo Coletivo e Cidadania. *Anais*, Ribeirão Preto, Universidade de Ribeirão Preto, n. 1, p. 159-164, out. 2013.

LOPES, L. M. N. O rompimento da barragem de Mariana e seus impactos socioambientais. *Sinapse Múltipla*, n. 5 (1), p. 1-14, jun. 2016.

MANCUSO, R.C. Ação civil pública trabalhista: análise de alguns pontos controvertidos. *Revista do Ministério Público do Trabalho*, São Paulo, LTr, ano VI, set. 1996.

MILARÉ, E. *Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco doutrina jurisprudência glossário*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

_____. *Reação jurídica à danosidade ambiental: contribuição para o delineamento de um microssistema de responsabilidade*. Tese (Doutorado em Direito). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), São Paulo, 2016.

MIRRA, A. L. V. *Ação civil pública e a reparação do dano ao meio ambiente*. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002. p. 47.

OLIVEIRA, C. M.; JUNIOR, J. W. Z; ESPÍNDOLA, I. B. O Tribunal Arbitral como instrumento jurídico alternativo de solução de conflitos hídricos no Brasil. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. XIX, n. 1, p. 147-164, jan./mar. 2016.

PEREIRA, C. M. M. *Desjudicialização e meio Ambiente: considerações sobre a arbitrabilidade dos conflitos socioambientais*. Dissertação (Mestrado em Direito). Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Direito, Uberlândia, 2017.

PETERS, A. S. *O direito à celeridade processual à luz dos direitos fundamentais*. Dissertação (Mestrado em Direito). Pontifícia Universidade Católica (PUC/SP), São Paulo, 2007.

RIBEIRO, D. V. H. Judicialização e desjudicialização. *Revista de Informação Legislativa*, Brasília, Senado Federal, Ano 50, n. 199, jul./set. 2013.

SALIM, J. M.; SILVA, B. F.; É possível a utilização da arbitragem no direito ambiental? *Anais*. In: Congresso Brasileiro de Processo Coletivo e Cidadania, Ribeirão Preto, Universidade de Ribeirão Preto, n. 2, p. 169-175, out. 2014.

SANTOS, J. P. O.; TAVARES, N. J.; MELO, A. A. A. *Educação enquanto direito difuso e reflexões acerca dos aspectos jurídicos sobre a relação com a educação tutorial: o caso do Programa de Educação Tutorial – PET*, 2014. Disponível em: <https://doi.galoa.com.br/sites/default/files/10.21745/ac06-06.pdf>. Acesso em 08 maio 2019.

SILVA, J. A. *Direito ambiental constitucional*. São Paulo: Malheiros, 2013.

SILVA, J. M.; PINHEIRO, T. M. M. Rupturas de barragens de rejeitos: um crime contra a humanidade? *Boletim UFMG*, n. 2.045, Ano 45, 4 fev. 2019.

TEMER, M. C.; SILVA, J. P. S. S.; SOUZA, K. J. S. Análise da possibilidade de aplicação da arbitragem nos conflitos decorrentes de danos ambientais individuais. In: IV Seminário Científico da FACIG e II Jornada de Iniciação Científica da FACIG. *Anais*, 08 e 09 nov. 2018.

VIÉGAS, R. N. As resoluções de conflito ambiental na esfera pública brasileira: uma análise crítica. *Confluências - Revista Interdisciplinar de Sociologia e Direito*, v. 9, n. 2, p. 23-49, 2007.

YOSHIDA, C. Y. M.; GUERRA, I. F. O direito difuso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado: educação, participação e mobilização social na promoção da tutela ambiental. 2017. Disponível em: <https://editorialjurua.com/revistaconsinter/revistas/ano-iii-numero-v/protecao-dos-interesses-coletivos-e-difusos-especial-consideracao-a-tutela-do-meio-ambiente/o-direito-difuso-ao-meio-ambiente-ecologicamente-equilibrado-educacao-participacao-e-mobilizacao-social-na-promocao-da-tutela-ambiental/>. Acesso em 08 maio de 2019.