

---

## **ARBITRABILIDADE DA REPARAÇÃO DE DANOS AMBIENTAIS AO MICROBEM PRIVADO**

### ***ARBITRABILITY OF ENVIRONMENTAL DAMAGES REPAIR TO PRIVATE MICROGOOD***

#### **JOÃO GLICÉRIO DE OLIVEIRA FILHO**

Doutor em Direito pela Universidade Federal da Bahia (2012). Mestrado em Direito pela Universidade Federal da Bahia (2008). Especialização em Direito pelas Faculdades Jorge Amado (2005). Atualmente é professor de Direito Comercial da Faculdade de Direito da Universidade Federal da Bahia, Faculdade Baiana de Direito e UCSAL - Universidade Católica do Salvador, professor de Direito Empresarial do Curso Cers/Múltipla, Ênfase e EMAB - Escola dos Magistrados da Bahia, Advogado, Membro do IBRADEMP - Instituto Brasileiro de Direito Empresarial. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Empresarial, atuando principalmente nos seguintes temas: Direito Empresarial, Societário, Falimentar, Contratual Empresarial, Bancário, Propriedade Industrial, Arbitragem e Concorrencial.

#### **ANA CAROLINA BRITTO VILLA-FLOR RODRIGUES GALVÃO**

Mestranda em Direito pela Universidade Católica do Salvador – UCSAL. Pós graduada em Direito Empresarial pela Universidade Federal da Bahia (2007). Analista judiciário no Tribunal de Justiça da Bahia, diretora do 1º cartório integrado de sucessões do Tribunal de Justiça da Bahia.

#### **RESUMO**

**Objetivos:** O presente estudo tem por finalidade investigar a possibilidade da utilização da arbitragem como prestação jurisdicional nos litígios que envolvam a



---

reparação de danos ambientais, analisando-o sob o prisma da disponibilidade de direitos estabelecida pela Lei de Arbitragem, em cotejamento com a indisponibilidade do bem ambiental, através do aprofundamento do seu conceito e suas categorias, delimitando seus regimes jurídicos.

**Metodologia:** A pesquisa adota abordagem dedutiva, através da técnica bibliográfica qualitativa, com objetivo metodológico descritivo.

**Resultados:** O artigo conclui pela inarbitrabilidade das demandas decorrentes de dano ambiental ao macrobem e ao microbem público, mas pela possibilidade da utilização da jurisdição arbitral para a tutela da indenização decorrente de danos ambientais ao microbem privado.

**Contribuições:** O estudo desenvolvido contribui para um olhar mais detalhado sobre a arbitrabilidade dos danos ambientais, colaborando para reduzir a forte resistência na sua utilização pois, aprioristicamente, esta não seria uma premissa possível, já que a arbitragem exige a disponibilidade do direito em disputa, ao passo que uma análise generalista vincula qualquer tipo de dano ambiental a um direito difuso e, portanto, indisponível.

**Palavras-chave:** Arbitragem. Arbitrabilidade. Direitos Indisponíveis. Danos Ambientais. Macrobem e microbem.

## ABSTRACT

**Objective:** The present study aims to investigate the possibility of using arbitration as a jurisdictional provision in disputes involving the repair of environmental damage, analyzing from the perspective of the availability of rights established by the Arbitration Law, in comparison with the unavailability of environmental good, by deepening its concept and its categories, delimiting their legal regimes.

**Methodology:** The research adopts a deductive approach, through the qualitative bibliographic technique, with a descriptive methodological objective.

**Results:** The article concludes by the unarbitrability of demands resulting from environmental damage to the macro good and the public micro asset, but by the possibility of using the arbitration jurisdiction to protect the indemnity resulting from environmental damages to the private micro asset.

**Contributions:** The developed study contributes to a detailed look at the arbitrability of environmental damage, collaborating to reduce the strong resistance in its use because, a priori, this would not be a possible premise, since arbitration requires the



---

availability of the disputed right, while a generalist analysis links any type of environmental damage to a diffuse and, therefore, unavailable right.

**Keywords:** Arbitration. Arbitrability. Unavailable Rights. Environmental Law. Environmental Damages. Macrogood and microgoods.

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo analisar a viabilidade da utilização da arbitragem para solucionar conflitos que envolvam a reparação do dano ambiental, uma vez que, aprioristicamente, esta não seria uma premissa possível, pois o art. 1º da Lei de Arbitragem (Lei 9.307/96) estabelece que apenas os direitos patrimoniais disponíveis seriam passíveis de submissão a um procedimento arbitral, ao passo que o Direito Ambiental revestiria suas relações com a característica da indisponibilidade.

Como o objeto do presente estudo é complexo, pois entrelaça assuntos oriundos de disciplinas diferentes - Arbitragem e Direito Ambiental -, não cabe a aplicação de sofismas apriorísticos e reducionistas, sendo necessária a análise dos arcabouços teóricos que circundam as matérias.

O tema em questão é revestido de atualidade e relevância, bem como interesse científico e acadêmico, na medida em que, apesar da Lei de Arbitragem ter sido sancionada há 23 anos, ainda existe forte resistência à utilização da arbitragem como instrumento hábil a solucionar conflitos advindos de danos ambientais, por conta de uma análise generalista que vincula qualquer tipo de dano ambiental a um direito difuso e, portanto, indisponível.

A investigação proposta com o presente artigo é determinar o alcance dos critérios legais objetivos de arbitrabilidade nas demandas que envolvam a reparação advinda de danos ambientais, respondendo ao seguinte problema de pesquisa: É possível a utilização da arbitragem para solucionar algum tipo de dano ambiental?

Para isso, utilizou-se a pesquisa predominantemente bibliográfica, com revisão de literatura, dentre os quais legislação, livros, artigos científicos e materiais acadêmicos, através da pesquisa qualitativa realizada pelo método dedutivo, tendo



---

em vista o caráter subjetivo do problema que é objeto da análise, centrando-se na compreensão e explicação do problema levantado.

O capítulo 2 aborda a relação entre os conflitos ambientais e a tendência ao acesso à justiça através de meios alternativos à solução de conflitos, que ganharam relevo, respectivamente, com a constatação das crises ecológica e de eficiência do Poder Judiciário, quando a sociedade passa a valorizar a o meio ambiente equilibrado, bem como o acesso à justiça em que se busca a igualdade material, que se consolida, também, através de portas de entrada diferentes da jurisdição estatal, como a arbitragem.

A classificação dos bens ambientais em seus aspectos macro e micro são objeto de estudo do capítulo 3. O macrobem é considerado incorpóreo, imaterial e de uso comum do povo, o que comporta o tipo de tutela difusa, tornando-o um direito indisponível, posto que não se pode dispor da qualidade do meio ambiente equilibrado. Já no viés do microbem, em que os elementos ambientais são enxergados isoladamente, o regime jurídico de propriedade permanece inalterado, pois submetido à esfera patrimonial individual, e possível dano gera prejuízo ao seu proprietário, seja particular ou ente público, a quem cabe o poder de tutelar o microbem.

Por último, o capítulo 4 analisa se em cada tipo de bem ambiental - macrobem, microbem privado e microbem público – é possível verificar a existência de um direito patrimonial disponível em litígio, para responder ao problema de pesquisa proposto, que é verificar a possibilidade de instauração da arbitragem nestes tipos de contenda. Desta forma, conclui-se que suposto evento danoso ao macrobem e ao microbem público são inarbitráveis, pois eventual reparação deve ser revertida a toda coletividade, o que o torna um direito indisponível.

Entretanto, é possível a utilização da arbitragem em demandas que versem sobre a reparação de danos ao microbem privado, por conta do regime jurídico do direito de propriedade, que permite ao particular a possibilidade de disposição, facultando-lhe, inclusive, renunciar à indenização, o que o torna um direito disponível,



---

apenas não podendo envolver a dimensão coletiva do aproveitamento do recurso natural.

## 2 CRISE AMBIENTAL E “DESJUDICIALIZAÇÃO”: VALORIZAÇÃO DO OUTRO

A década de 1980 ficou registrada como um marco nas lutas ambientais, pois, após a morte de Chico Mendes<sup>1</sup>, foram difundidas as ideias de “uso sustentável da natureza” e da existência e necessidade de proteção dos “povos da floresta”, noção que ganhou reconhecimento internacional com a II Cúpula da Terra, realizada no Rio de Janeiro, em 1992<sup>2</sup>, quando uma centena de países concordaram com a necessidade do desenvolvimento calcado no tripé economia-ecologia-equidade social (ZHOURI; Et. al., 2010, p.11-34).

Assim, consolidou-se a visão da adaptação do pleito socioambiental ao modelo clássico de desenvolvimento, através da participação social na gestão ambiental, bem como da tentativa de conciliação entre interesses econômicos, sociais e ambientais, com um gradual esquecimento das demandas por profundas alterações da sociedade urbano-industrial-capitalista (ZHOURI; Et. al., 2010, p.2).

Parte dos esforços dos ambientalistas foram vertidos para ações de conscientização do setor empresarial, com ênfase na adoção de planos de gestão ambiental e políticas sociais, desenvolvendo o “ambientalismo multissetorial” para que seja evitada a crise ecológica mundial (ZHOURI; Et. al., 2010, p.2).

---

<sup>1</sup> Francisco Alves Mendes Filho, nasceu em Xapuri, interior do Acre, em 1944. Filho de seringueiro, em 1975, iniciou a sua atuação como sindicalista e ativista em defesa da Floresta Amazônica, até a sua morte, em 1988. “Desenvolveu táticas pacíficas de resistência para defender a floresta, que a partir da década de 70 sofrera um acelerado processo de desmatamento para dar lugar a grandes pastagens de gado”. Um exemplo era o chamado “empate”, quando famílias inteiras (mulheres e crianças à frente) se sentavam de forma organizada próximo das máquinas, inibindo o desmate. Ganhou notoriedade internacional nos anos de 1987 e 1988, quando, respectivamente, discursou na reunião do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e ganhou o Global 500, prêmio da Organização das Nações Unidas, além da Medalha de Meio Ambiente da *Better World Society*.

<sup>2</sup> Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – CNUMAD, mais conhecida como a Eco-92.



---

O conflito ambiental desnuda a existência de interesses sociais divergentes, originários de visões opostas pela apropriação e uso do meio ambiente, derivado dos choques de conhecimento acumulados por setores ou segmentos da sociedade. O condicionamento cultural é determinante para a escolha das opções de exploração dos recursos naturais (ALEXANDRE, 2002).

Vive-se, entre o final do século XX e o início do século XXI os efeitos ainda não completamente mensurados dos avanços tecnológicos e científicos e que levaram a humanidade a temer o futuro do planeta Terra, por conta de algumas consequências já sentidas como o aquecimento global e o derretimento das calotas polares, por exemplo (ERNANDORENA, 2012, p.14).

Nos últimos anos, consolidou-se o triunfo do capitalismo sobre o comunismo, e com ela seu ideal de neoliberalismo, gerando o aprofundamento das desigualdades já latentes entre os países, que também passou a ser verificada internamente na maioria dos países considerados desenvolvidos, potencializando-se os conflitos, seja internamente - ao indivíduo ou instituições -, seja com o outro ou com o meio ambiente no qual inserido (ERNANDORENA, 2012, p.13).

Percebeu-se, assim, que o desenvolvimento duradouro deve buscar um paradigma diferente da racionalidade econômica então vigente, buscando a preservação para as gerações seguintes (equidade intergeracional), bem como na valorização intrínseca da natureza, desvinculando-se de uma visão antropocêntrica (LEITE, 1999, p.10-11).

Essa necessidade de quebra com o modelo antropocêntrico, historicamente utilizado pela sociedade, revela, também, a visão da alteridade, cuja definição etimológica designa o “outro”, sem qualquer indicação da sua natureza, podendo designar um qualquer “outro” que não humano (NEVES, 2017, p.71).

A realidade deste “outro” não adquiriu relevância significativa ao longo da história do pensamento humano, que traduz, em termo éticos, numa assimetria de valor que comprometeu a concepção ética da alteridade, negando-se valor a este “outro” (NEVES, 2017, p.72).



---

Aliado a este panorama de crise e descoberta de valor do “outro”, as regras e sanções estabelecidas pelo Direito mostram-se incapazes de acompanhar o dinamismo das alterações nos comportamentos sociais com a mesma velocidade das novas necessidades surgidas (ERNANDORENA, 2012, p.13).

A crise experimentada, nas últimas décadas, pela sociedade e pelo Poder Judiciário, tem levado a uma reflexão sobre formas alternativas na solução de litígios, tanto no que se refere ao aspecto estrutural, da composição dos órgãos responsáveis pela distribuição de justiça, quanto no que tange às soluções na distribuição de justiça, normalmente impostas através de órgãos sem especialização, com regramentos estatais obsoletos, autoritários e ineficazes, o que inclui a resolução dos conflitos de interesses difusos, que ainda segue o modelo do monopólio do Poder Judiciário (ERNANDORENA, 2012, p.14).

A aquisição, pela sociedade, de uma consciência paulatina sobre a necessidade de concretização dos direitos fundamentais, reconhecidos através de dimensões, das quais a segunda albergou a necessidade de acesso à justiça, e a terceira desaguou no reconhecimento do direito ao meio ambiente equilibrado, demonstra a valorização da alteridade.

Nesse contexto de descoberta e valorização do “outro”, seja ele humano ou não humano, novas perspectivas foram lançadas para atender a essas demandas, dentre as quais encontram-se a defesa do meio ambiente e a possibilidade de utilização da arbitragem para a resolução de conflitos.

### **3 MEIO AMBIENTE: BENS, DIREITOS E DANOS**

Conforme Édis Milaré (2011, p. 141), o meio ambiente é uma das categorias cujo conteúdo é mais intuitivo do que definível, e que não há consenso entre os especialistas sobre o que seja o “meio ambiente”: ambos termos “meio” e “ambiente” remetem a diferentes conotações, na linguagem científica ou corriqueira. “Meio” poderia significar um dado contexto físico ou social ou um recurso ou insumo para se



---

produzir algo, ao passo que “ambiente” pode representar um espaço geográfico ou social, físico ou psicológico, natural o artificial.

No ordenamento positivo pátrio, a Lei 6.938/1981, que estatuiu a política nacional do meio ambiente, cunhou, em seu art. 3º, inciso I, o meio ambiente como 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.” (BRASIL, 1981).

Apesar do conceito legal ser aceito pela doutrina, sofre críticas por tê-lo restringido ao conceito de meio ambiente natural, pois exclui as definições de meio ambiente artificial e cultural. José Afonso da Silva informa o meio ambiente como sendo a “interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas”. Este conceito integrativo apreende um conceito unitário, que engloba os recursos naturais, artificiais e culturais (SILVA, 2011, p.20).

O referido diploma legal conjuga esse conceito de meio ambiente com os de recursos ambientais, ao afirmar, em seu art. 3º, inciso V, que lhe compreendem: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.<sup>3</sup>

Portanto, a legislação trata a categoria dos recursos ambientais como parte de um conjunto mais amplo denominado meio ambiente (MILARÉ, 2011, p.148). Por isso, a doutrina nacional utiliza-se da expressão macrobem para identificar o meio ambiente como bem unitário, indivisível e de natureza imaterial, enquanto que microbem é utilizado para denominar os recursos ambientais em si, que são corpóreos e que compõem o macrobem, a exemplo de florestas e rios (HENKES, 2013, p.252).

Bernardo Lima informa que o microbem está para o macrobem, assim como a peça está para o quebra-cabeça: cada elemento componente do microbem

---

<sup>3</sup> Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: (...) V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.



---

desempenha seu papel para o equilíbrio do macrobem e, no momento em que uma delas se desloca, não há como atingir o equilíbrio ambiental (LIMA, 2010, p.45).

Apesar do meio ambiente ser considerado como uma universalidade de interações que abriga a vida em suas diversas formas, a doutrina jus ambientalista tem envidado esforços para o desenvolvimento de uma análise dogmática que abarque os diferentes bens ambientais que dessa proteção emergem, através de mecanismos satisfatórios (LIMA, 2010, p.27). Para tanto, será feita uma análise mais minuciosa da divisão doutrinária dos bens ambientais entre macrobem e microbem e seus principais desdobramentos.

### 3.1 MACROBEM: DIREITO DIFUSO E DANO À ESTABILIDADE ECOLÓGICA

Tomando por base as disposições da Lei 6.938/1981, que dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, percebe-se que o legislador considerou o meio ambiente como um macrobem, a ele atribuindo uma visão globalizada e integrada, ao informar que se trata de um conjunto de relações e interações, ao invés de citar os elementos corpóreos que o compõe. Desta forma, ao meio ambiente foi imputada a característica de bem incorpóreo e imaterial (LEITE, 1999, p.71-72).

O meio ambiente, ao ser concebido como “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica”, não é algo palpável, que possa ser verificado somente através dos sentidos humanos. Os elementos dessas relações é que, eventualmente, podem ser individualizados e percebidos através dos sentidos (LIMA, 2010, p.27).

A Constituição Federal de 1988, no *caput* do art. 225, recepcionou a retro citada lei e, apesar de não ter conceituado meio ambiente, escorou-se numa visão antropocêntrica e informou que todos os homens têm direito ao meio ambiente



---

equilibrado, bem como é dever de todos a sua manutenção com esta qualidade, classificando-o como um bem de uso comum do povo.<sup>4</sup>

Para um bem que possui tais características - incorpóreo, imaterial e de uso comum do povo - não seria eficaz conceder-lhe proteção através da tutela clássica, fundada em paradigma de liberdades individuais, mas tão somente através da tutela difusa. Preleciona Milaré (2011, p. 242):

A dominialidade do meio ambiente, em sua totalidade ecossistêmica e peculiaríssima, com seu caráter de patrimônio público, não pode ser atribuída aos indivíduos, nem mesmo às pessoas jurídicas de direito interno, mas pertence à sociedade como uma categoria difusa. Em sua totalidade o meio ambiente é, pois, realidade difusa e imaterial e, por isso mesmo, intangível e inquantificável, impossível de valorar. Nisso difere dos bens ambientais, que são tangíveis, quantificáveis e, até certo ponto, valoráveis econômica, financeira e monetariamente.

A partir dessas características conferidas pela Constituição, iniciou-se um questionamento acerca da natureza jurídica do bem ambiental.

Para José Afonso da Silva, o bem ambiental é um bem de interesse público, de uso comum do povo, não se encaixando na dicotomia público x particular, possuindo um regime jurídico especial (SILVA, 2011, p.86):

(...) esses atributos do meio ambiente não podem ser de apropriação privada mesmo quando seus elementos constitutivos pertençam a particulares. Significa que o proprietário, seja pessoa pública ou particular, não pode dispor da qualidade do meio ambiente a seu belprazer, porque ela não integra a sua disponibilidade. Veremos, no entanto, que há elementos físicos do meio ambiente que também não são suscetíveis de apropriação privada, como o ar, a água, que são, já por si, bens de uso comum do povo. Por isso, como a qualidade ambiental, não são bens públicos nem particulares. São bens de interesse público, dotados de um regime jurídico especial, enquanto essenciais à sadia qualidade de vida e vinculados, assim, a um fim de interesse coletivo.

Para Édis Milaré, trata-se de um bem público essencial (2011, p.249):

---

<sup>4</sup> 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.



---

O meio ambiente, bem de uso comum do povo, consistente no equilíbrio ecológico e na higidez do meio e dos recursos naturais, é bem público essencial, considerado *communes omnium*. É bem comum, geral, difuso, indissociável da qualidade dos seus constitutivos e, por conseguinte, indivisível, indisponível e impenhorável.

Luís Paulo Sirvinkas defende que deve ser enquadrado em uma terceira categoria, o bem difuso (SIRVINKAS, 2011, p.99-100):

O bem ambiental, por essa razão, não pode ser classificado como bem público nem como bem privado (art. 98 do CC de 2002). Trata-se de uma terceira categoria de bem que não se classifica como público nem como privado. No entanto, tal bem se situa numa faixa intermediária entre o público e o privado, denominando-se bem difuso. Esse bem pertence a cada um e, ao mesmo tempo, a todos. Não há como identificar o seu titular, e o seu objeto é insuscetível de divisão. Cite-se, por exemplo, o ar.

Os citados autores apontam que, para fins de classificação do bem ambiental, encontra-se superado o regramento dicotômico estabelecido pelo Código Civil entre bens públicos e privados, devendo-se definir uma outra categoria de bens denominado como bem difuso, bem público essencial ou bem de interesse público. Independentemente das distintas nomenclaturas cunhadas para especificar a natureza jurídica do macrobem, para o presente estudo é essencial firmar a percepção de que se trata de bem objeto de tutela difusa.

O macrobem possui, desta forma, conteúdo complexo, o que desagua num sistema de proteção igualmente emaranhado (LIMA, 2010, p.35). Portanto, significa que o proprietário de um bem ambiental, não possui o direito de dispor da qualidade do meio ambiente equilibrado, uma vez que considerado um direito difuso (LEITE, 1999, p.73).

Desta forma, constatada alteração na estabilidade das relações ecológicas, caberá aos titulares do direito ambiental difuso buscar, do causador do dano, o cumprimento da obrigação de repará-lo (LEITE, 1999, p.73). Conforme art. 4º, inciso



---

VII da Lei 6.938/1981, a política nacional do meio ambiente visa a imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados<sup>5</sup>.

Assim, é estabelecida uma ordem de prioridade, em que, ocorrendo o dano, a preferência da reparação será através da recomposição do bem ambiental e, apenas caso inviável, procede-se à indenização pecuniária, atendendo ao princípio da conservação ambiental (LEITE, 1999, p.208).

Caso a recomposição do próprio bem ambiental lesado não seja viável, procura-se, alternativamente, promover uma restauração ecológica em área diversa, imputando ao agressor a obrigação de promover ações pró ambientais de maneira proporcional à lesão, o que geraria uma compensação ecológica (LIMA, 2010, p.38).

Há, também, a possibilidade de utilização do sistema reparatório do dano ambiental através da ação civil pública, cujo valor arrecadado deverá ser vertido a um fundo estabelecido pela Lei 7.347/1985<sup>6</sup>, denominado de fundo para reconstituição dos bens lesados, no qual os valores serão revertidos para a recomposição ecológica, na tentativa de substituição do bem prejudicado por um equivalente (LEITE, 1999, p.211-212).

Desta forma, o dano ao meio ambiente considerado no seu aspecto de macrobem, por atingir uma coletividade de pessoas indeterminadas e ligadas por circunstância de fato, ocasiona o direcionamento deste valor para um fundo gerido por um conselho do qual façam parte, necessariamente, tanto o Ministério Público quanto representantes da comunidade, o que reforça o caráter de violação do direito difuso, determinando que a compensação tenha como finalidade a reparação voltada para a sociedade como um todo.

Conforme ensinamentos de Antônio Herman Vasconcellos Benjamin, a principal consequência da característica de bem de uso comum do povo é a sua

---

<sup>5</sup> Art 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará: (...)VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

<sup>6</sup> Art. 13. Havendo condenação em dinheiro, a indenização pelo dano causado reverterá a um fundo gerido por um Conselho Federal ou por Conselhos Estaduais de que participarão necessariamente o Ministério Público e representantes da comunidade, sendo seus recursos destinados à reconstituição dos bens lesados.



---

indisponibilidade, posto que Estado e particulares não podem dispor da qualidade do meio ambiente equilibrado cujo desdobramento é a sua inalienabilidade (BENJAMIN, 1993, p.81).

### 3.2 MICROBEM: DIREITO INDIVIDUAL E DANO PATRIMONIAL

O bem ambiental pode ser identificado ora como o meio ambiente, como categoria única e global (macrobem), ora como partes e fragmentos deste (microbem), tais como uma determinada montanha, um córrego específico, um ecossistema local, decorrência do aspecto macro ou micro com que a questão é analisada (BENJAMIN, 1993, p.58).

Classificar o meio ambiente, em seu viés de macrobem, como bem público de uso comum do povo, não importa desconsiderar que, isoladamente, os elementos que o integram possuem regime jurídico diverso, ora como bens de propriedade pública em sentido subjetivo<sup>7</sup>, ora bens privados, sendo este último gravado com a qualidade de interesse público (BENJAMIN, 1993, p.80).

O fato do macrobem ser considerado de uso comum do povo, ou seja, de interesse público, contamina os elementos que o compõem (microbens), mas apenas no seu sentido valorativo, quando em interface com o meio ambiente (BENJAMIN, 1993, p.78)..Assim, apesar do microbem possuir, objetivamente, um valor de interesse público, subjetivamente, a questão dominial não é alterada, podendo localizar-se na esfera de domínio público (de propriedade de entes públicos) ou privado (de propriedade dos particulares), ou seja, o regime de propriedade do microbem ambiental é variado (BENJAMIN, 1993, p.79).

Portanto, os microbens são alienáveis, já que submetidos à esfera patrimonial individual, apesar de possuírem restrições ao seu uso, a exemplo das áreas de preservação permanente que, por conta de características próprias, como a relevância

---

<sup>7</sup> A exemplo do art. 20 da Constituição Federal, que elenca quais são os bens de propriedade subjetiva da União.



---

da função ambiental exercida, são considerados sítios intocáveis (LIMA, 2010, p.43), conforme regramento do Código Florestal (Lei 12.651/2012)<sup>8</sup>.

Diversamente do regime jurídico aplicado ao macrobem, a tutela do microbem pode ser exercida pelo particular, na medida em que sua degradação lhe cause prejuízos individuais. O caráter patrimonial individual do microbem permite o exercício do direito particular de propriedade e, com ele, o direito de insurgir-se contra ações de quem o danifique (LIMA, 2010, p.43). Desta forma, torna-se necessário separar o dano sofrido pela coletividade daquele imposto ao proprietário dos recursos ambientais, pois é possível que o mesmo ato dê origem a danos ao macrobem e ao microbem.

A ocorrência de um dano individual ambiental, viola, de fato, um direito individual, pois a proteção jurídica recai sobre o interesse do proprietário que teve seu bem lesado pois seu patrimônio sofreu desvalorização, ao contrário do dano ao macrobem, quando tutelados valores ambientais (LEITE, 1999, p.86).

Portanto, assiste ao proprietário do bem ambiental lesado o direito de exigir diretamente do agressor uma reparação do dano sofrido, através do ressarcimento, cuja indenização pleiteada pode, à critério do proprietário, ser específica (*in natura*), ou em dinheiro e será restrita à recomposição material e imaterial que o proprietário se viu aliado, a partir do momento em que o dano atingiu seus interesses (LIMA, 2010, p.131).

Esclarecida a distinção dos bens ambientais (macrobem e microbem), assim como dos regimes jurídicos que delas decorrem, cumpre-nos adentrar na possibilidade de utilização da arbitragem para dirimir conflitos advindos da reparação de danos ambientais.

---

<sup>8</sup> Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por: (...) II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;



---

#### 4 ARBITRABILIDADE DOS DANOS CAUSADOS AOS BENS AMBIENTAIS

Conforme Carlos Alberto Carmona, arbitragem é um meio alternativo de solução de controvérsias que ocorre através da intervenção de uma ou mais pessoas habilitadas através de uma convenção privada, que decide com base nela, sem intervenção estatal, cuja decisão possui a mesma eficácia da sentença judicial (CARMONA, 2009, p.31).

O instituto, ao lado da jurisdição estatal, é uma forma heterocompositiva de solução de conflitos, haja vista que um terceiro ou um colegiado terá poderes de solucionar a demanda sem intervenção estatal, que será adjudicada às partes de forma não consensual, e terá força executiva (CAHALI, 2017, p.119).

Na busca da melhor alternativa para as partes de um conflito, a arbitragem parece ser o modelo de jurisdição mais adequado para litígios complexos, que demandem do julgador conhecimento profundo em matérias específicas, difíceis de serem obtidas no Poder Judiciário pelo seu volume de trabalho (CAHALI, 2017, p.119).

As maiores vantagens do instituto residem na possibilidade de escolha do julgador dentre aqueles que mais inspirem confiança e que possuam conhecimento específico da matéria, bem como a sua celeridade, se comparado à jurisdição estatal, pois ocorre em instância única, sem possibilidade de recursos, e a lei estipula o prazo de 6 meses para finalização, embora possa ser estipulado de maneira diversa (estimativas demonstram que, mesmo em arbitragens com certo grau de dificuldade o prazo médio é inferior a um ano) (CAHALI, 2017, p.120).

Outras vantagens são a possibilidade da confidencialidade, que evita exposição do objeto conflituoso e dos valores envolvidos, bem como o cumprimento espontâneo da sentença arbitral pelas partes, pois a experiência demonstra que, pelo julgador possuir a confiança e o conhecimento que as partes entendem como ideal, a ela se submetem voluntariamente (CAHALI, 2017, p.121).

No Brasil, o instituto jurídico da arbitragem é regulamentado pela Lei de Arbitragem (Lei 9.307/1996), importante marco para a justiça nacional e que implantou



---

dois grandes avanços que merecem ser destacados: possibilidade de entidades de Direito Público submeterem-se à arbitragem e exequibilidade da sentença arbitral (FREITAS; COLOMBO, 2017, p.11).

Este diploma elenca os critérios subjetivos e objetivos da arbitrabilidade dos litígios, os quais devem ser analisados para que se chegue à conclusão sobre a possibilidade de utilização da arbitragem para o ressarcimento advindo dos danos ambientais.

O primeiro artigo da Lei de Arbitragem estabelece que a arbitragem poderá ser utilizada pelas pessoas capazes de contratar para dirimir conflitos relativos a direitos patrimoniais disponíveis, incluindo-se a administração pública direta e indireta<sup>9</sup>. Além da capacidade das partes (arbitrabilidade subjetiva), é necessário que o litígio refira-se a direito patrimonial disponível (arbitrabilidade objetiva) (CAHALI, 2017, p.137-138).

A arbitrabilidade subjetiva prescinde de aprofundamento para o objeto em estudo, sendo necessário discorrer sobre o requisito objetivo, já que a aceitação da arbitragem dos danos ambientais possui como cerne a existência – ou não – de um direito disponível em questão.

Direitos patrimoniais são aqueles passíveis de valoração pecuniária, em que posições jurídicas podem ser trocadas por dinheiro, tais quais os direitos reais por excelência, enquanto os extrapatrimoniais não teriam essa possibilidade, a exemplo do direito à vida, ao nome, à liberdade, à integridade, entre diversos outros. A importância prática da sua distinção reside na sua transmissibilidade: os direitos patrimoniais (pessoais ou reais) são transmissíveis, mas os direitos extrapatrimoniais não permitem sua alienação entre particulares.

Enquanto o caráter patrimonial do bem não suscita maiores questionamentos para o enfrentamento do tema em questão, a sua disponibilidade é a nota de toque, pois, como regra, os conflitos em matéria ambiental apenas podem ser solucionados

---

<sup>9</sup> Art. 1º As pessoas capazes de contratar poderão valer-se da arbitragem para dirimir litígios relativos a direitos patrimoniais disponíveis. § 1º A administração pública direta e indireta poderá utilizar-se da arbitragem para dirimir conflitos relativos a direitos patrimoniais disponíveis.



---

pelo Poder Judiciário, uma vez que, como regra, a proteção ao meio ambiente é considerado direito público indisponível (FREITAS, 2017, p.11).

Afirma-se ser o direito disponível quando pode ser exercido livremente pelo seu titular, sem que haja norma impositiva determinando o seu cumprimento, sob pena de nulidade. Assim, são considerados disponíveis aqueles bens que podem ser livremente alienados ou negociados (CARMONA, 2009, p.38).

Daí porque a disponibilidade do direito residir na possibilidade da sua cessão, gratuita ou onerosa, sem qualquer restrição, através das diversas formas de negócios jurídicos, por serem direitos individuais passíveis de negociação (CAHALI, 2017, p.139).

De maneira geral, não são disponíveis as questões atinentes ao direito de família, direito penal, direito de sucessões, entre outras, mas estas constatações não são suficientes para excluir de forma absoluta toda e qualquer demanda relativas a esses direitos, pois as consequências patrimoniais podem ser objeto de solução extrajudicial (CARMONA, 2009, p.38). Desta forma, disponibilidade não se confunde com patrimonialidade.

A indisponibilidade dos direitos difusos leva muito juristas a considerarem que não é possível a submissão à arbitragem de uma relação jurídica cujo conflito envolva o direito ambiental, restringindo-a a questões ambientais internacionais, pois neste âmbito o Brasil é signatário de inúmeros tratados e convenções que estabelecem a arbitragem em matéria ambiental (FREITAS, 2017, p.12).

Portanto, chegado o momento de enfrentar o cerne da hipótese do presente trabalho: verificar se os critérios objetivos de arbitrabilidade são condizentes com os pleitos ressarcitórios advindos dos danos ambientais, ou seja, se o conflito material em questão envolve direitos patrimoniais disponíveis.



---

#### 4.1 INARBITRABILIDADE DO RESSARCIMENTO POR DANOS CAUSADOS AO MACROBEM AMBIENTAL

Como visto anteriormente, o bem ambiental classificado como macrobem refere-se ao meio ambiente como um todo, quanto a uma realidade abstrata e proteiforme<sup>10</sup>, uma categoria única e global (BENJAMIN, 1993, p.58-59), e que abarca todas as relações de ordem química, física e biológica que abriga as mais diversas formas de vida<sup>11</sup>.

Conforme dito alhures, o direito à higidez do macrobem é difuso e essencial para a qualidade da vida humana e não humana, para a presente e as vindouras gerações, e é essa imprescindibilidade que impõe o caráter inegociável, portanto, indisponível do direito, e “autorizar a disposição do equilíbrio ambiental equivale a autorizar que determinado sujeito negocie seu próprio coração” (LIMA, 2010, p.132).

A principal consequência da vinculação do macrobem à característica pública de uso comum é a sua indisponibilidade: Estado e particulares não podem dispor da qualidade do meio ambiente equilibrado (BENJAMIN, 1993, p.81). Caso ocorra dano ao meio ambiente, a sua reparação ocorre, preferencialmente, na sua recomposição direta, e não com o objetivo de ressarcir interesses pessoais (LEITE, 1999, p.79).

O dano ambiental foge da reparação civil clássica, por ser um bem de uso comum do povo, imaterial, incorpóreo e insusceptível de apropriação individual. Entretanto, sendo bem de interesse jurídico autônomo é reparável (LEITE, 1999, p.90). O legislador estabeleceu uma subsidiariedade nas formas dessa reparação: o causador do dano ambiental deverá restaurar e/ou indenizar os prejuízos causados (art. 4º, VII, Lei 6.938/1981).

Esta reparação deverá ocorrer de forma subsidiária: primeiro deverá haver a tentativa de recomposição *in situ* dos danos causados (restauração ecológica) e, quando inviável, procede-se à substituição dos bens afetados por outros funcionalmente equivalentes (compensação ecológica) (LEITE, 1999, p.208).

---

<sup>10</sup> Conforme dicionário Priberam on line, proteiforme significa o que muda frequentemente de forma.

<sup>11</sup> Lei 6.981/1981, art. 3º, inciso I.



---

Caso inviável estas formas, caberá a indenização pecuniária, que funcionará como uma compensação ecológica, na medida em que o valor será revertido para um fundo, denominado de fundo para reconstituição dos bens lesados, e o valor destinado à reintegração de bem ambiental (LEITE, 1999, p.209-211).

Desta forma, o bem que se pretende obter com a tutela ressarcitória é igualmente indisponível, e não pode ser objeto de alienação, exatamente por servir à manutenção do equilíbrio ambiental, ainda que o ressarcimento ocorra pelo meio pecuniário, pois destinado a um fundo de reparação do meio ambiente, conservando, assim, a característica da indisponibilidade (LIMA, 2010, p.135).

Portanto, levando-se em conta as características do regime jurídico atrelado ao macrobem, que possui como resultado um dano à estabilidade ecológica, sendo abrigado pela tutela difusa, bem como a necessária observação de prioridade nas formas de reparação, onde eventual valor indenizatório será revertido a um fundo, não é viável renúncia à indenização, tornando indisponível o direito ao seu ressarcimento, não sendo cabível utilização da arbitragem neste tipo de dano ambiental.

#### 4.2 ARBITRABILIDADE DO RESSARCIMENTO POR DANOS AMBIENTAIS CAUSADOS AO MICROBEM AMBIENTAL PRIVADO

Conforme exposto em tópicos anteriores, o microbem ambiental refere-se a partes ou fragmentos insertos no meio ambiente, a exemplo de uma determinada montanha, um córrego específico, um ecossistema localizado, ou seja, são os elementos da hidrosfera, da litosfera, da atmosfera, da biosfera (BENJAMIN, 1993, p.58-59). Trata-se de bem corpóreo, materializado que, em termos de domínio, tem seu regime de propriedade variado, podendo ser privado ou público (LEITE, 1999, p.75).

Portanto, no que diz respeito ao bem ambiental através do viés de microbem, trata-se de violação a interesses próprios individuais e a sua reparabilidade é direta, ou seja, o interessado que sofreu a lesão será diretamente indenizado (LEITE, 1999, p.87), na qualidade de proprietário do recurso ambiental afetado.



---

O direito à propriedade sobre o microbem possui limitações legais ao seu exercício por causa da função ecológica que desempenha. Entretanto, há uma grande margem de disponibilidade para o proprietário: não é admitido que um cinturão de mata atlântica seja substituído para uso alternativo do solo, entretanto, o imóvel poderá ser vendido, doado, utilizado para fins comerciais com a prática do ecoturismo ou tão somente para deleite pessoal (LIMA, 2010, p.131).

A indenização pleiteada poderá ser, a critério do proprietário, específica (*in natura*) e/ou em dinheiro, e atenderá à recomposição do patrimônio material e imaterial de que foi alijado o proprietário, a partir do momento e na extensão que afetou a sua esfera de interesses individuais (LIMA, 2010, p.131).

O direito a esta reparação em si reveste-se das características de patrimonialidade, pois a sua posição na relação jurídica pode ser convertida em pecúnia, além de ser disponível, visto que pode o proprietário dela dispor, na medida em que poderá, inclusive, renunciar à possibilidade da indenização.

Portanto, como o direito material envolvido reveste-se de patrimonialidade e disponibilidade, atendendo aos requisitos legais objetivos estabelecidos pela Lei de Arbitragem, poderá ser arbitrável a demanda relativa ao ressarcimento de danos pactuada entre o agressor e o proprietário particular. Assim, o objeto desta convenção de arbitragem não poderá envolver a dimensão coletiva do aproveitamento do recurso natural (LIMA, 2010, p.131).

#### 4.3 INARBITRABILIDADE DO RESSARCIMENTO POR DANOS AMBIENTAIS CAUSADOS AO MICROBEM AMBIENTAL PÚBLICO

Há, também, a possibilidade do microbem estar afetado ao Poder Público, quando será de propriedade pública, normalmente classificados como “bem de uso comum do povo”, como mares e rios. Estes, apesar de classificados como microbem, se equiparam ao regime de indisponibilidade do macrobem, pois seu aproveitamento é de toda a população. O Estado conserva tais recursos naturais em sua titularidade para que sejam acessíveis a todos, pois essenciais à manutenção da qualidade de



---

vida e, portanto, como regra, não está autorizado a transmitir sua propriedade, uma vez que afetos à satisfação de um interesse difuso (LIMA, 2010, p.131).

Assim, apesar de classificado como microbem, trata-se de uma propriedade de ente público e o seu aproveitamento é destinado a toda uma coletividade, o que o afeta ao interesse público primário, não havendo possibilidade do seu proprietário dele livremente dispor, tampouco renunciar ao direito indenizatório ante a possível ocorrência de evento danoso.

Desta forma, em que pese eventual dano implicar redução no valor do patrimônio do ente público, por ter o seu uso afetado, apenas cabe ao proprietário tutelá-lo em prol de toda a sociedade, gravando-o como indisponível, o que contagia a tutela ressarcitória com a mesma característica de indisponibilidade. Portanto, aplicam-se-lhe as mesmas conclusões referentes ao macrobem, não sendo condizente com o ordenamento jurídico positivo a possibilidade de utilização da arbitragem para tutelar indenizações advindas do dano ao microbem público.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A segunda metade século XX descortinou as consequências do triunfo do capitalismo e do seu modelo econômico neoliberal de exploração dos territórios materiais e imateriais: crise ecológica do meio ambiente natural e artificial. Passou-se a conviver com os efeitos ainda não totalmente mesurados desta forma de relacionar-se entre si e com o meio ambiente, o que desaguou no questionamento do antropocentrismo até então vivido pela humanidade.

Assim, a proteção do meio ambiente passou a permear os discursos sociais, bem como os efeitos conexos, a exemplo das discussões sobre danos e reparação ambientais, tendo sido reconhecido o direito ao meio ambiente equilibrado como um direito fundamental, e constitucionalmente defendido como um bem de uso comum do povo que seria, portanto, indisponível.



---

Com esta análise apriorística, um dano causado ao bem ambiental estaria, de plano, retirado do espectro da arbitragem, pois a utilização deste tipo de jurisdição possui como critério legal objetivo a existência de direitos patrimoniais disponíveis. Entretanto, a matéria relativa ao bem ambiental é complexa e deve ser esquadrihada para que seja melhor analisada: a análise do bem ambiental deve ser efetuada através das características macro e micro que o envolve.

O meio ambiente como um macrobem é concebido como “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica”, portanto, imaterial, impalpável, e, como tal, protege um direito difuso à sadia qualidade de vida humana e não humana, não sendo passível de disposição, pois a sua violação implica em dano à estabilidade ecológica.

Portanto, pelas características e regime jurídico que envolvem o macrobem, em que eventual dano resulta em desequilíbrio ecológico, sendo resguardado pela tutela difusa, bem como pela obrigatoriedade de atendimento da reparação em prioridades, em que eventual valor indenizatório é revertido a um fundo, não é viável a renúncia ao direito de indenização, sendo o mesmo indisponível, indicando que sua reparação não poderá ser levada ao juízo arbitral.

Já os elementos que compõem essas relações do meio ambiente e que, eventualmente, podem ser individualizados e percebidos através dos sentidos (uma montanha, um lago, por exemplo), caracterizam-se como microbem ambiental, e que, por estarem individualizados, ensejam regime jurídico diverso, inclusive do ponto de vista dominial.

O microbem particular consta da esfera de domínio do particular e este pode usufruí-lo da forma como melhor lhe aprouver (contanto que atenda às restrições impostas pela legislação de regência), o que o torna disponível. Desta forma, está relacionado ao direito individual do proprietário que, caso lesado, gera um dano patrimonial, tanto material quanto imaterial, cuja reparação será a ele direcionada, apenas não podendo abarcar a dimensão coletiva do aproveitamento do recurso natural, caso o mesmo evento gere consequências danosas ao micro e ao macrobem.



---

Como o microbem particular açambarca estas características, o seu proprietário pode dispor de eventual indenização, inclusive optando pela renúncia, o que demonstra a existência de um direito patrimonial disponível, descortinando-se a possibilidade de utilização da arbitragem para demandas que versem sobre a reparação advinda de um dano ao microbem individual.

Entretanto, entendimento diverso é aplicado ao microbem público pois, por serem elementos específicos do meio ambiente que estão afetados ao Poder Público, possuem a finalidade de satisfazer as necessidades da população. Desta forma, eventual dano causado ao microbem público, muito embora gere a consequência de redução patrimonial do ente público, por estar afetado, o impossibilita de renunciar a eventual indenização, pois deverá ser revertida a toda coletividade, tornando-o um direito indisponível, que o exclui, portanto, da esfera da arbitragem, tal qual o macrobem.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Agripa Faria; ANDREATA, Marjor; MINATTI, Márcio. Conflitos sócio-ambientais e o papel do Ministério Público: o caso de Blumenau, SC, Brasil. **Revista de Ciências Humanas**. Florianópolis: EDUFSC, n.32, out. 2002, p.379-397. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/viewFile/25272/22223>. Acesso em: 07 out. 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicaocompilado.htm). Acesso em: 07 out. 2019.

BRASIL. **Lei 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 07 out. 2019.

BRASIL. **Lei 9.307**, de 23 de setembro de 1996. Dispõe sobre a arbitragem. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9307.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9307.htm). Acesso em: 10 out. 2019.



---

BRASIL. **Lei 12. 651**, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83). Acesso em: 09 out. 2019.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Mandado de Segurança n. 22164/SP**. Impetrante: Antonio de Andrade Ribeiro Junqueira. Impetrado: Presidente da República. Relator: Ministro Celso de Melo. Julgado em 30/10/1995. Brasília, DJ 17 nov.1995. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=85691>. Acesso em: 09 out. 2019.

BENJAMIN, Antonio Herman Vasconcellos. **Função Ambiental**. 1993. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/79061973.pdf>. Acesso em: 09 out. 2019.

CARMONA, Carlos Alberto. 3.ed. **Arbitragem e Processo. Um Comentário à Lei nº 9.307/96**. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

CARVALHO, Gustavo Ferreira; ASSUNÇÃO, Haroldo Celso de. O Bem Ambiental Frente à Atual Concepção do Direito de Propriedade no Brasil. **Revista de Estudos e Pesquisas Avançadas do Terceiro Setor**, Brasília, v. 2, n. 1, jan.-jun. 2015, p.124-142.

CAHALI, Francisco José. 6.ed. **Curso de Arbitragem**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017.

CERIONI, Clara. Quem foi Chico Mendes e porque seu legado ainda faz diferença hoje. **Revista Exame**. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/a-resistencia-dos-seringueiros-conheca-a-historia-de-chico-mendes/>. Acesso em: 07 out. 2019.

ERNANDORENA, Paulo Renato. Resolução de Conflitos Ambientais no Brasil: do patriarcal ao fraternal. **Estudios Sociales** [online]. Jul. – dez. 2012, vol.20, n.40, p.11-30. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v20n40/v20n40a1.pdf>. Acesso em: 21 set. 2019.

FREITAS, Vladimir Passos de; COLOMBO, Silvana Raquel Bendler. Arbitragem ambiental, condições e limitações para sua utilização no âmbito do Direito Brasileiro. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**. V.7, n.2, 2017, p. 7-27. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/viewFile/3378/3089>. Acesso em: 09 out. 2019.



---

HENKES, Silvana L.; RUSSO, Marília Rezende. A Prescrição dos Danos Ambientais Extrapatrimoniais na Sociedade de Risco. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM.** v. 8, 2013, p. 248-263. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/8266>. Acesso em: 08 out. 2019.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental. Do Individual ao Coletivo Extrapatrimonial.** 1999. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Orientador: Dr. Paulo Henrique Blasi. Biblioteca Depositária: Biblioteca da UFSC. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/80511>. Acesso em: 08 out. 2019.

LIMA, Bernardo da Silva. **A Arbitrabilidade do Dano Ambiental.** Coleção Atlas de Arbitragem. Carlos Alberto Carmona (Coordenação). São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MILARÉ, Édis. 7.ed. **Direito do Ambiente.** A Gestão Ambiental em Foco. Doutrina. Jurisprudência. Glossário. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

NEVES, Maria do Céu Patrão. Alteridade e Deveres Fundamentais: Uma Abordagem Ética. **Revista Direitos Fundamentais e Alteridade**, v. I, n.1, jul. - dez. 2017, p.69-86, jul-dez, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ucsal.br/index.php/direitosfundamentaisealteridade/issue/view/159>. Acesso em: 14 out. 2019.

SILVA, José Afonso. 9.ed. **Direito Ambiental Constitucional.** São Paulo: Malheiros Editores, 2011.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. 9.ed. **Manual de Direito Ambiental.** São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

VIDOR, D. DE B. Arbitragem e meio ambiente. **Revista de Direito**, v. 4, n. 4, out. 2013, p. 138-153. Disponível em: <http://revista.domalberto.edu.br/index.php/revistadedireitodomalberto/article/view/119>. Acesso em: 09 out. 2019.

ZHOURI, Andrea. LASCHFSKI, Klemens. Texto inspirado na Introdução do livro Desenvolvimento e Conflitos Ambientais: Um Novo Campo de Investigação. In: Zhouri, A.; Laschefski, K. (org.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. [https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/ZHOURI\\_\\_LASCHEFSKI\\_-\\_Conflitos\\_Ambientais.pdf](https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/ZHOURI__LASCHEFSKI_-_Conflitos_Ambientais.pdf). Acesso em: 07 out. 2019.

