

DANO AMBIENTAL EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE: A APLICAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL E SEUS EFEITOS

DA LUZ, Ederson Anacleto Tauffer¹
MAGALHÃES, Thyago Alexander de Paiva²

RESUMO:

O presente trabalho apresenta conceitos ambientais e também do Direito Ambiental relacionados à responsabilidade civil em casos de danos causados em áreas ecologicamente protegidas. De abordagem qualitativa e teórica, tem-se por objetivo explicar sobre a legislação ambiental em áreas de preservação permanente quando estas sofrem com danos ambientais causados pelo homem, assim como examinar em caso concreto a aplicação dessas leis para que esse crime seja reprimido. Crimes ambientais podem ser responsáveis pelo comprometimento de futuras gerações de seres vivos e, mesmo possuindo uma legislação específica e completa sobre áreas ambientais, esse crime não é impedido de ser cometido e seus efeitos são sentidos por tempo indeterminado. Com este estudo, é possível concluir que a responsabilidade civil objetiva é de grande valia por ser baseada na não obrigação de comprovação da culpa do poluidor, pois basta existir a comprovação do dano. Porém, para a dissolução de casos em que ocorre dano ambiental, em áreas de preservação permanente, a colisão entre direitos fundamentais é de grande peso nas decisões jurídicas, pois não há um entendimento único que permita uma solução para todos os casos. Desse modo, a partir da análise do caso presente neste artigo, acredita-se que seja insuficiente apenas a aplicação da responsabilidade objetiva para inibir os danos ambientais, enquanto não houver uma uniformidade tanto jurisprudencial quanto doutrinária sobre o assunto. Contemporaneamente, cabe ao legislador decidir, de acordo com o seu entendimento, sobre determinado caso, quando há conflito de direitos fundamentais.

PALAVRAS-CHAVE: Dano Ambiental. Áreas de Preservação Permanente. Responsabilidade Civil.

ENVIRONMENTAL DAMAGE IN AREAS OF PERMANENT PRESERVATION: THE APPLICATION OF CIVIL RESPONSABILITY AND ITS EFFECTS

ABSTRACT:

¹ Graduação em Direito pelo Centro Universitário Assis Gurgacz. E-mail do autor: edertauffer@hotmail.com

² Orientador: Thyago Alexander de Paiva Magalhães. E-mail do orientador: thyagoapm@fag.edu.br

The present essay presents environmental concepts and environmental law related to civil responsibility in situations of damage caused in ecologically protected areas. Utilizing qualitative and theoretical approach, it was aimed to explain about environmental legislation in permanent preservation areas when they suffer environmental damage caused by men action as well as to examine in proper case the appliance of such law in order to repress this sort of crime. Environmental crimes can be responsible for the compromising of future generations of living beings and even with an existing specific and complete legislation about environmental areas this kind of crime is not avoided and its effects are felt by indetermined time. The following study provides the conclusion that the objective civil responsibility represents great value for it is based in the non-obligation of proving of the polluter guilt, it is only necessary to be damage proved. However, to solve cases in which there is environmental damage in permanent preserving areas the collision of fundamental rights is highly weighted in judge decisions, because there is not only one understanding which allows a solution for every case. In this case, with the analysis of the case present in this essay, it is believed that there is insufficient the solely application of the objective responsibility to inhibit those environmental damage until there is not uniformity as jurisprudential as doctrine about the subject. Nowadays it part of the legislator to decide according to his or her understanding about certain case when there is conflict of fundamental rights.

KEYWORDS: Environmental Damage. Areas of Permanent Preservation. Civil Responsibility.

1 INTRODUÇÃO

Muito se tem discutido a respeito da degradação ambiental causada pelo ser humano, algumas delas, inclusive, impossíveis de se reverter. Os recursos naturais foram explorados à exaustão, pois, por muito tempo, foram vistos como abundantes e inesgotáveis e, então, foram utilizados para produzir riquezas e serviços ao homem, sem limites ou preocupação com a sua manutenção.

Em atividade constante e crescente, essa degradação se traduziu como fruto de um desenvolvimento socioeconômico insustentável e acabou tornando-se um modelo para a sociedade atual. Como consequência da preocupação sobre os efeitos negativos do homem no meio ambiente em que vive, buscou-se, nas leis ambientais, medidas protetivas ou reparatórias em casos de dano ambiental, já que essa questão trata basicamente de como a sociedade se relaciona com a natureza.

De acordo com a doutrina, a conservação das áreas de preservação permanente é de importante relevância social e ambiental, já que elas asseguram a manutenção dos ecossistemas do qual todos os seres vivos fazem parte (incluindo o homem), e os danos

ambientais antropogênicos causam degradação no meio ambiente devendo, dessa forma, serem coibidos pela legislação ambiental vigente.

No Direito Ambiental, tanto a aplicação quanto a interpretação das leis ambientais – no tempo em que o dano foi causado, visando que as garantias constitucionais sejam preservadas – são questões polêmicas, pois o tempo nem sempre é capaz de fazer com que o meio ambiente neutralize esses danos, tornando-os, muitas vezes, irreversíveis.

De acordo com dados do Ministério do Meio Ambiente, acredita-se que, no país, haja um déficit no valor de 43 milhões de hectares, aproximadamente, de Áreas de Preservação Permanente (APPs), que precisam de preservação e restauração causada por danos ambientais.

Levando-se em conta essa afirmação e buscando uma análise de fatos concretos que envolvem os conceitos pertinentes ao meio ambiente, o presente trabalho, de caráter qualitativo e teórico, destaca a importância das áreas de preservação permanente para a manutenção de um meio ambiente sadio e equilibrado, assim como visa a uma pesquisa sobre a legislação ambiental dessas áreas em relação à aplicabilidade da lei dentro da responsabilidade civil, em caso de dano ambiental comprovado.

Com sanções devidamente imputadas, crimes ambientais podem ser coibidos e esses números diminuídos. Ademais, para se evitar um retrocesso ecológico, estudos sobre a aplicação da legislação ambiental vigente, em áreas de preservação, serão cada vez mais importantes para ações protetivas de recursos naturais devido à crescente crise ambiental planetária instalada.

2 ASPECTOS E DEFINIÇÕES DE ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Devido ao avanço das atividades humanas, prejudiciais ao meio ambiente, e ao rápido crescimento das zonas urbanas, foi imprescindível a implantação de meios protetivos aos recursos naturais presentes nas propriedades, em especial nas rurais, com a proibição de diferentes atividades danosas.

As leis que amparam as áreas ambientalmente protegidas surgem da necessidade de nortear o indivíduo a ter ou vedar determinadas ações, sendo que estas regulam o que é permitido ou não fazer.

No presente momento, existe um clima de dúvidas e apreensão quanto a um futuro incerto em relação ao meio ambiente e à sua degradação. Gradualmente, a questão ambiental

tem conquistado espaço, reconhecimento social e maior participação de proprietários de áreas protegidas.

Jardim et. al (2013, p. 03) afirma que:

A presença de temas de política de meio ambiente que permeia o direito atuando sobre políticas públicas e movimentos sociais demonstram claramente o que sempre existiu de fato: a indissociabilidade da natureza com a cultura, ou seja, o modo como cada sociedade se apropria dos recursos naturais e transforma o ambiente no qual vive está intimamente relacionado ao fator cultural.

Em relação às Áreas de Preservação Permanente (APPs), as normas passaram da simples proteção ambiental de alguns lugares, para algo mais amplo (BORGES, 2011). Para o autor, essa legislação “... surgiu como consequência da grande preocupação em relação às áreas reconhecidas como importantes fontes de bens e serviços ambientais, essenciais à sobrevivência do homem” (BORGES et al., 2011, p. 08).

De acordo com Rodrigues (2016), o valor econômico de um bem é diretamente proporcional à sua oferta e à sua relevância. Nesse sentido, certamente viu-se “... a possibilidade do esgotamento dos recursos naturais e, de certa forma, a incapacidade do meio ambiente de absorver todas as transformações (degradações) provocadas pelo homem” (RODRIGUES, 2016, p. 58). Logo, a preservação dos recursos naturais tornou-se primordial e inadiável para que o futuro das áreas florestais fosse garantido.

De acordo com Borges (2011), reputa-se que as áreas ambientalmente protegidas teriam surgido no ano de 1934, junto com o primeiro Código Florestal Brasileiro (Decreto 23.793/34) e, a partir deste, as diferentes formas de vegetação brasileira começaram a ser tratadas como bens de interesse comum da população nacional.

Com a Constituição Federal de 1988, lugares ambientalmente protegidos adquiriram espaço constitucional, passando a compor um dos principais instrumentos, tanto da Política Nacional do Meio Ambiente quanto do ingresso do Direito Constitucional ao Meio Ambiente Sadio e Equilibrado. Trata-se de uma sistematização por meio da Lei 9.985/2000 - Lei do Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza - SNUC, que passou a regulamentar o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII, da Constituição Federal de 1988 (THOMÉ, 2015).

De acordo com Amado (2014), em 2010, de forma compactada, o Supremo Tribunal Federal (STF) anunciou uma ordem cronológica da legislação ambiental, no Brasil, assim descrita:

1605

Surge a primeira lei de cunho ambiental no País: o Regimento do Pau-Brasil, voltado à proteção das florestas.

1797

Carta régia afirma a necessidade de proteção a rios, nascentes e encostas, que passam a ser declarados propriedades da Coroa.

1799

É criado o Regimento de Cortes de Madeiras, cujo teor estabelece rigorosas regras para a derrubada de árvores.

1850

É promulgada a Lei 601/1850, primeira Lei de Terras do Brasil. Ela disciplina a ocupação do solo e estabelece sanções para atividades predatórias.

1911

É expedido o Decreto 8.843, que cria a primeira reserva florestal do Brasil, no antigo Território do Acre.

1916

Surge o Código Civil Brasileiro, que elenca várias disposições de natureza ecológica. A maioria, no entanto, reflete uma visão patrimonial, de cunho individualista [...] (AMADO, 2014, p. 58-59).

Em 1934, foram sancionados o Código Florestal, que impõe limites ao exercício do direito de propriedade, e o Código de Águas, os quais contêm o cerne para a atual legislação ambiental brasileira. Passado 30 anos da publicação do referido código, foi promulgada a Lei 4.504, que discute o Estatuto da Terra, a qual aparece como resposta a contestações de movimentos sociais, que pleiteavam modificações na propriedade e no uso da terra no Brasil (AMADO, 2014). Ainda para Amado (2014), em 1965, o novo Código Florestal entra em vigor e aumenta as políticas protecionistas da vegetação nativa, além de determinar a proteção das APP's.

Com o passar dos anos, por volta de 1970, o movimento ambiental acabou tornando-se obrigatório no cotidiano de cada cidadão. Assim, passaram a existir conceitos importantes na área ambiental, tais como, gerenciamento do meio ambiente, o desenvolvimento sustentável, a responsabilidade socioambiental, entre outras. Vale ressaltar que, embora o termo “desenvolvimento sustentável” tenha sido amplamente utilizado a partir da década de 90, ele surgiu na Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em Estocolmo (Suécia), em 1972 (JARDIM, et. al, 2013).

Na década de 80, vista como inovadora, a Lei 6.938 estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente, ao evidenciar o meio ambiente como sendo um objeto específico de proteção. Em 1988, a Constituição apresenta em seu texto um capítulo especialmente escrito para o meio ambiente, com o qual fica clara a necessidade de se proteger e conservar a natureza para as presentes e futuras gerações globais (BRASIL, 1981).

Já nos anos 90, além do surgimento da Lei de Política Agrícola (Lei 8.171/91) a qual exigia que proprietários rurais fizessem a recomposição dos seus imóveis com uma área de reserva florestal, houve um grande encontro mundial – no Rio de Janeiro, em 1992, chamado Eco-92 (Rio-92) –, o qual difundia uma nova ideia de desenvolvimento econômico, ou seja, um novo desenvolvimento que visava ao crescimento econômico aliado à preservação ambiental, e não à sua degradação. Nesse encontro foi assinada a Agenda 21, um plano de ação que visa ao desenvolvimento sustentável com a implementação de políticas que promovem a justiça social e a conservação do meio ambiente (JARDIM, et. al, 2013). Ainda em 1998, publicou-se a Lei 9.605, que trata dos crimes ambientais, de grande importância. Essa lei prevê as sanções penais e administrativas sobre condutas e atividades lesivas à natureza (BRASIL, 98).

No ano de 2000, desponta-se a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9.985/2000) no Brasil. Esta trata de mecanismos de proteção dos ecossistemas naturais e da conservação dos recursos naturais ali presentes (AMADO, 2014).

Ademais, o autor cita que, já em 2012, entra em vigor o novo Código Florestal, de acordo com a Lei 12.651, a qual dispõe das normas gerais sobre a proteção da vegetação (AMADO, 2014).

Como consequência da preocupação sobre os efeitos negativos do homem no meio ambiente em que vive, buscaram-se, nas leis ambientais, medidas protetivas ou reparatórias em casos de dano ambiental, já que a questão ambiental trata basicamente de como a sociedade se relaciona com a natureza.

“A ordem jurídica constitucional vigente erigiu o meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado como direito fundamental” (ROSA, 2010, p. 01).

Essa evolução e o amadurecimento em todas as legislações citadas demonstram os novos processos da modernidade, que geram mais consciência ambiental para a sociedade como um todo.

De acordo com a Lei nº 9.985, a definição de Unidade de Conservação se dá como "o espaço territorial e seus recursos ambientais, [...], com características naturais relevantes, [...], com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção" (BRASIL, 2000).

Essa legislação ainda afirma que os espaços territoriais em questão são divididos em duas grandes categorias: as Unidades de Proteção Integral, cujo espaço é de proteção vigorosa e contínua – tais como, reservas biológicas, parques nacionais e refúgios de vida silvestre –, e as Unidades de Uso Sustentável, que combinam a proteção ambiental ao uso ecologicamente

correto de forma sustentável, como as florestas nacionais, as reservas particulares do patrimônio natural e as áreas de proteção ambiental (BRASIL, 2000).

Destacam-se, neste artigo, as Áreas de Preservação Permanente, as quais são espaços bastante comuns em áreas rurais, com cursos d'água dentro da propriedade, os quais necessitam de proteção.

As Áreas de Preservação Permanente, segundo a Lei nº 12.651, são territórios onde não há permissão para alterações feitas pelo homem e são consideradas "... áreas protegidas, cobertas 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" (BRASIL, 2012).

A delimitação das Áreas de Preservação Permanente, em zonas rurais, de acordo com a Lei nº 12.651, em seu art. 4º, dá-se em faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente. Essas variam de acordo com a sua extensão longitudinal, margem a margem, segundo os seguintes critérios: cursos de água que possuem 10 metros de largura ou menos terão asseguradas 30 metros de proteção; os cursos com 10 e 50 metros de largura terão 50 metros de mata protetiva; os cursos com 50 a 200 metros de largura terão 200 metros de área preservada; os cursos d'água que têm de 200 a 600 metros de largura terão 200 metros de preservação em margem e os cursos com largura superior a 600 metros terão 500 metros de proteção formada por vegetação nativa (BRASIL, 2012).

Ainda, de acordo com a lei, são também consideradas áreas de preservação permanente as que se localizam em áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais e nascentes, no raio mínimo de 50 metros – as encostas e restingas, os manguezais, as bordas dos tabuleiros ou chapadas, os topos de morros, as montanhas e serras, entre outros (BRASIL, 2012).

De acordo com Lehfeld et al. (2013), a principal função ambiental das APPs, ao longo dos cursos d'água, é manter seu leito, prevenindo o seu assoreamento e por consequência seu possível desaparecimento. Nessa perspectiva, é de grande relevância a manutenção e a proteção da vegetação às margens de rios, lagos e reservatórios (naturais ou não). Essa mata ciliar denota uma merecida proteção legal, já que garante a estabilidade do solo (função mecânica) e contribui para o acúmulo de nutrientes provenientes de matéria orgânica do entorno, assim como na formação de um corredor ecológico que permite o desenvolvimento da fauna e da flora da região (função biológica).

Em regra, nessas áreas não há permissão para a exploração, obrigando-se a vegetação ali presente ser conservada pelo proprietário, sendo ele físico ou jurídico, de direito público ou privado. “Ou seja, se comprarmos um terreno à margem de cursos d’água, onde já existam matas ciliares, já o adquirimos com aquela restrição, porque ao adquiri-lo, a mata já estava ali, o que exige sua permanência no local” (ROSA, 2010, p.01). Logo, dentro desta perspectiva, o autor ainda afirma que “[...] o poder público e o proprietário são responsáveis pela preservação e proteção da área de preservação permanente, seja ela em área rural ou urbana, e são obrigados a respeitar o regime dessas áreas”

Para Alves (2013, p.65), “o meio ambiente, por conduzir a ideia de ser um dos bens públicos mais valiosos por abranger a vida, a saúde e o bem-estar de todos no planeta, faz com que haja uma nova orientação na forma de tratá-lo [...]”.

Assim sendo, a valoração da natureza se tornou indispensável ao desenvolvimento econômico e, para isso, foi necessário o estabelecimento de políticas ambientais contra danos ambientais.

3 ASPECTOS GERAIS DA RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

A Responsabilidade Ambiental é vista como um conjunto de atitudes voltadas para o desenvolvimento sustentável. Essas atitudes devem estar em conjuntura com o crescimento econômico combinado à proteção do meio ambiente, para que, assim, sejam evitados tanto os impactos ambientais, quanto os sociais (MUNDIM, 2012).

De acordo com a Constituição Federal (1998), no § 3º, do artigo 225, “a responsabilidade em matéria ambiental pode ocorrer em três esferas distintas, quais sejam, a penal, a administrativa e a civil”. Para Jardim et. al. (2013, p.10), “[...] cada um dos três âmbitos de responsabilidade tem características próprias e é regido por normas específicas. Vale dizer mais: os três tipos de responsabilidade são independentes entre si, resultando em sanções próprias de cada tipo [...]”.

De acordo com a área penal, “[...] a responsabilidade criminal emana do cometimento de crime ou contravenção, ficando o infrator sujeito à pena de perda da liberdade ou pena pecuniária [...]” (JARDIM et al., 2013, p. 137).

Já para a responsabilidade administrativa, crime ambiental representa “[...] infração às normas administrativas, sujeitando-se o infrator a uma sanção de natureza também

administrativa: advertência, multa, interdição de atividade, suspensão de benefícios etc” (JARDIM et al., 2013, p. 136).

Por fim, de acordo com Vieira e Silva (2014), a responsabilidade civil é a obrigação do “poluidor” a indenizar o dano ocasionado a outrem, independentemente se este dano tenha sido feito por omissão ou ação efetiva, com ou sem culpa, e de acordo com a teoria que será tomada no caso (responsabilidade civil objetiva).

Para Farias et al. (2015, p. 251):

A responsabilidade, seja civil, seja penal, advém de ato contrário à ordem jurídica. Ambas possuem o mesmo fato gerador: o comportamento humano. Ao passo que na esfera penal o foco é o agente criminoso e sua repercussão é sentida no contexto social, o Direito Civil prioriza a vítima, buscando-lhe restaurar a situação anterior, ressarcindo-lhe pelo prejuízo causado e oriundo de violação a direito.

De acordo com Milaré (2016), a Responsabilidade Civil no Direito Ambiental é a obrigação do “poluidor” a indenizar o dano ocasionado a outrem, independentemente se este dano tenha sido feito por omissão ou por ação efetiva, com ou sem culpa, e de acordo com a teoria que será tomada no caso.

Para o Direito Ambiental, ter culpa ou não pelo dano ambiental ocorrido não exime o “poluidor” (seja ele físico ou jurídico) da sua culpa, ou seja, de acordo com § 1º, do art. 14, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, “[...] é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade [...]” (BRASIL, 1981).

Para Farias et al. (2015, p. 256), a doutrina adere à teoria do risco integral, em que “... a responsabilidade civil por dano ambiental não só prescinde da investigação da culpa, como é irrelevante a licitude da atividade e são inaplicáveis as excludentes de ilicitude”. Ademais, para o autor, configura-se indenização ambiental “a existência do evento danoso e do nexo causal entre a atividade e o dano” (FARIAS et. al., 2015, p.257).

Para Rodrigues (2016), avanços significativos podem ser destacados na utilização da responsabilidade civil em caso de dano ambiental. Além da responsabilidade objetiva, pode ser empregado também o uso da imprescritibilidade e do poder de execução da pena.

A responsabilidade objetiva, baseada na não obrigação de comprovação da culpa do poluidor, facilita evidenciar a responsabilidade (resultado esperado) sobre quem poluiu, já que, na ação, não haverá necessidade de comprovação de dolo ou culpa.

A imprescritibilidade do dano ambiental, ou seja, não existir tempo pré-determinado para que o poluidor seja responsabilizado pelo dano, é de suma importância, considerando-se

que muitas vezes as consequências do dano são percebidas, passado muito tempo de quando este ocorreu efetivamente, a exemplo da contaminação de lençóis freáticos com produtos químicos enterrados inapropriadamente como forma de descarte. “Em decorrência do caráter imprescritível do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a pretensão de reparação do dano ambiental é perpétua” (FARIAS, et al., 2015, p. 51). Há execução da pena, após comprovação de responsabilidade, quando o poluidor não possui bens que garantam a norma jurídica imposta.

Para Rodrigues (2016, p. 380), é fato que os danos ambientais “... são permanentes/continuativos. E, [...] fazê-los cessar, representa, também, forma de prevenir outros danos futuros, decorrentes de uma mesma conduta anterior”.

Os instrumentos legais e jurisdicionais estão à disposição para que se busque uma reparação ampla e mais próxima possível do estado em que se encontrava o “bem” antes de sofrer a ação danosa e na impossibilidade de recomposição, reposição ou reparação (ALVES, 2013, p.79)

A verdadeira conservação ambiental está totalmente vinculada a documentos, leis e órgãos fiscalizadores para que possa ser eficaz a fim de garantir o direito de um ambiente sadio e equilibrado. Contudo, para que este tenha uma real função e não apenas no papel, a administração pública, em todas as suas esferas, deve pôr em prática essas normativas (responsividade).

“A responsabilidade é interpretada à luz da dogmática no âmbito civil, penal e administrativo, e a responsividade tem o significado de dar resposta” (ALVES, 2013, p.58). De acordo com a autora, o termo Responsividade é caracterizado pelo dever do Estado em atender a sociedade em relação a uma atividade a ser executada, seja no campo penal, civil ou administrativo.

“Nesse prisma, a responsividade ambiental representa a resposta do administrador público à sociedade, a partir do compromisso ético de seu agir em prol de um ambiente sadio e equilibrado” (ALVES, 2013, p.60). Um governo que preza essa segurança está intimamente ligado a medidas protetivas desse bem.

Embora essa responsividade estatal seja de tão grande importância, vale destacar que isso não afasta a responsabilidade coletiva e individual do homem em cumprir o seu dever constitucional em relação ao zelo pelo meio ambiente.

Antes mesmo de ser um instrumento de punição, a fiscalização ambiental é de primordial importância ao meio ambiente, para que atividades exercidas pelo homem estejam dentro de parâmetros estabelecidos na legislação que asseguram a preservação deste

inestimável patrimônio. Por essa razão, uma legislação completa e órgãos fiscalizadores nas três esferas do poder público são tão importantes para se evitar a degradação ambiental.

Para mais, Amado (2014) afirma que, no Direito Ambiental, há um enorme conjunto de normas regulamentadoras também chamadas “poluição regulamentar”, previstas principalmente por órgãos como Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Dessa maneira, a questão do dano ambiental transcorre as orientações e deliberações legais e administrativas, sendo necessário também reconsiderar a relação da sociedade com o meio ambiente pela responsabilidade direta que a natureza tem com a vida, o bem-estar e o equilíbrio dos ecossistemas.

4 CONCEITUAÇÃO DE DANO AMBIENTAL

A questão ambiental aparece como uma problemática social e ecológica, de alcance planetário. Essa crise não se trata de uma catástrofe ecológica, mas sim, do efeito do pensamento com o qual o homem tem construído e destruído o planeta. Essa destruição é apresentada pelas práticas econômicas não sustentáveis empregadas pelos padrões dominantes de produção e consumo, marcados pelo crescimento da economia, que avança à custa da degradação da natureza e da falta de consciência sobre a preservação do meio ambiente, colocando em risco o equilíbrio ambiental (LEFF, 2006).

Alguns desses danos ambientais podem ser considerados graves e irreversíveis, assim, Lemos (2010) estabelece que dano ambiental pode ser definido como toda a degradação do meio ambiente que condiciona a vida, caracterizando a transgressão do direito fundamental à sadia qualidade de vida em um ambiente ecologicamente equilibrado.

Igualmente, Farias et al. (2015, p. 257) afirmam que é “... qualquer lesão causada ao meio ambiente por condutas ou atividades de pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado”.

O conceito de dano ambiental está na Lei nº 6.938/81 (no art. 3º, inc. II), em que é compreendido a partir da junção do conceito de poluição e degradação do meio ambiente, apontado no inciso III:

- II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do ambiente;
- III - poluição, a degradação da qualidade ambiental, resultante de atividades que direta ou indiretamente:
 - a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
 - b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
 - c) afetem desfavoravelmente a biota;
 - d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
 - e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Portanto, é possível afirmar que dano ambiental pode ser assimilado como a lesão causada aos recursos indispensáveis à garantia de um meio ambiente saudável, abrangendo, desse modo, tanto a natureza quanto o homem.

“Assim, este “ferir” os direitos de cada um nos remete à análise de uma afetação não somente individual, mas também coletiva, difundida entre as pessoas, pois o meio ambiente é entendido como um todo, um macrobem” (TYBUSCH e ARAUJO, 2013, p.40).

Para Alves (2013), o dano ambiental pode ser dividido em duas categorias: a) dano ambiental individual e b) dano ambiental coletivo. O dano ambiental é classificado como individual quando interfere na integridade de alguns fatores, como a física, o bem-estar físico ou emocional – por exemplo, em caso de doença ou até mesmo falecimento causado por lesão ambiental patrimonial. A vítima lesada tem a possibilidade de uma indenização reparatória baseada no direito à vizinhança. A autora ainda afirma que, no dano ambiental coletivo, a característica notável é o “[...] “caráter transindividual e indivisível do direito tutelado” [...], cuja reparação pode ser buscada via ação civil pública, mandado de segurança coletivo ou qualquer outro instrumento que proteja os interesses coletivos e difusos [...]” (ALVES, 2013, P.74), por meio do Ministério Público e de acordo com o art. 129, III da Constituição Federal de 1988, que indica a sua função institucional.

O dano ambiental não é fácil de ser mensurado, haja vista sua condição como um todo (bem difuso) ou com suas especificidades, tratando-se de elementos propriamente ditos do ambiente em questão, como a fauna, flora e relações ecológicas específicas daquele local (FARIAS et al., 2015).

Milaré (2016, p.90) afirma que “os danos ambientais têm efeito direto e indireto – na medida em que lesam direta ou primariamente o meio ambiente como bem jurídico autônomo e unitário que a todos pertence (= macrobem) – e indireta ou secundariamente – bens jurídicos pessoais (= microbem)”.

Evidenciado o dano ambiental, é de primordial importância o estabelecimento de uma relação entre o comportamento do agente causador e o dano por ele causado, de modo que não

apenas a lesão física ao ambiente seja reparada, mas , da mesma forma, o desequilíbrio e o mal-estar na qualidade de vida de todo o coletivo afetado (JUNIOR, 2005).

Para que esse dano seja corrigido, há a necessidade de uma reparação equivalente à área em seu estado intocável (na medida do possível da reversão) verdadeiramente, assim compensando todos os problemas causados pela ação danosa. Dessa forma, utiliza-se o princípio da reparação integral do dano (MIRRA, 2016).

Para o mesmo autor, “a reparação integral do dano ao meio ambiente abrange não apenas o dano causado ao bem ou ao recurso ambiental imediatamente atingido, como também “toda a extensão dos danos produzidos em consequência do fato danoso à qualidade ambiental” (MIRRA, 2016, p. 01, grifo do autor).

De acordo com Farias et. al (2015), o valor monetário, em muitos casos, não é capaz de compensar a lesão sofrida, pois, muitas vezes, esta é irreversível. De tal modo, o trabalho protetivo é muito mais vantajoso, a fim de evitar prejuízos para todos os envolvidos na questão.

Silveira (2013) ainda afirma que, na questão do dano ambiental, é necessário levar em conta duas etapas: a prevenção, como método eficiente para que o dano não ocorra, e a reparação em casos inevitáveis e necessários, ainda que não seja possível restabelecer toda a funcionalidade de um bem ambiental que foi prejudicado.

Para o autor, a ciência e o Direito não são excludentes e estão em concordância em relação ao entendimento “[...] de que os problemas ambientais exigem instrumental de defesa que obriga o cumprimento de todos, em razão das circunstâncias de sobrevivência, atrelada às condições ambientais, deixando de ser mera preocupação e tornando-se uma exigência” (SILVEIRA, 2013, p.71).

A realidade do dano ambiental em áreas protegidas deve ser compreendida de forma amadurecida e responsável, pois merece tanto das forças governamentais quanto de todos os envolvidos, direta ou indiretamente, o esforço na criação de direcionamentos de proteção que sejam eficazes e de políticas públicas que levem em conta a coletividade global.

5 TRATAMENTO DOUTRINÁRIO DO DANO OCORRIDO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Para Jardim et. al (2013, p. 07), “[...] dano é o prejuízo causado a alguém por um terceiro que se vê obrigado ao ressarcimento”.

A categoria “dano ambiental” congrega o aspecto de resultado obtido por uma causa, representando, assim, uma condição a ser atribuída a uma ação ou omissão que o provocou” (ALVES, 2013, p.73).

De acordo com Becker (2005, p.11), para a aplicação da teoria subjetiva na responsabilidade civil “[...], é indispensável a demonstração da culpa, ou seja, a conduta inicial (comissiva ou omissiva), o dano e o nexo causal”. Sendo assim, utiliza-se a responsabilidade objetiva na área ambiental, justamente devido à conjuntura de que a maior parte dos danos ambientais são causados por grandes grupos econômicos ou pelo próprio Estado, conjunturas em que a constatação da culpa desses autores é muito difícil de ser comprovada.

Em caso de dano ambiental, “a responsabilidade objetiva conforma uma obrigação de indenizar, a qual é atribuída ao agente causador do dano, pouco importando se ele agiu ou não com intenção dolosa, isto é, é-lhe atribuída a responsabilidade civil por ter assumido o risco ao desenvolver a atividade” (FARIAS, et al., 2015, p. 255).

De acordo com Rodrigues (2016) e Farias et al (2015), Mirra (2016) cita que, no Brasil, a responsabilidade civil objetiva tem uma ampla extensão de uso e estabelece três condições: o próprio dano ambiental, a atividade que causa a degradação e o nexo causal entre o dano e o fato da atividade degradadora, dando, assim, irrelevância ao sentido de culpa ou não do poluidor.

Conforme Rodrigues (2016) afirma, a responsabilidade civil, em relação ao dano ambiental, é mais vantajosa em comparação às sanções penais e administrativas, haja vista que para a repressão civil não há necessidade de se provar licitude ou não da conduta, bastando apenas que o dano esteja presente, o que permite a atribuição a um poluidor.

O dano ambiental que ocorre em áreas de preservação permanente afeta diretamente o direito ao meio ambiente sadio e equilibrado. “Vale salientar que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é reconhecido na doutrina como um dos “novos direitos fundamentais”, um “direito humano fundamental” (CORREIA, 2013, p.13).

Em casos em que há colisão entre direitos fundamentais (direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e moradia, por exemplo), julgar e decidir sobre interesses conflitantes constitucionais é uma tarefa delicada e complexa, já que não existe uma hierarquização entre esses direitos. Vale ressaltar que “[...] a colisão entre direitos fundamentais ocorre quando o exercício de um direito de certo titular impede ou prejudica o exercício de outro direito de outro titular” (MAIA, 2017, p.01).

A mesma autora ainda afirma que os direitos fundamentais não são absolutos e que, quando há conflito entre eles, cabe ao legislador utilizar o princípio da proporcionalidade por meio de indícios comparativos de ponderação dos interesses implicados no caso concreto, levando em consideração a dignidade da pessoa humana como um fundamento dentro da Constituição.

De acordo com Marmelstein (2011), casos que envolvem essa colisão são chamados de difícil solução, também conhecidos como “hard cases” e que, por essa razão, é necessária uma análise complexa para decidir o que deve prevalecer. Para isso, são de suma importância as informações fornecidas de acordo com o caso específico, as argumentações expostas para o julgamento e a concepção ética do juiz.

Em síntese, procura-se identificar “[...] se o Judiciário considerou adequadamente todos os elementos concorrentes para a conservação e preservação do meio ambiente, dentro do conceito de sustentabilidade ambiental (MAIA, 2007).

“A aplicação e interpretação desses princípios, em casos concretos, visam a contribuir para a homogeneização e estabilização da ordem jurídica” (CORREIA, 2013, p.13).

6 ANÁLISE DE JURISPRUDÊNCIA

A jurisprudência ocupa uma posição de grande importância na proteção ambiental, já que versa sobre como, efetivamente, as normas jurídicas devem ser aplicadas. É freqüente, no campo do Direito Ambiental, o conflito entre direitos fundamentais e, diante disso, é necessária uma análise entre os princípios e dentre estes, deve-se evidenciar qual detém maior relevância perante as circunstâncias apresentadas (AMADO, 2014).

No presente estudo, emergem as diferentes interpretações de um julgamento determinado pela Corte do Tribunal Regional Federal, proporcionando a identificação de um cenário político-jurídico sobre tão importante assunto. O julgado ambiental analisado neste artigo aconteceu no Distrito Federal, sendo de notável interesse para o meio ambiente. Nesse contexto, vale destacar que, embora tenha ocorrido em 2010, o fato apresenta importante valor ao demonstrar as diferentes interpretações que comprovam a falta de uniformidade jurisprudencial sobre o assunto, sendo que casos mais recentes com tal peso não foram encontrados durante a pesquisa. Tal julgado aborda a constitucionalidade de ocupações clandestinas – sendo elas por extrema necessidade ou sem má intenção –, em área de preservação permanente, que colocam em risco o meio ambiente em questão.

De acordo com o julgamento do Tribunal Regional Federal (TRF) da 3.^a Região, houve o indeferimento para que a obra fosse desfeita, visando ao não agravamento do dano já ocorrido na área prevista.

Administrativo. Ambiental. **Área de preservação permanente. Construções que colocam em risco o meio ambiente consolidadas ao longo do tempo, necessidade de resguardo do meio ambiente e de garantia do contraditório e ampla defesa.**

1. A presença de construções, criações de animais, modificação da vegetação nativa e introdução de plantas atípicas na área de preservação permanente, colocam em risco o meio ambiente, **porém, resta evidenciado nos autos que tal situação não é recente, encontrando-se consolidada ao longo do tempo, razão pela qual o perigo de dano irreparável ou de difícil reparação ao meio ambiente consiste na progressão das alterações introduzidas.**

2. Sendo impositivo o resguardo do meio ambiente e a garantia do direito à ampla defesa dos réus na questão colocada, em que é inegável a necessidade de instauração do contraditório, com ampla dilação probatória, é de se deferir parcialmente a tutela pleiteada, para que não sejam promovidas novas alterações na área de preservação permanente.

3. Agravo de instrumento parcialmente provido (AI 333002, de 04.08.2009).

Já o TRF da 4.^a Região acabou por abrir um precedente polemizado, pois permitiu a permanência da casa em área protegida que foge às circunstâncias de utilidade pública ou interesse social, baseando-se no direito fundamental à moradia.

[...] **A concorrência do direito ao ambiente e do direito à moradia requer a compreensão dos respectivos conteúdos jurídicos segundo a qual a desocupação forçada e demolição da moradia depende da disponibilidade de alternativa à moradia.** Cuidando-se de família pobre, chefiada por mulher pescadora, habitando **há largo tempo e com aquiescência do Poder Público** a área de preservação ambiental em questão, ausente risco à segurança e de dano maior ou irreparável ao ambiente, fica patente o dever de compatibilização dos direitos fundamentais envolvidos. Proteção da dignidade da pessoa humana, na medida em que o sujeito diretamente afetado seria visto como meio cuja remoção resultaria na consecução da finalidade da conduta estatal, sendo desconsiderado como fim em si mesmo de tal atividade. Concretização que busca prevenir efeitos discriminatórios indiretos, ainda que desprovidos de intenção, em face de pretensão de despejo e demolição atinge mulher chefe de família, vivendo em sua residência com dois filhos, exercendo, de modo regular, a atividade pesqueira. A proibição da discriminação indireta atenta para as consequências da vulnerabilidade experimentada por mulheres pobres, sobre quem recaem de modo desproporcional os ônus da dinâmica gerados das diversas demandas e iniciativas estatais e sociais” (AC 2006.72.04.003887-4, Rel. Juiz. Federal Roger Raupp Rios, j.12.05.2009).

Incongruentemente, o TRF da 1.^a Região, determinou a destruição de casa construída na APP, de acordo com o texto abaixo:

Administrativo e ambiental. Agravo de instrumento. **Demolição de residência irregularmente edificada em área de preservação permanente.**

1. A inércia do Estado em coibir a ocupação irregular de imóvel público não corresponde, de maneira nenhuma, a anuência tácita com tal comportamento, nem tem o condão de transmutar a má-fé do invasor de terras públicas em boa-fé.

2. Encontra-se no exercício regular de suas atribuições e do poder de polícia, sem abuso de poder, a autoridade pública que promove a demolição de residência irregularmente edificada à margem de uma das poucas e importantes fontes de água do Distrito Federal, o córrego Vicente Pires, em área de preservação permanente.

3. Não tendo a parte agravante demonstrado possuir título hábil a legitimar sua ocupação, não há que se falar em direito de retenção e tampouco em proteção contra a demolição de imóvel irregularmente construído em área de preservação permanente.

4. Agravo de instrumento a que se nega provimento” (AG 20060100036692-5, de 23.03.2009).

Já a compreensão do TRF da 5.^a Região é a desocupação de APP, mediante uma nova área disposta pelo Poder Público para os ocupantes exercerem o seu direito fundamental à moradia:

Constitucional. Administrativo. Ação civil pública. Ambiental. Política urbana. **Ocupação irregular. Área de preservação permanente. Atuação positiva do poder público no sentido de disponibilizar prestação de serviços públicos. Não possibilidade de demolição enquanto não houver a realocação dos moradores.** Sentença mantida.

1. A sentença julgou parcialmente procedente o pedido confirmando a liminar que proibiu que os réus construam, ampliem ou modifiquem o estado atual de seus imóveis, ressalvadas as reformas necessárias para conservação dos mesmos. A sentença assegurou o direito de os réus permanecerem em suas moradas até que seja implementada política governamental para remoção de todos os moradores em situação similar (ou seja ocupantes de moradas edificadas nas margens do Rio Jaguaribe na cidade de João Pessoa) e recolocação dos moradores carentes, mediante inclusão destes em programas de habitação ou concessão de incentivos/financiamentos para aquisição da casa própria e ou política similar.

2. Não resta dúvida de que se deve preservar o meio ambiente, e de acordo com a Constituição Federal se assegura o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida com a necessidade de defesa por parte do Poder Público. Porém, a moradia também é preservada pela Carta Constitucional, direito social ali previsto.

3. A análise dos autos deixa ver que o Poder Público ao longo dos anos além de nada fazer para compatibilizar a moradia com o direito ao meio ambiente adequado, passou a disponibilizar a prestação de serviços públicos aos moradores locais, com a implementação de água encanada, saneamento básico, iluminação pública, limpeza urbana e energia elétrica.

4. A colisão entre princípios constitucionais não se resolve no campo da validade, mas no campo do valor. Se uma determinada situação é proibida por um princípio, mas permitida por outro, não há que se falar em nulidade de um princípio pela aplicação de outro. No caso concreto, determinado princípio terá maior relevância que o outro.

5. Nesse contexto, a demolição, com a consequente violação de moradia dos apelados, só pode ocorrer se o Poder público providenciar a recolocação dos apelantes e demais moradores da região em área onde possam construir uma moradia adequada, medida diversa implicaria violação à proteção da dignidade

da pessoa humana. 6. Apelação não provida (AC 2005.82.00.012123-6, de 05.08.2010).

Após uma análise sobre a complexidade exposta no caso, alguns critérios podem ser estabelecidos para auxiliar na resolução do conflito, com o objetivo de assessorar autoridades julgadoras a trilhar um caminho mais harmonizável. De acordo com Amado (2014), é possível aplicar uma das dissoluções abaixo:

- Desocupar e desfazer a obra presente na APP, prescrevendo a obrigatoriedade de reparação do dano ocorrido;
- Realocar os ocupantes a uma moradia íntegra, provida pelo Poder Público;
- Permitir a já ocupação irregular da área, alegando a prevalência do direito fundamental à moradia.

Para tanto, Amado (2014) ainda julga necessária a análise de outros parâmetros de ponderação, para que a solução do caso seja mais justa e eficiente:

- Averiguar o período da ocupação irregular em APP, levando em conta se este teve início antes da vigência do Código Florestal;
- Investigar a modalidade de ocupação, se esta é destinada à moradia ou se existe alguma ação de exploração para fins econômicos.
- Levar em consideração as condições financeiras do ocupante;
- Verificar a possibilidade de regularização ambiental da ocupação, caso haja a possibilidade de se ajustar como utilidade pública ou de baixo impacto ambiental;
- Analisar o grau de impacto ambiental causado e a possibilidade da restauração do ambiente.
- Ponderar a postura do Poder Público em relação ao conhecimento ou não da ocupação irregular, assim como se houve medidas protetivas para evitar essa ocupação.
- Propiciar outra área permitida por lei para que o direito à moradia seja efetivado.

Diante o apresentado anteriormente, nota-se a complexidade que contorna o assunto. Para a resolução desse problema, faz-se necessária uma análise mais profunda, já que não é possível verificar uma consonância nas jurisprudências expostas que possibilitem um resultado universal para o caso exemplificado no artigo, como também para outros impasses ambientais tão comuns no Brasil (RODRIGUES, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O dano ambiental gera impacto significativo, tanto na natureza – *in natura* – quanto em aspectos relacionados ao desenvolvimento da sociedade, que também faz parte do meio ambiente, sendo esta uma das protagonistas, tanto da degradação quanto da preservação ambiental.

O presente trabalho buscou entender a importância da aplicação da responsabilidade civil objetiva em caso de dano ambiental, bem como demonstrar o quanto pode ser complexo um julgamento em que ocorre conflito entre direitos fundamentais.

É inegável que a aplicação da responsabilidade objetiva favorece a resolução de muitos casos em que o dano ambiental em área de preservação permanente tenha ocorrido, já que não há necessidade de comprovação de culpa ou dolo, tornando, com isso, a punição dos autores mais eficaz e direta. Entretanto, aplicar a responsabilidade objetiva em casos de dano ambiental em APPs, em casos em que ocorre colisão de direitos fundamentais, é uma tarefa complexa. Por ser muito comuns na seara do Direito Ambiental, essa colisão de direitos gera interpretações divergentes entre os legisladores, pois os direitos fundamentais não são considerados absolutos e são analisados de maneira ponderada pelo legislador, averiguando qual dos princípios fundamentais tem maior relevância diante as especificidades do caso.

Algumas orientações podem ser estabelecidas para assessorar as autoridades julgadoras. Esses parâmetros de ponderação permitem ao legislador valer-se do princípio da proporcionalidade, considerando a dignidade da pessoa humana e fazendo, assim, com que os interesses envolvidos no caso concreto fiquem mais claros para um julgamento apropriado.

Dessa forma, conclui-se, a partir do artigo, que a responsabilidade objetiva é de grande valia para a resolução de casos em que ocorre dano ambiental, mas a ponderação também é de suma importância para assegurar uma ordem constitucional coerente em caso de colisão de direitos fundamentais.

É vista a responsabilidade que prepondera o Poder Judiciário, principalmente das Cortes Supremas dos Estados em relação ao controle constitucional, na solução de tensões entre direitos fundamentais previstos na Constituição. A aplicação correta da legislação garante a sustentabilidade e o bem-estar da natureza e do homem como um todo, para o hoje e também para o futuro.

Com tal estudo, espera-se contribuir para uma reflexão sobre a jurisprudência ambiental, que possui tantas circunstâncias particulares que devem ser levadas em conta em cada caso concreto. Assim, neste momento, as futuras gerações necessitam da proteção vinda de representantes que, hoje, aqui estão, os quais, em nome daquelas, devem assegurar

condições ambientais sadias de qualidade de vida, o que deve começar com o emprego da lei em caso de dano ambiental.

REFERÊNCIAS

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

BECKER, R. **Responsabilidade Civil da Pessoa Jurídica por Dano Ambiental**, 2005.
Citação de referência e documentos eletrônicos. Disponível em <
https://www.univates.br/media/graduacao/direito/RESPONSABILIDADE_CIVIL_DA_PESSOA_JURIDICA_DANO_AMBIENTAL.pdf> Acesso em: 23 mar.2019

BRASIL. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Estabelecimento da Política Nacional do Meio Ambiente, a qual dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm> Acesso em 25 ago.2018.

BRASIL. **Lei nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Instituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, a qual regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm> Acesso em 30 ago.2018.

BRASIL, **Lei nº 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. Disponível em <<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/26442253/inciso-ii-do-artigo-3-da-lei-n-12651-de-25-de-maio-de-2012>>. Acesso em 25 ago.2018.

BRASIL, **Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/item/8705-recupera%C3%A7%C3%A3o-de-%C3%A1reas-degradadas>> Acesso em 05 nov.2018.

BORGES, L. A. C.; REZENDE, J. L. P.; PEREIRA, J. A. A.; JUNIOR, L. M. C.; BARROS, D. A. **Áreas de preservação permanente na legislação ambiental brasileira**. 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/cr/v41n7/a5611cr4051.pdf>> Acesso em 15 set.2018.

CORREIA, P. V. R. **A não indenização das áreas de preservação permanente administrativas**. 2009. **Citação de referência e documentos eletrônicos**. Disponível em <<https://jus.com.br/artigos/13943/a-nao-indenizacao-das-areas-de-preservacao-permanente-administrativas/2>> Acesso em 15 set.2018.

CORREIA, M. L. A. **Colisão dos direitos fundamentais: o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o direito de propriedade à luz da hermenêutica constitucional**. 2013. **Citação de referência e documentos eletrônicos**. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=a85dfcdc20a09f0a>>. Acesso em 08 mai.2019

FARIAS, T.; COUTINHO, F. S. da N.; MELO, G. K. R. M. M. **Direito Ambiental**. 3.ed., Salvador – BA: Juspodvim, 2015.

JARDIM, E. S. M; MILAN, C. A. E.; OLIVEIRA, L. P. de; ROMEU, L. C. A **responsabilidade ambiental e o Estado**. Revista Eletrônica “Diálogos Acadêmicos”, v. 05, nº 2, p. 128-16, jul-dez, 2013. Disponível em: <http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170627111839.pdf> Acesso em: 5 nov. 2018

JUNIOR, J. L. **Responsabilidade civil por danos ambientais**. 2005. Citação de referência e documentos eletrônicos. Disponível em <<https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/1934/responsabilidade-civil-por-danos-ambientais>> Acesso em: 15 set.2018.

LEHFELD, L. de S.; CARVALHO, N. C. B de; BALBIM, L. I. N. **Código florestal: comentado e anotado (artigo por artigo)**. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2013.

LEMOS, P. F. I. **Direito Ambiental: Responsabilidade Civil e proteção ao meio ambiente**. 3. ed. ver. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. Acesso em: 15 set.2018.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental: na reapropriação social da natureza/ Enrique Leff**; tradução Luís Carlos Cabral, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MAIA, L. A. **Direitos fundamentais: Colisões e conformações**. 2007. **Citação de referência e documentos eletrônicos**. Disponível em: <<https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/6559/Direitos-fundamentais-Colisoes-e-conformacoes>> Acesso em: 08 mai.2019

MARMELSTEIN, G. **A difícil arte de ponderar o imponderável: reflexões em torno da colisão de direitos fundamentais e da ponderação de valores**. Salvador. Editora Jus Podivm. 2011.

MILARÉ, E. **Reação jurídica à danosidade ambiental: contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade**. Tese (Doutorado em Direito) – PUC. São Paulo, 2016. Disponível em: <

<https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/18874/2/%C3%89dis%20Milar%C3%A9.pdf>> Acesso em: 27 mai. 2019.

MIRRA, A. L. V. **Responsabilidade civil ambiental e a reparação integral do dano**, 2016. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2016-out-29/ambiente-juridico-responsabilidade-civil-ambiental-reparacao-integral-dano>>. Acesso em: 11 out.2018

MUNDIM, M. **Ecologia: por um ambiente inteiro**: Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Disponível em: <<http://ecologambiente.blogspot.com.br/2012/02/sustentabilidadeedesenvolvimento.html>>. Acesso em: 05 nov.2018.

RODRIGUES, M. A. **Direito ambiental esquematizado**. 3. ed., São Paulo: Saraiva, 2016.

ROSA, M. D. **A relevância ambiental das áreas de preservação permanente e sua fundamentação jurídica à luz do Código Florestal**, 2010. Disponível em:<http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=12233>. Acesso em: 14 mar.2019

THOMÉ, R. **Manual do Direito Ambiental**. 5. Ed., Salvador- BA: Juspodvim, 2015.

VIEIRA, E e SILVA, F. M. P. **Responsabilidade civil por dano ambiental**: discussões acerca das teorias do Risco Criado e do Risco Integral, 2014. Citação de referência e documentos eletrônicos. Disponível em <<http://www.editoraforum.com.br/wp-content/uploads/2015/11/Responsabilidade-civil-por-dano-ambiental.compressed.pdf> >. Acesso em: 15 set.2018.