



FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE SERGIPE
Associação de Ensino e Pesquisa “Graccho Cardoso”
Programa de Graduação em Direito

VALDEMIR SOUSA SILVA

**EFICÁCIA DA APLICAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL EM DANO
AMBIENTAL**

ARACAJU

2018

VALDEMIR SOUSA SILVA

**EFICÁCIA DA APLICAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL EM DANO
AMBIENTAL**

Monografia apresentada a Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe - FANESE, como pré-requisito para obtenção do grau em Bacharel em Direito.

Orientador: Profº Me Necéssio Adriano Santos

**ARACAJU
2018**

S586e SILVA, Valdemir Sousa.

Eficácia da Aplicação da Responsabilidade Civil em Dano Ambiental / Valdemir Sousa Silva, 2018. 39 f.

Monografia (Graduação) – Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe. Coordenação de Direito.

Orientador: Prof. Me. Necéssio Adriano Santos

1. Meio Ambiente 2. Crime Ambiental 3. Leis Ambientais I. TÍTULO.

Elaborada pela Bibliotecária Lícia de Oliveira CRB-5/1255

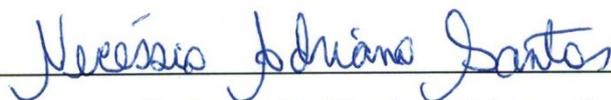
VALDEMIR SOUSA SILVA

**EFICÁCIA DA APLICAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL EM DANO
AMBIENTAL**

Monografia apresentada como exigência parcial para obtenção do grau em Bacharel em Direito, à Comissão Julgadora da Faculdade de Administração e Negócio de Sergipe-FANESE.

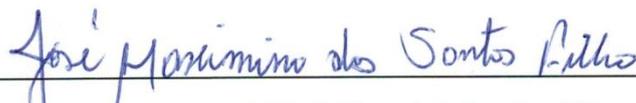
Aprovada em 13/06/2018.

BANCA EXAMINADORA



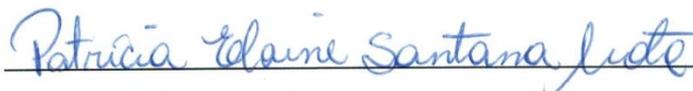
Professor Me Necéssio Adriano Santos

Faculdade de Administração e Negócio de Sergipe-FANESE



Professor Me José Maximino dos Santos Filho

Faculdade de Administração e Negócio de Sergipe-FANESE



Professora Me Patrícia Elaine Santana Mota

Faculdade de Administração e Negócio de Sergipe-FANESE

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida e meu socorro presente na hora da angústia. Ao meu pai Alvino Andrade Silva, minha mãe Eurides Sousa Silva (*in memoriam*), e aos meus filhos Stefan e Larissa, com todo o meu amor e gratidão.

“Tudo posso naquele que me fortalece.” Filipenses 4.13

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus por iluminar meu caminho e por haver me fortalecido ao ponto de superar as adversidades ao longo desta trajetória, bem como, pela saúde que me proporcionou, permitindo-me alcançar esta etapa tão importante da minha vida.

Aos meus pais, por serem o meu maior exemplo de vitória nessa vida e por terem me ensinado todos os valores éticos e morais que conheço.

Meus agradecimentos a minha companheira Aldeci, a todos os meus irmãos, tios, primos, sobrinhos, agregados familiares e amigos, que de alguma forma também contribuíram para esta vitória.

A esta instituição tão imponente, eu agradeço pelo ambiente propício à evolução e crescimento, bem como a todas as pessoas que a tornam assim tão especial, pois ao longo desse percurso, tive o privilégio de trabalhar com a melhor equipe de professores, educadores e orientadores, pois sem eles não seria possível estar aqui hoje com o coração repleto de orgulho.

Agradeço especialmente a meu orientador Professor Mestre Necéssio Adriano Santos, pelo apoio, paciência, e empenho dedicado para que esse trabalho fosse concluído.

A todos os amigos, familiares e colegas de faculdade, a vocês eu deixo uma grandiosa palavra de agradecimento, pelo apoio incondicional nesta longa caminhada.

Por fim, mas não menos importante deixo uma palavra de gratidão a todas as pessoas que de alguma forma tocaram meu coração e transmitiram força e confiança em mim, eu agradeço com todo meu coração.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo abordar o tema a cerca da aplicação das leis ambientais, através da análise de sua eficácia perante os fatos ocorridos no Brasil. Relacionando-as, aos desafios e perspectivas, na implementação do Direito Ambiental, criado para garantir um ambiente ecologicamente equilibrado a todas as gerações. O estudo possui como base teórica o artigo 225 da Constituição Federal, direcionado a definição, proteção e penas voltadas ao meio ambiente. Seguido de uma análise da evolução histórica das leis ambientais, sendo apontadas suas aplicações, falhas e eficiência. A linha de raciocínio é a base da responsabilidade civil, que prioriza a reparação ou indenização pelos danos ambientais causados. Assim, para melhor debate, a fase histórica da evolução ambiental, foi apresentada em três períodos, Sendo o primeiro chamado de período fragmentário, apresentou o foco no controle do meio ambiente com fins econômicos. Seguido do período chamado de setorial, em que existiu a preocupação com a preservação do meio ambiente, e prevaleceu a gestão dos recursos naturais. E o terceiro período, chamado de holístico, marcado pelo inicio da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente. Diante dessas análises, foram apresentados os princípios setoriais, por entender que estes são à base do Direito Ambiental e embasam os poderes judiciários e legislativos além dos órgãos aplicadores das leis, principalmente quando os legisladores se deparam com a falta de normas legais. A metodologia aplicada, para o desenvolvimento desse projeto, foi baseada em dados coletados na literatura científica e jurídica, realizada em três etapas: 1) coleta de material: desenvolvida através de uma revisão bibliográfica, considerando os trabalhos mais recentes, entre o período de 2016-2018; 2) exploração do material coletado: desenvolvida após o levantamento bibliográfico e organização do material; 3) tratamento e interpretação dos dados: realizada através de método quantitativo e qualitativo, dos estudos de casos, coletados no banco de dados do Supremo Tribunal Federal, onde mostraram que 68% dos casos julgados, contra os crimes ambientais, se concentram nas regiões sul e sudeste. Em uma análise aprofundada dos casos, ocorridos em 2017 foram notórios que os casos julgados voltados a danos ambientais são insignificantes diante do montante de julgamentos ocorridos no STF. Além disso, percebe-se que os julgamentos são decididos em sua grande maioria de forma monocrática, o que leva a concluir que deva exigir de certa forma influência política e decisões tendenciosas, enfraquecendo a democracia e a recuperação do meio ambiente. Por fim, esse estudo concluiu que a aplicação das leis ambientais é falha, e as mesmas se esbarram nas visões capitalistas que atuam em um sistema direcionado a usurpação dos recursos ambientais.

Palavras-chaves: Meio Ambiente. Crime Ambiental. Leis Ambientais.

ABSTRACT

The present work has the objective of approaching the theme about the application of environmental laws, through the analysis of its effectiveness in the face of the events that occurred in Brazil. Relating them to the challenges and perspectives in the implementation of Environmental Law, created to ensure an ecologically balanced environment for all generations. The study has as its theoretical basis, Article 225 of the Federal Constitution, directed to the definition, protection and penalties focused on the environment. Following an analysis of the historical evolution of the environmental laws, being pointed out, their applications, failures and efficiency. The line of reasoning is based on civil liability, which prioritize the repair or compensation for the environmental damages caused. Thus, for a better discussion, the historical phase of environmental evolution was presented in three periods. Where the former, called the fragmentary period, presented the focus on environmental control for economic purposes. Following the so-called sectorial period, where there was concern for the preservation of the environment, and the management of natural resources prevailed. And the third period, called the holistic, marked by the beginning of the Law of National Policy of the Environment. In view of these analyzes, the sectorial principles were presented, as they are based on Environmental Law and support the judicial and legislative branches, as well as the law enforcement agencies, especially when legislators are faced with a lack of legal norms. The applied methodology for the development of this project was based on data collected in the scientific and legal literature, carried out in three stages: 1) material collection: developed through a bibliographical review, considering the most recent works, between the period of 2016-2018; 2) exploitation of the collected material: developed after the bibliographical survey and organization of the material; 3) data processing and interpretation: the quantitative and qualitative method, from the case studies, collected in the database of the Federal Supreme Court, which showed that 68% of the cases judged against environmental crimes are concentrated in the southern regions and southeast. In an in-depth analysis of the cases, occurred in 2017, it was well known that the cases judged, aimed at environmental damages, are insignificant, considering the amount of judgments occurred in the STF. In addition, it can be seen that the judgments are decided in a monocratic way, which leads to the conclusion that it must demand, in a certain way, political influence and biased decisions, weakening democracy and recovering the environment. Finally, this study concluded that the application of environmental laws is flawed, and that they run counter to capitalist visions that operate in a system directed at the usurpation of environmental resources.

Keywords: Environment. Environmental crime. Environmental Laws.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiental

CPC: Código de Processo Civil

CPRM: Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

DJU: Diário de Justiça da União

DNAEE: Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica

DNPM: Departamento Nacional de Prospecção Mineral

GIAIA: Grupo Independente para Avaliação do Impacto Ambiental

HC: Habeas Corpus

IBDF: Instituto Brasileiro de Defesa Florestal

IPHAN: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

ONG'S: Organizações Não Governamentais

PNMA: Lei da Política Nacional do Meio Ambiental

RHC: Recurso em Habeas Corpus

SISNAMA: Sistema Nacional do Meio Ambiente

STF: Supremo Tribunal Federal.

STJ: Superior Tribunal de Justiça

SUDEPE: Superintendência do Desenvolvimento da Pesca

TRF: Tribunal Regional Federal

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Mapa indicando as cidades atingidas pelos rejeitos oriundos do rompimento da barragem da mineradora Samarco	29
Figura 2-	Gráfico de representação do número de processos julgados pelo por crimes ambientais pelo STF.....	36
Figura 3-	Comparação entre casos em geral e os casos de danos ambientais julgados no STF.....	38
Figura 4-	Análise do tipo de decisões (monocrática x colegiada) da 1ª e 2ª turmas do STF em julgamentos de danos ambientais no ano de 2017.....	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Tabela 1: Resumo das normas evolutivas voltadas ao meio ambiente.....	13
Tabela 2-	Síntese dos principais princípios que regem o Direito Ambiental.....	25
Tabela 3-	Decisões encontradas nos sítios eletrônicos do STF, a partir de busca com as palavras-chave “crime ambiental”, “crimes ambientais” e “crime contra o meio ambiente”, limitadas ao período entre 2015 - 2018.....	35

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 Meio Ambiente	20
2.2 Evolução Histórica do Direito Ambiental no Brasil	22
2.2.1 Período fragmentário.....	22
2.2.2 Período setorial	23
2.2.3 Período solístico	23
2.3 Princípios Setoriais	24
2.4 O Dano Ambiental.....	28
2.5 Responsabilidade Civil	31
3. METODOLOGIA	36
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	38
5. CONCLUSÃO.....	45
REFERÊNCIAS	46

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos os desastres ambientais têm ocorrido com maior frequência, sendo que a natureza desses eventos vem se tornando cada vez mais grave. A instabilidade climática tem sido apontada como um dos motivos de maior relevância para o registro dessas eventualidades, porém, essa instabilidade pode ser atribuída às atividades agressivas que vem danificando drasticamente o meio ambiente, tendo como principal fato gerador as ações provocadas pelo homem. Diante dessa desenfreada problemática, as questões ambientais repercutem e ganham visibilidade global com diversas discussões a cerca de como resgatar um meio ambiente ecologicamente equilibrado (SOUZA; HARTMANN, SILVEIRA, 2016).

A Constituição Federal prevê direitos fundamentais a exemplo de liberdade, saúde e progresso. Todavia, essas e outras garantias ligadas à qualidade de vida estão relacionadas ao meio ambiente, e, devido a esse grau de importância a Constituição dedicou um capítulo inteiro ao meio ambiente, o qual deve ser lido, entendido e principalmente praticado por todos. A preocupação do governo em apresentar regras voltadas à qualidade do meio ambiente teve início significativo a partir da década de 1930 através da elaboração do Código de Águas e do Código Florestal.

O entendimento do governo apoia a análise de que a responsabilidade de um ambiente ecologicamente equilibrado recai também na população que abarca, além da sociedade comum, as categorias de setor privado, instituições públicas e as organizações não governamentais (ONG'S) (MOURA, 2016). Isto pode ser visto de forma concisa na Constituição Federal: “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” (BRASIL,1988).

O marco inicial das políticas de proteção às áreas ambientais surgiu com a criação do Parque Nacional do Itatiaia, em 1937, seguido da criação do Instituto Brasileiro de Defesa Florestal (IBDF) no Ministério da Agricultura órgão responsável em fazer cumprir o Código Florestal e toda a legislação

relacionada aos recursos ambientais. Na década de 70, o Brasil participou da Conferência de Estocolmo (Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano), onde argumentou que os países desenvolvidos deveriam ser responsáveis pelo combate à poluição ambiental (AMADO, 2017). Assim, ao longo dos anos foram executadas diversas políticas de combate aos danos e preservação ao meio ambiente, e estas, são apresentadas na Tabela 1, que resume as principais leis e políticas públicas baseadas nas normas constitucionais e exploradas no âmbito federal.

Tabela 1: Resumo das normas evolutivas voltadas ao meio ambiente.

Nomenclatura	Registro de lei	Objetivo
Política Nacional do Meio Ambiente	Lei 6.938/1981	Estabelece conceitos ambientais a respeito do meio ambiente. E determina a responsabilidade civil objetiva e cria o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), tendo como conselheiro o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).
Lei dos Crimes Ambientais	Lei 9.605/1998	Regulamenta a responsabilidade penal para pessoas jurídicas e prevê sanções penais e administrativas por ameaças ou lesões a bem jurídicos ambientais.
Código Florestal	Lei 4.771/1965	Regula as áreas de preservação permanente, e a reserva legal.
Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza	Lei 9.985/2000	Estabelece conceitos para o uso sustentável da natureza.
Florestas Públicas	Lei 11.284/2006	Dispõe sobre políticas públicas para produção sustentável.
Lei dos Orgânicos	Lei 10.813/2003	Trata da agricultura orgânica.
Lei dos Agrotóxicos	Lei 7.802/1989	Prescreve a respeito de todo o manejo com os agrotóxicos que vai desde a pesquisa até o destino final.
Lei Flagelli	Lei 5.197/1967	Dispõe sobre a proteção a fauna.
Política Nacional de Biossegurança	Lei 11.105/2005	Cria o Conselho Nacional de Biossegurança e trata sobre segurança e fiscalização para as atividades com organismos geneticamente modificados.
Política Nacional de Recursos Hídricos	Lei 9.433/1997	Concretiza os princípios do poluidor-pagador e do usuário-pagador, regulamentação da gestão de recursos hídricos.
Política Nacional de Saneamento Básico	Lei 11.445/2007	Dispõe a cerca das diretrizes para o saneamento básico.
Radiação- Depósitos de Rejeitos Radioativos	Lei 10.308/2001	Dispõe sobre o manejo, e fiscalização e licenças, a responsabilidade civil e garantias de rejeitos tóxicos.
Política Nacional de Resíduos Sólidos	Lei 12.305/2010	Regulamenta diretrizes de gerenciamento de resíduos sólidos.
Política Nacional de Educação Ambiental	Lei 9.795/1999	Trata da educação ambiental formal e informal.

Política Nacional sobre Mudança do Clima	Lei 12.187/2009	Oficializa o compromisso voluntário do Brasil junto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima de redução de emissões de gases de efeito estufa entre 36,1% e 38,9% das emissões projetadas até 2020.
Política Nacional de gerenciamento Costeiro	Lei 7.661/1988	Cria o referido plano e estabelece outras providências.
Poluição Hídrica	Lei 9.966/2000	Estabelece regras sobre a prevenção, controle da poluição das águas causadas por derramamento de óleos e outras substâncias nocivas.
Código de águas	Decreto 24.643/1934	Regulamenta a matéria.

(Fonte: COSTA, 2011)

Nesse sentido, o Professor Sandro Luiz da Costa (2015, pg.34), expõe que: “os danos ambientais se tornaram desenfreados após a revolução industrial e com proporções mundiais após a Segunda Guerra Mundial, que influenciou de forma negativa na preservação ao meio ambiente”. Cabe ressaltar que diversas normas foram incrementadas ao longo dos anos na tentativa de salvar o meio ambiente. Assim, é notório vislumbrar que as inúmeras regras, leis e acordos, não foram suficientemente eficazes para frear o uso desordenado dos recursos ambientais por todos aqueles responsáveis por cuidar dele.

Esse sistema falido pode ser visto na atividade exercida ou não pelo Conselho Nacional do Meio Ambiental (CONAMA), o qual foi criado com o objetivo de formular a Agenda Nacional de Meio Ambiente que teoricamente serviria de proposta para os órgãos e às entidades do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Porém, essa agenda somente foi organizada uma vez, e até o momento não tem servido de consulta por ser extensa e confusa (ROMA, PÊGO, 2016). Os órgãos ambientais não são suficientemente fortes, para impor decisões e aplicações das leis ambientais, para que a aplicação das mesmas apresentem resultados significativos.

Além disso, a capacidade de resposta aos problemas voltados ao meio ambiente está alicerçada em uma estrutura política complexa, que acaba provocando uma má condução da política ambiental. Isso ocorre, devido à disputa entre os interesses públicos e privados, cabendo apenas à sociedade civil arcar com os desastres ambientais (ANDRADE; STRAUCH; FERREIRA; 2016).

Diante das mudanças de paradigmas ocorridas após a Conferência de Estocolmo,¹ os danos ocorridos ao meio ambiente deixam de ser responsabilidade da sociedade e passam a indicar um sujeito causador do dano, ou seja, aquele que será responsável civilmente e penalmente para que responda e seja penalizado por suas ações bem como, realizar a reparação de maneira integral ao meio ambiente (SILVA, 2015). Assim, diante da problemática com o meio ambiente, cria-se o questionamento “Quem é o culpado”?

O Direito adentra nesse setor, como um pacificador para que não haja julgamentos precipitados, diante da necessidade de se encontrar um culpado, isso pode ser percebido diante das leis que priorizam pela reparação ao meio ambiente, evitando assim, a ação danosa (ANTUNES, 2015).

Essa linha de raciocínio é à base da responsabilidade civil, que imputa o dever de reparar, ou no máximo, indenizar outrem pelos danos ambientais causados, deixando claro que o foco é a reparação, ainda que o Direito admita a possibilidade da aplicação da responsabilidade civil, mesmo que o indivíduo esteja cometendo um ato lícito² (CASSALI, 2017).

A responsabilidade civil é adotada no Brasil de forma objetiva, em que o princípio protetor presente na Constituição Federal do Brasil é denominado pela Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, e descrita no artigo 225:

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 os presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Assim, com o intuito de garantir a aplicação das leis ambientais através da responsabilidade civil, diversas teorias foram criadas, como a Teoria do risco que tem como foco o nexo causal.

¹ Conferência de Estocolmo: realizada na Suécia em 1972, é até hoje considerada um marco por ter sido a primeira conferência global voltada para o meio ambiente, e ocorreram diversas políticas de gerenciamento ambiental.

² “Art. 187. - Também comete ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, excede manifestamente os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes” (BRASIL, 2015).

A Teoria do risco integral, não aceita qualquer excludente de nexos causal. Isto é, caso o dano ambiental ocorra devido a imprevisão climática, mas no local que está sendo explorado pelo indivíduo, esse será considerado o responsável por provar que não foi o culpado pelo ocorrido (DE SOUZA; HARTMANN; DA SILVEIRA, 2016).

A Teoria do risco criado, também denominado de Teoria do risco proveito, afirma que a responsabilidade civil deve recair sobre quem criar tal risco, podendo ser acatado o nexos causal. Entende-se que a opção por uma corrente ficará à critério da defesa, devendo esta ser escolhida com parcimônia, sem utilizar os direitos constitucionais de maneira tolhidos (DE SOUZA, 2016).

A escolha de uma linha de teoria de responsabilidade civil torna-se complexa quando busca enquadramento na definição de meio ambiente descrita na Constituição Federal, em que vários aspectos jurídicos relativos aos danos ambientais podem ser questionados, a exemplo da reparação integral dos danos, a existência da culpa, a possibilidade de nexos causal diante de situações de força maior e o caso fortuito (BELCHIOR; PRIMO, 2016).

Constata-se que a aplicação das normas segue alguns questionamentos: qual será a mais adequada teoria do risco adotada pelo ordenamento jurídico frente aos danos ambientais ocorridos, devido aos riscos concretos e abstratos em tempos modernos e reflexivos?

A sociedade pós-moderna, ou reflexiva, apresenta novos riscos, diferentemente da sociedade da era industrial, esta, se configura com imprevistos abstratos e aceitam as dúvidas científicas das causas e dos mecanismos de ocorrência. Essas características podem ser uma ameaça à aplicação da responsabilidade civil, o que leva à necessidade de repensar as teorias que poderá ser adaptadas aos riscos abstratos, adicionados aos riscos concretos já então definidos desde o século XIX (DE SOUZA, 2016).

Diante desse contexto, o presente projeto tem como objetivo apresentar uma análise a cerca da eficácia das leis ambientais, com foco na comparação entre o que prega a teoria das leis ambientais e os casos de crimes ambientais

ocorridos no Brasil. Nesse contexto, serão abordadas além dos danos causados ao meio ambiente, as penalidades aplicadas aos causadores dos crimes. Diante disso, a importância do presente estudo decorre de sua atualidade, em razão dos diversos desastres ambientais ocorridos em território brasileiro, e da repercussão em processos criminais, com fulcro na decisão do Supremo Tribunal Federal (STF).

Para tanto, será utilizada a pesquisa bibliográfica científica de autores consagrados no âmbito do Direito Ambiental, também se trará a baila casos e debates, para que haja elucidação em relação à problemática proposta.

O trabalho se divide em uma revisão bibliográfica, em que será realizada uma análise qualitativa a respeito do avanço no Direito Ambiental no Brasil, e uma triagem histórica com levantamento de casos ocorridos, seguido da análise quantitativa, onde os resultados de casos obtidos através do levantamento bibliográfico, casos julgados pelo Supremo Tribunal Federal, analisando suas argumentações utilizadas em recentes decisões, serão expressos e analisados de maneira analítica.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A preocupação com um meio ambiente para todos, tem sido de forma recorrente uma preocupação constante da sociedade e do governo. A definição de meio ambiente prevista na Lei nº 6.938/81, englobou ao meio ambiente um conjunto de condições que apenas deixou confusa sua interpretação, e de como realmente classificar o que seria o meio ambiente de maneira não equivocada: "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, 1988).

Mais a frente, na Declaração do Rio/92, entende-se que a população mundial não estava mais preocupada apenas em um "meio ambiente", mas sim, em um "meio ambiente ecologicamente equilibrado", que proporcionasse às gerações presentes e futuras vida saudável. Esse princípio sustentável consiste na exploração do ambiente com responsabilidade, ou seja, usufruir de forma responsável, sem esgotar os recursos naturais através da manutenção em condições adequadas.

No Brasil e no mundo, diversos danos ambientais ocorreram desde a década de 40. Dentre os principais desastres ocorridos, alguns foram atribuídos a casos fortuitos, mas que sempre são provocados pelas ações humanas contra a natureza. Para danos ambientais causados com desastres nucleares, podemos citar o caso do Japão, com as bombas nucleares de Hiroshima e Nagasaki ocorrido na Segunda Guerra Mundial em 1945, que resultou em morte de boa parte da população que sofre até os dias atuais com efeitos das bombas nucleares. Podemos citar também a Explosão de Chernobyl, ocorrido na Ucrânia em 1986, o acidente com Césio 137, ocorrido no Brasil em 1987, e teve como consequência a morte de quatro pessoas, sendo que o solo está contaminado até hoje.

Outro dano ambiental em que os registros são recorrentes é a poluição do ar. Aqui, citamos o episódio que ficou conhecido como a Nuvem de Dioxina, ocorrido na Itália em 1976, onde a poluição do ar ocorreu através da dioxina, um subproduto produzido na fabricação de inseticidas, lançada por uma fábrica

de produtos químicos e como consequências ocorreram mortes de animais de forma gradativa e os humanos foram acometidos por feridas na pele e náuseas.

No Brasil, ocorreu o episódio que ficou conhecido como Vale da Morte, em 1980. Nesse caso, ocorreu a liberação de gases tóxicos lançados pelas indústrias na cidade de Cubatão e resultou na poluição dos rios e chuva ácida, provocando em humanos danos ao sistema respiratório, e o nascimento de crianças com deformidades físicas (COSTA, et al.; 2016; FREITAS, 2016).

Referindo-se ainda a danos ambientais, não poderíamos deixar de citar o desastre ocorrido em Mariana/MG, mais conhecido como Caso Samarco, que ocorreu em 2015. No incidente, houve o rompimento da barragem que resultou no vazamento de aproximadamente 60 milhões de metros cúbicos de rejeitos. Como consequência, ocorreram mortes de pessoas e animais, destruição de uma cidade inteira, além da contaminação dos rios por metais pesados, ocasionando a mortes de peixes, considerado o único alimento daquela população (BELCHIOR, 2016).

2.1 Meio Ambiente

O início do entendimento do meio ambiente deve ser principiado com a definição de seu conceito. Porém, compreendê-lo e conceituá-lo são tarefas difíceis devido a ampla abrangência do ambiente que nos cerca. Em meio às mais variadas áreas do conhecimento, diversos conceitos têm sido apresentados. No âmbito jurídico baseando-se na terminologia, muitas definições são apresentadas. No Direito Brasileiro, a definição legal é encontrada no artigo 3º, da Lei nº 6.938/81- Lei da Política Nacional do Meio Ambiental (PNMA):

Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por [...] meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

Essa definição legal se restringe aos bens ambientais que podem ser explorados e/ou utilizados, em que esse respaldo jurídico sobre o assunto tem

como objetivo um envolvimento entre a sociedade e uma tutela protetora do ambiente. Contudo, essa definição pode ser mais abrangente, já que o meio ambiente engloba não apenas o que pode ser utilizado, mais todos os problemas ecológicos, inclusive os aspectos dos recursos da biosfera (CALVACANTI; CASTELLIANO, 2017).

A mesma percepção pode ser encontrada na opinião do jurista Paulo de Bessa Antunes, que no seu entendimento a definição explícita do PNMA não levou em consideração o contexto ambiental da sociosfera e nem aos termos jurídicos, conferidos pela Constituição Federal de 1988:

O conceito estabelecido na Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) merece crítica, pois, como se pode perceber, o seu conteúdo não está voltado para um aspecto fundamental do problema ambiental, que é, exatamente, o aspecto humano. A definição legal considera o meio ambiente do ponto de vista puramente biológico e não do ponto de vista social, que, no caso, é fundamental (ANTUNES, 2015, pg. 102).

Segundo Milaré (2016, pg.62), "o meio ambiente pertence a uma daquelas categorias cujo conteúdo é mais facilmente intuído do que definível, em virtude da riqueza e da complexidade do que encerra". Já Machado (2016, pg.1136) destacou que "a definição federal é ampla, pois vai atingir tudo aquilo que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas". Ainda temos o conceito de Fiorillo (2013, pg.129), que afirmou "a definição de ambiente é ampla, devendo-se observar que o legislador optou por trazer um conceito jurídico indeterminado, a fim de criar um espaço positivo de incidência da norma".

Destarte, para alcançar o conceito definitivo e amplo de meio ambiente a fim de cingir uma boa compreensão deve-se trabalhar essa questão com paciência cada aspecto considerado nodal. Para Silva (2013, pg.2), meio ambiente é "a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas", aqui, diferentemente das outras definições citadas encontramos uma enorme sensibilidade do jurista entre meio e meio ambiente, mesmo sem

arrolar fatores específicos, proporciona um conteúdo mais objetivo diante das dimensões ambientais.

O meio ambiente segundo Amado (2016) pode ser dividido em quatro aspectos significativos: (1) meio ambiente natural ou físico é definido pelo artigo 225 da Constituição Federal, nos incisos I e VII, o qual é constituído pelo solo, água, flora dentre outros que ocorra interação dos seres vivos e seu meio; (2) O meio ambiente artificial é definido nos artigos 225 e 182, ambos na Constituição Federal, e se referem aos espaços urbanos construídos, como praças, ruas dentre outros; (3) O meio ambiente cultural encontra previsão normativa no artigo 216 *Lex Fundamentalis*, que integra o patrimônio artístico, histórico, arqueológico, paisagístico e turístico; (4) O meio ambiente do trabalho consta do inciso VIII do artigo 200 da Constituição é definido como o local de trabalho onde as pessoas desenvolvem suas funções profissionais, com foco no equilíbrio da salubridade do meio.

2.2 Evolução Histórica do Direito Ambiental no Brasil

A trajetória da política ambiental foi marcada pela busca da convergência entre o desenvolvimento econômico e a proteção do meio ambiente. Isso pode ser visto ao se analisar os vinte e cinco anos pós Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, considerada a principal lei ambiental do país e vinte e um anos pós Lei da Ação Civil Pública, considerada seu principal instrumento processual (DE FRANÇA, 2017). Assim, essa necessidade de regulamentação pode ser fragmentada em três períodos ocorridos ao longo dos anos: o período fragmentário, período setorial e o período holístico.

2.2.1 Período fragmentário

Nesse período não existia uma preocupação voltada para a preservação do meio ambiente como fonte de utilidade para a sobrevivência do homem, mas sim a necessidade de um controle, de forma racional através da administração dos recursos naturais com fins econômicos (DE FRANÇA, 2017). Assim, essa fase apresentou dois marcos em que o Brasil iniciou sua trajetória na política ambiental, o Código de Águas, Decreto nº 24.643/34, devido ao interesse no aproveitamento hídrico para hidrelétricas e o Código

Florestal, Lei 12.651/10, cuja gestão, inicialmente, cabia ao Ministério da Agricultura, visto que o foco era a proteção de solos para uso agrícola. Sendo estas, às primeiras normas foram voltadas à gestão dos recursos naturais, período em que era comum o patrimônio natural e privatização do meio ambiente (MILARÉ, 2016).

2.2.2 Período setorial

Após a década de 60, diferentemente do período anterior, prevalecem textos legislativos mais voltados à preocupação com a preservação do meio ambiente, dentre eles, se destacam o Estatuto da Terra ou Lei nº 4.504/64, o Código Florestal ou Lei nº 4.771/65, Lei de Proteção à Fauna ou Lei nº 5.197/67, o Código de Pesca ou Decreto-lei nº 221/67 e o Código de Mineração ou Decreto-lei nº 227/67.

Nesse período, prevaleceu a gestão dos recursos naturais, em que o governo regulamentava o uso desses recursos através de concessão a particulares e de outorgas que poderiam explorar o meio ambiente de forma generalizada (COUTINHO; DE MORAIS, 2016).

Essa é uma fase em que prevaleceu o controle federal diante do uso e ocupação do meio ambiente, através dos órgãos federais específicos, como o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), Departamento Nacional de Prospecção Mineral (DNPM), Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) e Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

2.2.3 Período holístico

Nesse período, a legislação brasileira teve um foco mais direto ao meio ambiente de forma integral e global em que se destacaram três grandes marcos: (1) Lei nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, em que foi criado o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e estabelecendo os princípios, as diretrizes para os órgãos que atuam na política ambiental e de caráter inovador por apresentar regras com objetivo descentralizador (RABBANI, 2016). (2) A Constituição Federal de 1988 incluiu o capítulo do Meio Ambiente (Artigo 255), o qual apresentou avanços

significativos, com foco agora em um ambiente ecologicamente equilibrado e para garantir o cumprimento dessa nova lei foram criadas nesse mesmo texto de lei, diversas atividades ao poder público (MOURA, 2016). (3) Lei de Crimes Ambientais nº 9.605/98, através dessa lei o Brasil se torna um dos poucos países a possuir um direito penal ambiental.

2.3 Princípios Setoriais

O meio ambiente, considerado um direito fundamental pela Constituição Federal, consagrou os princípios relevantes do Direito Ambiental, sendo estes, considerados modernos e compostos por normas ambientais de complexidade específica (SILVA E FELÍCIO, 2017). Assim, as aplicações de princípios no Direito Ambiental se tornaram de suma importância, dando embasamento na falta de norma legal para o Poder Judiciário e os órgãos aplicadores das leis julgarem os casos ligados à seara ambiental (ANTUNES, 2016).

Os princípios são respeitados dentro do ordenamento jurídico, por fornecerem uma visão geral do sistema para melhor aplicação das normas diante de fatos concretos. Assim, estes possuem valor normativo e, portanto, superiores a quaisquer regras:

Os princípios, cuja função sistematizadora do ordenamento jurídico é evidente, têm primazia formal e material sobre as regras jurídicas, impondo padrões e limites à ordem jurídica vigente. Importante destacar ainda sua função normogênica na medida em que atuam na elaboração das regras jurídicas. Perante eventuais antagonismos existentes entre valores constitucionais, deve-se fazer o juízo de adequação de princípios e a ponderação de valores (GARCIA; THOMÉ, 2015, pg.240).

Os princípios setoriais no Direito Ambiental, são os chamados princípios norteadores e servem como um instrumento de precaução do meio ambiente, de modo a uni-los com os demais princípios constitucionais (JUNIOR, 2017), juntamente com a precaução que sugere cuidados antecipados com o desconhecido, atitudes ou ações que possam ocasionar resultados indesejáveis, se tornaram fundamental na construção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, que é o princípio geral constitucional, e que podem ser inseridas em estudos de impacto ambiental (MACHADO, 2016; MILARÉ, 2016)

Dentro do ordenamento jurídico, cabe ressaltar a diferença entre o conceito de princípios e regras. Duas definições clássicas, a respeito desse assunto, são bastante citadas na literatura. A do autor Dworkin (2007), que construiu sua teoria com foco em criticar o positivismo jurídico, afirmando que este, proporciona a discricionariedade ao modo aberto de interpretações dos princípios. Para ele, quando a hipótese de uma regra é preenchida, esta deve ser considerada válida. Já os princípios apenas contêm fundamentos, e, portanto, não fundamentam a decisão. Conforme Alexy (2014), toda a sua definição de direitos fundamentais se baseia na diferenciação entre princípios e regras. Para ele, a distinção está focada na qualidade e não no grau, ou seja, considera que toda norma é uma regra ou um princípio. Considera que os princípios jurídicos, são apenas espécies de normas jurídicas que estabelecem deveres existentes. Sua teoria ainda contribuiu para ocorrência de conflitos, que nos princípios, quando há colisão, apenas a realização normativa fica limitada, já nas colisões entre as regras, a solução é invalidar uma delas ou pode ser resolvida com a abertura de exceção, já que instituem obrigações, enquanto os princípios, diante da mesma situação, podem ser superados ou derogados em função de outros princípios.

No período do pós-modernismo, a definição de princípios no ordenamento jurídico passa a ser considerada como norma jurídica (RODRIGUES, 2016). Para o autor Frederico Amado (2017), os princípios fundamentam as normas jurídicas, mas não proporcionam resoluções diretas diante de determinados fatos, com alto grau de abstração e indeterminação quando comparados às regras. Assim, estes vêm sendo explícitos em toda a legislação ambiental, dentre algumas que foram destacadas no texto constitucional.

Na Lei 11.428/2006, que regula o Bioma Mata Atlântica expõe os princípios da equidade intergeracional da prevenção, da precaução, da função sócio ambiental da propriedade, do usuário-pagador, da gestão democrática, da transparência das informações e atos, da celeridade procedimental, do respeito ao direito de propriedade e da gratuidade dos serviços administrativos prestados ao pequeno produtor rural e às populações tradicionais. Na Lei 12.187/2009, aprovou a Lei de Política Nacional sobre Mudança do Clima que

apresenta os princípios da precaução, prevenção, da participação cidadã, do desenvolvimento sustentável e das responsabilidades comuns. Na Lei 12.305/2010, Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu artigo 6º, destaca os princípios da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do protetor-recebedor, da visão sistemática, do desenvolvimento sustentável (AMADO, 2017).

Assim, a Tabela 2, apresenta um breve resumo dos princípios, considerados os mais relevantes para o cumprimento das Leis Ambientais e como consequência, a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. As definições são baseadas nos argumentos jurídicos dos autores Frederico Amado (2017) e Rodrigues (2016):

Tabela 2: Síntese dos principais princípios que regem o Direito Ambiental.

Princípios	Definição Jurídica
Cooperação entre os povos	O meio ambiente não respeita qualquer limitação geográfica, em matéria de proteção ambiental e não reconhece fronteiras políticas, sendo cruciais diversos tratados internacionais entre as nações para proteger o ecossistema.
Desenvolvimento sustentável	Busca, para o progresso econômico e social, que seja mais racional a utilização dos recursos ambientais, de forma a não apenas satisfazer as necessidades das gerações presentes, mas também não comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas próprias necessidades.
Função socioambiental da propriedade	Um dos requisitos para que a propriedade rural e urbana alcance sua função social, pois o plano diretor deverá necessariamente considerar a preservação ambiental.
Informação ambiental	Qualquer indivíduo terá acesso as informações dos órgãos ambientais, ressalvando o sigilo industrial e preservados os direitos autorais.
Limite (ou Controle)	Tem o dever estatal de editar e efetivar normas jurídicas, com a padronização de níveis máximos de poluição no meio ambiente.
Natureza pública da proteção ambiental	É dever do Poder Público promover a proteção ao meio ambiente, por ser um bem de todos, e deverá atuar como agente normativo e regulador para manter a Ordem Econômica Ambiental de maneira eficaz ao seu cumprimento.

Participação Comunitária	É dever de toda a sociedade defender e preservar o meio ambiente, por isso, deve ser assegurado à coletividade o direito de participar ativamente da tomada das decisões relativas à proteção ambiental.
Poluidor-pagador	Dado o caráter difuso e esgotável dos bens ambientais, todos que sejam responsáveis pela utilização desses bens em seu proveito (e em detrimento da sociedade) devem arcar com este <i>déficit</i> da coletividade, devendo ser agregado o valor no custo produtivo das atividades para evitar que se privatizem os lucros e se socializem os prejuízos.
Precaução	Visa evitar qualquer risco de dano ambiental, nos casos em que não há certeza científica sobre a potencialidade lesiva de um empreendimento, devendo ser adotadas medidas de precaução para elidir ou reduzir os riscos ambientais para a população.
Prevenção	Dado o caráter irreversível de qualquer dano ambiental, sempre que se saiba que uma dada atividade apresenta riscos de dano ao meio ambiente, sendo o poluidor obrigado a reduzir ou eliminar os danos ambientais que são normalmente irreversíveis.
Protetor-recebedor	Existe a necessidade da criação de benefícios em favor daqueles que protegem o meio ambiente.
Responsabilidade comum, mas diferenciada.	Tem feição ao direito ambiental internacional e decorre do princípio da isonomia e determina que todas as nações são responsáveis pelo controle da poluição e da sustentabilidade, devendo os países que mais poluem tomarem medidas mais drásticas.
Solidariedade intergeracional ou Equidade	As atuais e futuras gerações devem preservar o meio ambiente e adotar políticas ambientais para as futuras gerações.
Usuário-pagador	Busca imputar ao usuário dos recursos ambientais o custo pela utilização de um bem que a todos pertence. Preocupa-se, assim, mais com a quantidade dos recursos naturais do que com a sua qualidade.

Fonte: Frederico AMADO, 2017 E RODRIGUES, 2016.

No entanto, vale ressaltar que diante de todos esses princípios, poderão ocorrer controvérsias entre eles, ou seja, quando conforme um princípio algo é proibido, e segundo outro é permitido, nessa situação um deverá retroceder. Ao

contrário do modelo das regras, que quando ocorre à colisão entre ambas, esta é inserida numa cláusula de exceção ou terá que ser declarada inválida, porém, para o princípio, deverá prevalecer o princípio do Direito Sustentável, que ao ser colocado em prática, proporciona a consciência ambiental e abrange o conceito de meio ambiente anteriormente debatido nesse trabalho (HECK, 2016).

2.4 O Dano Ambiental

Na literatura moderna jurídica moderna, existe dificuldade em definir o termo “dano ambiental” e isso pode ser atribuída à própria Constituição que não apresentou uma definição técnica para o termo “meio ambiente” (ANTUNES, 2016). A devastação ambiental acompanha o homem desde os primórdios que ocorre de forma global principalmente devido a fins econômicos. A crise ambiental é considerada hoje, um dos assuntos mais discutidos, não apenas no âmbito do Direito, mas em todas as outras áreas de pesquisas como a Química e Biologia (MILARÉ, 2016). A última versão do Relatório Planeta Vivo em 2016, produzido pela Rede WWF³, mostrou que as populações de vida silvestre diminuiram em torno de 58% desde 1970, e provavelmente esse número poderá aumentar para 67% até o final desta década.

Como consequência dessa degradação ambiental, o planeta tem um impacto na estabilidade social, econômica e climática, alimentar e hídrica (DE SOUZA; HARTMANN; DA SILVEIRA, 2016).

Ainda baseado nos dados desse relatório, o Índice do Planeta Vivo que mede o nível da abundância da biodiversidade, baseado no monitoramento de aproximadamente 15 mil populações com cerca de 4 mil espécies de vertebrados, revelou um declínio 58% entre 1970 a 2012, sendo esses resultados atribuídos às ações humanas que exploram o meio ambiente de maneira não sustentável, apenas com o foco no resultado econômico.

³- A revista WWF (Fundo Mundial para a Vida Selvagem), hoje tem mais de 5 milhões de associados e atua em mais de 100 países, sendo considerada uma das redes ambientais mais respeitadas no mundo.

O breve histórico a respeito da evolução do Direito Ambiental discutido na seção anterior, a Constituição Federal, apresentou leis voltadas à proteção do ambiente, além das inúmeras leis elencadas para que esses danos fossem evitados (DE FRANÇA, 2017).

No Brasil, quando se discute a respeito de danos ambientais, inúmeros casos ao longo dos anos podem ser apresentados. Porém, o desastre ambiental de maior repercussão sem dúvidas foi o caso da barragem de Mariana,⁴ considerado até hoje o maior desastre ambiental da história (VIANA, 2016).

Segundo dados do relatório do Alto Comissariado das Nações Unidas para Direitos Humanos à lama formada pelos rejeitos continha altos níveis de resíduos de minério de ferro, metais pesados e outros produtos tóxicos que atingiram cerca de 660 quilômetros de recursos hídricos sendo levados até a foz do Rio Doce (HERNANDEZ, 2015). O relatório preliminar elaborado pelo Grupo Independente para Avaliação do Impacto Ambiental (GIAIA) identificou concentrações de dez elementos (ferro, arsênio, manganês, alumínio, chumbo, lítio, selênio, cádmio, níquel e zinco) e registrou níveis elevados de manganês, arsênio e chumbo na água; e de alumínio e ferro em sedimentos constituídos pela lama formada pelos rejeitos, imediatamente após o desastre (VIANA, 2016).

O Serviço Geológico do Brasil (CPRM) registrou o aumento da turbidez e da condutividade, bem como, a redução da quantidade de oxigênio dissolvido da água, em amostras coletadas no Rio Piracicaba uns dos formadores do Rio Doce foram encontrados altos níveis de alumínio, arsênio, cromo e manganês na água e de arsênio, cromo e mercúrio no músculo do peixe Acará (*Geophagus brasiliensis*) de acordo com os valores estabelecidos pela Resolução Conama nº 357/2005.

⁴- Em resumo, o fato ocorreu em 2015, quando houve uma erosão na barragem da mineradora Sociedade Anônima Samarco Mineração S.A. (Samarco), localizada no Município de Mariana, em Minas Gerais, resultando no derramamento de rejeitos de mineração com volume de 50 milhões de metros cúbicos no vale do Rio Doce (BELCHIOR; PRIMO, 2016).

A FIGURA 1 apresenta o mapa com o caminho dos rejeitos indicando quais as cidades sofreram com os danos causados pelo acidente.

Figura 1: Mapa indicando as cidades atingidas pelos rejeitos oriundos do rompimento da barragem da mineradora Samarco.



Fonte: <http://www.samarco.com/rompimento-de-fundao/> Acessado em: 11/03/2018.

Desde o ocorrido, as autoridades judiciais têm adotado diversas medidas judiciais como a exemplo da assinatura de Termo de Compromisso Preliminar entre a Companhia, o Ministério Público de Minas Gerais e o Ministério Público Federal, com a prestação de caução para tutela ambiental emergencial, da instauração de inquéritos civis e criminais e do ajuizamento de ações civis públicas (BELCHIOR; PRIMO, 2016).

Porém, mesmo diante dessas inúmeras ações jurídicas que foram expostas, surge o questionamento se a teoria do risco adotada, nos moldes brasileiros, foi a mais adequada frente aos danos ambientais gravíssimos causados nos diversos locais.

Compreende como dano ambiental toda e qualquer agressão provocada a qualquer categoria de meio ambiente, ou seja, natural, artificial ou cultural independente de sua ordem ser material ou moral.

2.5 Responsabilidade Civil

A Responsabilidade Civil consiste em uma obrigação de reparação a um dano que venha a ser causado a outrem, quer seja este ato causado por uma ação e/ou omissão, independente de haver ou não a culpa. No direito brasileiro no Código Civil de 1916 a previsão legal era apenas de uma responsabilidade subjetiva, no entanto com a promulgação da Lei nº 10.406/2002 que instituiu o novo código civil, a responsabilidade passou a ser também objetiva, ou seja, necessita a comprovação da existência ou não de culpa sobre o dano realizado.

O artigo 927 do Código Civil de 2002 em seu disposto no caput estabelece a normatização sobre a Responsabilidade Civil Subjetiva, enquanto que a Responsabilidade Civil Objetiva encontra disposta no paragrafo único deste mesmo artigo.

Artigo 927. Aquele que, por ato ilícito (art. 186, 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo. Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem. (BRASIL, 2002).

A responsabilidade objetiva prevista no paragrafo único do artigo 927 do Código Civil Brasileiro estabelece que mesmo sendo lícito o ato gerado, mais que venha a causar um risco a outrem deverá ser adotada a teoria do risco. Neste caso aquele que sofre o dano deve apenas demonstrar a existência do dano e do nexo de causalidade, ou seja, não há a necessidade de comprovar a culpa do agente.

A interferência desenfreada do ser humano no meio ambiental, que antes se adaptava ao meio e agora passou a adaptar o meio aos seus interesses econômicos, foi sem dúvida marcada pela Revolução Industrial. Essa constatação, juntamente com a preocupação da reparação aos danos ambientais, levou o ordenamento jurídico a cogitar a responsabilidade civil com base no risco-proveito, devendo reparar o dano, mesmo que tenha agido sem culpa (GONÇALVES, 2016).

Engajados pela Revolução Industrial, aliada à necessidade de recuperação ao meio ambiente, o ordenamento jurídico cogitou que responsabilidade civil, deveria ser baseada na teoria do risco-proveito, definida de forma simples, onde aquele que utiliza o meio ambiente para retirar vantagens e proveitos tem por obrigação realizar o reparo ao dano causado, independente que tenha agido com culpa ou não (BELCHIOR; PRIMO, 2016). Considerando que essa teoria era danosa à vítima, devido à obrigação da prova de vantagem do explorador, ou do causador do dano, esta foi substituída pela teoria do risco-criado, que determina que o causador assuma o risco causado a terceiros, mesmo que este não tenha proveito econômico.

De acordo com a Teoria do Risco, se um indivíduo, provoca uma situação de risco para outros, este, deve responder pelos danos ambientais causados. Assim, baseando-se nessa hipótese, a responsabilidade se resume na reparação dos danos ocasionados. Sendo que essa teoria foi embasada na Lei nº 6.938/1981, que determina de forma explícita que o “poluidor e o predador, tem a obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados” (DE OLIVEIRA ARAUJO; SOUZA, 2016).

O foco da responsabilidade civil em reparar o dano, tem como base a Teoria do Risco Integral pelo Dano Ambiental, que define, além da obrigação em reparar o dano, já definida em outras teorias, mais inclui os casos de culpa exclusiva da vítima, casos de terceiros, casos fortuitos ou de força maior, embora, o poder jurídico busque aderir a essa teoria, existe, ainda hoje, uma forte resistência clara no que se refere a atribuir a responsabilidade civil pelos riscos ambientais, exigindo que o dano tenha sido concreto e real para aplicação das penas jurídicas reparatórias e até mesmo na maioria dos casos somente preventivas (DE CARVALHO, 2018).

A responsabilidade civil, diferentemente da penal, se baseia na ideia em que a pessoa que criou o risco deve assumir os danos oriundos de seu empreendimento, existindo a culpa ou não (GONÇALVES, 2016). O suporte do nexos causal efetiva a responsabilidade civil, ou seja, deve pressupor que deva ocorrer o cumprimento de suas funções.

Entretanto, a teoria do risco criado, aceita que o autor do dano não seja obrigado a reparar, caso o dano ocorra de outras situações oriundas a sua vontade alheia como caso fortuito, força maior, culpa exclusiva da vítima e ato de terceiro. Assim, o processo civil, baseado no artigo 333, inciso I, do Código de Processo Civil brasileiro (CPC) é o instrumento mais adequado para impor que o causador do dano realize a reparação civil, impondo ao autor da ação a obrigação de provar os fatos definidos de seu direito (ANTUNES, 2016).

No âmbito da responsabilidade civil, prevalece a Lei nº 6.938/81, denominada “Lei de Política Nacional do Meio Ambiente”, com principal foco na responsabilidade objetiva do causador do dano e a proteção aos interesses difusos ao meio ambiente (GONÇALVES, 2016). Dispõe o artigo 14, inciso 1º:

Sem obstar à aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal por danos causados ao meio ambiente (BRASIL, 1981).

Isso pode ser mais esclarecido diante da Lei nº 13.105/2015, do Código Civil, que manteve a sistemática do ônus probatória anteriormente prevista no CPC de 1973, que prevê a possibilidade da inversão do ônus da prova, quando constatada uma excessiva dificuldade em cumprir com o encargo ou quando existir uma enorme facilidade de obtenção da prova do fato contrário pela parte adversa.

2.5.1 - A Responsabilidade civil no código civil brasileiro

Tendo como principal objetivo a manutenção de um meio ambiente equilibrado a Responsabilidade Civil surge como um mecanismo intimatório, que tem como função originária fazer com que o agente causador do dano ambiental execute a reparação devida e/ou efetue a indenização.

A responsabilidade na preservação do meio ambiente consiste em um dever de todos, todavia, a meta da indenização visa exclusivamente a preservação da natureza, ou seja, para restaurar o meio ambiente degradado.

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) dispõe acerca da responsabilidade ambiental, porém, na prática, os tribunais, como o Superior Tribunal de Justiça (STJ), têm aplicado à norma do Código Civil que determina: “Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.” (BRASIL, 2015).

A responsabilidade ambiental é compatível com a responsabilidade tipificada na Constituição Federal. Porém, o modelo aplicado que tem como fundamento a exclusão de responsabilidade não tem sido mais eficiente para proteção do ambiente, por causar, de certo modo, um desinteresse por partes das causadoras de risco ambiental (ANTUNES, 2016).

Na Constituição Federal, a responsabilidade civil por danos ambientais está descrita no parágrafo 3º do artigo 225: “As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados” e também é encontrada no artigo 170, que deixa explícita a defesa ao meio ambiente como um dos requisitos para manter a ordem econômica do país. Essas normas não definem diretamente regras de responsabilidade, mas deixa claro um alerta para quem utiliza os recursos ambientais e suas consequências refletem em responsabilidades ao meio ambiente (MARANHÃO, 2016).

O entendimento jurídico, afirma que a responsabilidade civil por dano ambiental é objetiva, porém o caso Samarco, uma pessoa jurídica que explorava atividades de riscos, representa um exemplo concreto de risco abstrato, já que suas atividades eram legalizadas e permitidas pelo governo.

A fundamentação legal da responsabilidade objetiva ambiental com fundamentação legal prevista na Lei 6.938/8, art. 14, §1º, assim como no artigo 225, §3º, da Constituição Federal, impõe a todo aquele quer seja pessoa física ou jurídica a responsabilidade e a obrigação em reparar os danos ambientais causados.

Desta forma, todo aquele que por culpa ou não vir a provocar um dano ambiental, terá o dever de arcar com a responsabilidade de efetuar a reparação aos danos causados através da realização das suas atividades.

Durante a investigação da responsabilidade Civil por Dano Ambiental, o fato de que o ato tenha sido autorizado por um ente competente e que as normas de segurança estejam colocadas em prática para o exercício das atividades, assim como as medidas de precaução estabelecidas, havendo o dano ambiental em virtude das atividades exercidas pelo poluidor, as normas expressas acima não serão levadas em consideração, visto que sendo constatada a existência do nexo causal, haverá a obrigação de se efetuar a indenização.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa insere-se no âmbito dos estudos a eficácia da aplicação das leis diante de danos ambientais. A partir de uma aproximação entre os estudos das leis, que regem o Direito Ambiental e das garantias propostas na Constituição Federal. Assim, na linha desse pensamento, será o meio ambiente apresentado como elemento de estudo e práxis, de forma a reconhecer-lhe a importância e sentido no âmbito jurídico (BELCHIOR, PRIMO, 2016).

As técnicas utilizadas nesse estudo estão baseadas à pesquisa bibliográfica, artigos, livros e estudo de casos julgados pelo STF. Para alcançar o objetivo geral, em primeiro lugar, foi selecionado como base fundamental dessa pesquisa, a Constituição Brasileira, por considerar que a mesma, trata em seu artigo 225, especificamente do meio ambiente, além de ser considerada a base normativa do Direito Ambiental brasileiro, o que justifica a escolha de artigos na esfera constitucional como base do desenvolvimento da pesquisa.

Farão parte dessa pesquisa, as novas correntes filosóficas positivistas e pós-positivistas dentro do Direito, como também teorias clássicas diante da necessidade de priorizar os princípios, soluções e conflitos. Assim, a análise qualitativa e quantitativa aplicada nesse projeto, foi baseada na teoria da análise de conteúdo, seguindo a definição de Silva e Fossá (2017, pg. 34)

A análise de conteúdo, atualmente, pode ser definida como um conjunto de instrumentos metodológicos, em constante aperfeiçoamento, que se presta a analisar diferentes fontes de conteúdos (verbais ou não verbais). Quanto à interpretação, a análise de conteúdo transita entre dois polos: o rigor da objetividade e a fecundidade da subjetividade. É uma técnica refinada, que exige do pesquisador, disciplina, dedicação, paciência e tempo. Faz-se necessário também, certo grau de intuição, imaginação e criatividade, sobretudo na definição das categorias de análise. Jamais esquecendo, do rigor e da ética, que são fatores essenciais.

A pesquisa foi desenvolvida em três etapas: 1) coleta de material; 2) exploração do material e 3) tratamento e interpretação dos dados. A primeira etapa foi realizada após a escolha do tema a ser abordado e desenvolvida

através de uma revisão bibliográfica voltada a artigos científicos, teses e dissertações, depositadas na base dos periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), considerando os trabalhos mais recentes, entre o período de 2016-2018, seguido da coleta de dados na base do site eletrônico do STF. Porém, não deixando de levar em consideração obras clássicas, anteriores a esse período, que contribuíram de maneira significativa para o avanço do Direito Ambiental. De forma geral, nessa etapa, ocorreu à organização do material a ser investigado. A segunda etapa foi desenvolvida após o levantamento bibliográfico e organização do material, denominada de análise exploratória do acervo colhido.

A exploração do material consistiu na construção das codificações, considerando recortes dos textos, parágrafos que abordam a definição de cada tema por diversos autores em categorias e dos textos leis voltada ao meio ambiente, sendo cada leitura, organizada em palavras-chave.

Na terceira etapa, foram comparados casos de estudos ocorridos no Brasil, julgados pelo STF. Os dados coletados foram organizados em forma de tabulação utilizando a planilha eletrônica, com o Microsoft Excel (<http://www.microsoft.com>). O método matemático foi aplicado para garantir precisão nos resultados e para evitar distorções nas interpretações dos dados.

Assim, essa etapa ocorreu em três fases: a) seleção dos dados que procedeu com uma verificação crítica dos casos ocorridos, a fim de evitar informações incompletas ou distorcidas; b) codificação: os estudos de casos foram mensurados em meses, e em seguida pelas decisões dos magistrados; c) tabulação: os dados foram tabulados e comparados através de gráficos, o que facilitou a interpretação e debate dos mesmos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Constituição Federal garantiu em teoria, como direito fundamental, um meio ambiente equilibrado, que assim passou a ser tutelado através dos direitos civil e penal. Se observarmos os processos oriundos de crimes ambientais, prevalece não obstante, o princípio da insignificância, o ressarcimento ao meio ambiente, ressarcimento a vítimas, atuando o Direito de maneira pacífica, o que não apresenta forma positivista para o ordenamento jurídico.

Inicialmente, a coleta de dados foi realizada no sítio eletrônico do STF, através das palavras-chaves “crimes ambientais”, “crime ambiental” e “crimes contra o meio ambiente”, entre o período de 2015-2018. Assim, a Tabela 3, apresenta os resultados encontrados, enumerados de forma geral, onde esses casos englobam recursos extraordinários de crimes causados contra flora, fauna e crimes contra o patrimônio.

Tabela 3: Decisões encontradas nos sítios eletrônicos do STF, a partir de busca com as palavras-chave “crime ambiental”, “crimes ambientais” e “crime contra o meio ambiente”, limitadas no período entre 2015-2018.

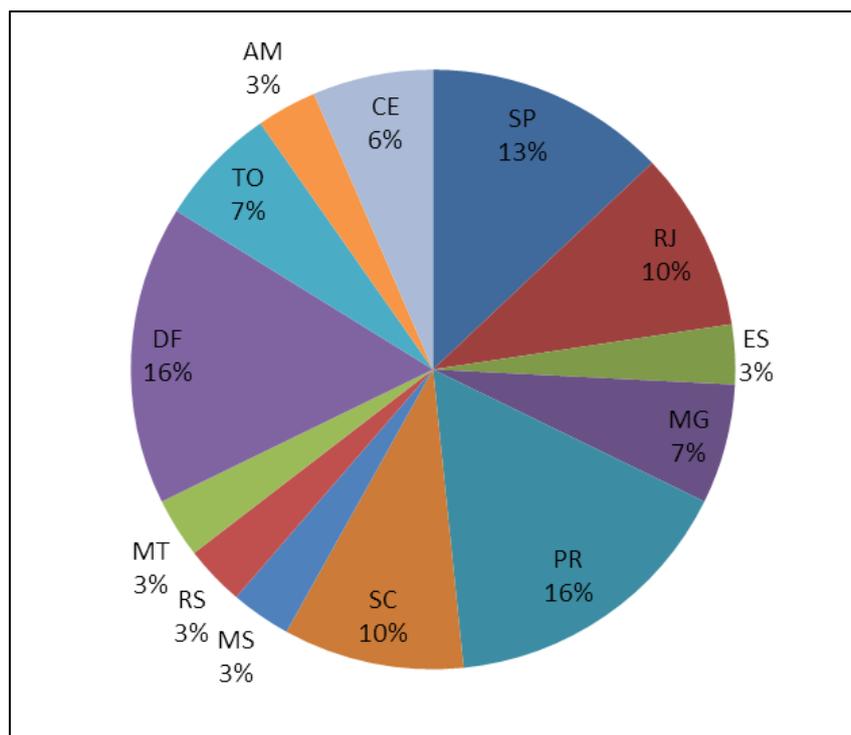
Palavra chave de busca	Número de processos
Crimes ambientais	7
Crime ambiental	20
Crime contra o meio ambiente	5
Total	32

Fonte: <http://portal.stf.jus.br/> (Acesso: 16/02/2018)

Dentre o total de casos apresentados na Tabela 2, é relevante avaliar as regiões do país em que esses crimes ocorreram. Assim, o gráfico na Figura 2, apresenta que as regiões sul e sudeste concentram uma maior porcentagem de casos relacionados aos crimes ambientais. O aumento significativo de recurso no sul pode ser atribuído à presença das reservas ecológicas como o Parque Nacional do Iguaçu, fronteira com Argentina, e da

Hidrelétrica de Itaipu, fronteira com o Paraguai Já na região sudeste, como São Paulo e Rio de Janeiro, os danos ambientais podem ser relacionados ao crescimento populacional desenfreado em áreas ambientais com as construções de favelas (GUANAES, 2015).

Figura 2: Gráfico de representação do número de processos julgados pelo por crimes ambientais pelo STF.



Entretanto, dentre esses casos de crimes contra o meio ambiente, julgados pelo STF e tabulados no presente trabalho, existiu em determinados casos, o princípio da insignificância. Isso significa que, em determinadas situações, segundo os magistrados, não existiu ofensa ao bem tutelado, aplicando assim o princípio da insignificância (RODE, SCHAEDLER, 2017).

Em abril de 2016, a Terceira Turma do Tribunal Regional Federal (TRF), julgou o caso RHC 41.172/SC, e aplicou o princípio da insignificância, no crime ambiental, enquadrado no artigo 34 e no artigo 36, da Lei dos Crimes Ambientais. Sendo a mesma decisão, abordada pela Segunda Turma do Supremo Tribunal Federal, não sendo levado em consideração que o delito ocorreu dentro de uma unidade de conservação:

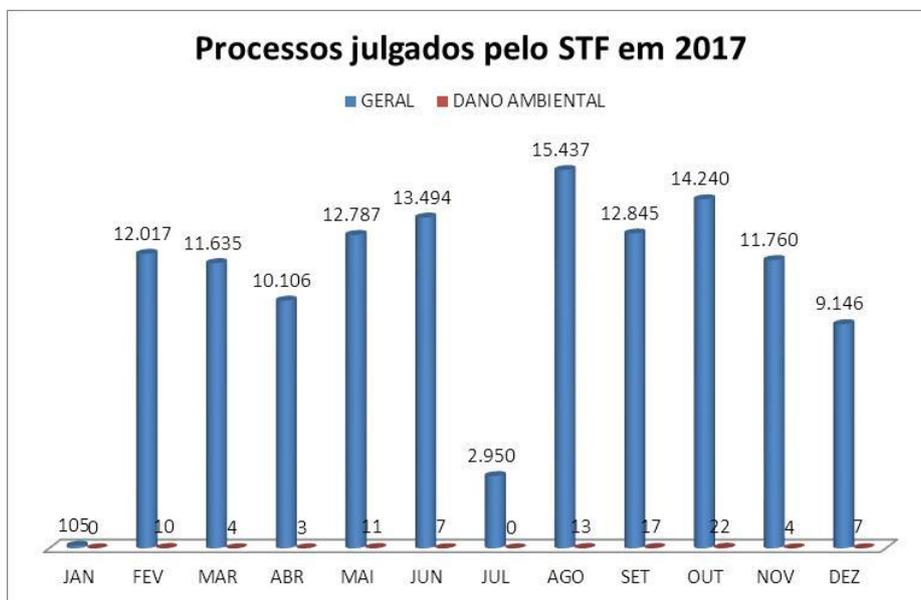
PENAL. PESCA EM LOCAL PROIBIDO. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO. CRIME AMBIENTAL. MÍNIMA OFENSIVIDADE AO BEM JURÍDICO TUTELADO. PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA. ATIPICIDADE MATERIAL DA CONDUTA. 1.

Consoante entendimento jurisprudencial, o "princípio da insignificância - que deve ser analisado em conexão com os postulados da fragmentaridade e da intervenção mínima do Estado em matéria penal - tem o sentido de excluir ou de afastar a própria tipicidade penal, examinada na perspectiva de seu caráter material. (...) postulado - que considera necessária, na aferição do relevo material da tipicidade penal, a presença de certos vetores, tais como (a) a mínima ofensividade da conduta do agente, (b) a nenhuma periculosidade social da ação, (c) o reduzidíssimo grau de reprovabilidade do comportamento e (d) a inexpressividade da lesão jurídica provocada - apoiou-se, em seu processo de formulação teórica, no reconhecimento de que o caráter subsidiário do sistema penal reclama e impõe, em função dos próprios objetivos por ele visados, a intervenção mínima do Poder Público." (HC nº 84.412-0/SP, STF, Min. Celso de Mello, DJU 19.11.2004) 2. Caso concreto que se adequa a esses vetores, possibilitando a aplicação do princípio da insignificância, com reconhecimento da atipicidade material da conduta, consubstanciada em pescar em local proibido (unidade de conservação), porquanto não apreendido um único peixe com os recorrentes, o que denota ausência de ofensividade ao bem jurídico tutelado. 3. Recurso provido para reconhecendo a atipicidade material da conduta, trancar a Ação Penal. (RHC 71.380/SC, Rel. Ministra MARIA THEREZA DE ASSIS MOURA, SEXTA TURMA, julgado em 21/06/2016, DJe 30/06/2016).

Ainda em análise aos processos no STF, com foco no último ano de 2017, ingressaram 103.605 mil processos e foram julgados 126.522 mil, desse total de casos, apenas 98 foram julgamentos relacionados aos crimes ambientais. A Figura 3 detalha os dados de casos julgados no total e quanto se referiu a processos ambientais em cada mês do ano. Sendo, que os números de casos para crimes ambientais são considerados insignificativos diante do total de casos julgados. Ainda de acordo com os dados, durante os meses de janeiro e julho não houve nenhum julgamento de danos ambientais, sendo esse, um período de recesso ou próximo ao recesso dos parlamentares, e teoricamente são julgados os casos considerados de maior relevância,

esclarecendo que os casos de crimes ambientais não possuem prioridade para a justiça brasileira.

Figura 3: Comparação entre casos em geral e os casos de danos ambientais julgados no STF.



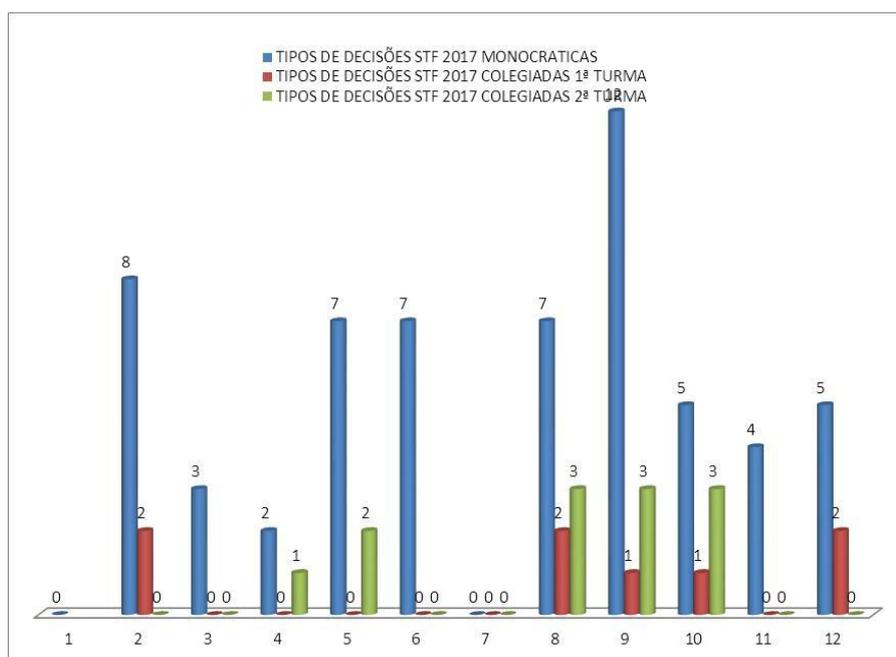
Fonte: ww.stf.jus.br/portal/cms/vertexto.asp?servico=estatistica Acesso: 12/04/2018

Em estreitamento as análises dos casos julgados para danos ambientais, ainda cabe investigar como ocorreu à decisão dos magistrados, ou seja, de que forma estes tratam os casos relacionados ao meio ambiente. Assim, a Figura 4, apresenta em resumo, os números de casos julgados e de que forma foram tomadas as decisões se de maneira monocrática ou colegiada, ressaltando ainda a referida Turma do STF.

Assim, é perceptível, que as decisões monocráticas, correspondem em maioria das decisões nos casos julgados. E isso, pode ser considerado como grande perigo, por estimular o protagonismo judicial e gerar crises institucionais. No entanto, quando o Supremo atua como órgão colegiado, ocorre o debate entre ministros, que possuem divergências doutrinárias, e permite uma análise profunda e transparente, sendo esta uma das propostas da democracia (BRANCO, 2016). Diferentemente, de outro modo, nas decisões monocráticas, não existe diálogo, e acaba gerando dúvidas, devido à imparcialidade da parte do magistrado.

Ainda, diante do excesso de decisões monocráticas, poderíamos apontar para manobras políticas. Isso deve ocorrer diante dos casos de crimes ambientais que são em sua maioria causados por grandes empresas ligados a diversos setores da economia. O que culmina na incerteza jurídica, causando efeitos corrosivos na recuperação eficiente do meio ambiente.

Figura 4: Análise do tipo de decisão (monocrática x colegiada) da 1ª e 2ª turma do STF em julgamentos de danos ambientais no ano de 2017.



Fonte: www.stf.jus.br/portal/cms/vertextoi.asp?servico=estatistica Acesso: 12/04/2018

Assim, outro caso de relevância voltado a crimes contra o meio ambiente, ocorreu no Paraná. Onde, ocorreu o vazamento de óleo do Oleoduto da Refinaria Getúlio Vargas (Repar)⁵. Cerca de 1,3 milhões de litros de óleo cru atingiu os rios Iguaçu e Barigui, a fauna e a flora. Como pena contra o crime ambiental, a refinaria foi multada em R\$ 50 milhões por parte do Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e outra multa no valor de R\$ 168 milhões, pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

⁵<https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/7173824/recurso-ordinario-em-mandado-de-seguranca-rms-16696-pr-2003-0113614-4/inteiro-teor-12902229>

Somente, após 15 anos do fato ocorrido, a Petrobrás foi condenada a pagar indenizações que ultrapassam R\$ 610 milhões, voltados à recuperação da fauna, flora, águas, qualidade do solo e do ar. Entretanto, apesar da demora em julgar um caso de crime ambiental, algo de necessidade imediata para a população, vale ressaltar o modo como o caso foi jugado na esfera federal.

As ações foram julgadas parcialmente, em que foram estipulados valores específicos para cada parte que compõe o meio ambiente e principalmente a maneira como forma descrita o modo de se recuperar cada uma delas.

Ainda a respeito desse fato, a 1º Turma do STF, negou provimento ao agravo, por unanimidade:

“AGRAVO REGIMENTAL NO AGRAVO DE INSTRUMENTO. RESPONSABILIDADE CIVIL. DANO AMBIENTAL. OBRIGAÇÃO DE FAZER E INDENIZAÇÃO. IMPOSSIBILIDADE DA ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO INFRACONSTITUCIONAL E DO REEXAME DE PROVAS (SÚMULA 279). OFENSA CONSTITUCIONAL INDIRETA. AGRAVO REGIMENTAL AO QUAL SE NEGA PROVIMENTO. Imposição de multa de 5% do valor corrigido da causa. Aplicação do art. 557, § 2º, c/c arts. 14, inc. II e III, e 17, inc. VII, do Código de Processo Civil.” (AI 709.291-AgR/SP, Rel. Min. Cármen Lúcia, 1ª Turma, DJe 06.02.2009)

A 4º Turma do STJ julgou a decisão controversa:

“DIRIETO PROCESSUAL CIVIL E DIREITO AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL. SIMETRIA DE OBJETOS. MULTA. COMPETÊNCIA CONCORRENTE. IBAMA. IAP. INTEMPESTIVIDADE. INOCORRÊNCIA. 1. Manifestamente improcedente a arguição de intempestividade pela agravada. Conforme consta no recurso, os autos da ação originária foram recebidos na Procuradoria da República de Curitiba/PR em 29 de agosto de 2002, sendo que o ciente posto pelo Procurador República, de próprio punho, data de 18 de setembro de 2002 e não 18 de agosto de 2002, como está a afirmar a recorrida. Assim, considerando qualquer das datas referidas, 29 de agosto (protocolo da Procuradoria) ou 18 de setembro de 2002, o agravo de instrumento é tempestivo. 2. A Justiça Federal é competente para analisar às questões referentes ao meio ambiente do trabalho, pois não há como dissociar o acidente do seu entorno, ou seja, o acidente provocador do dano ambiental. Não se trata de analisar questões meramente trabalhistas, da seara do direito do trabalho. O objetivo da ação civil pública é maior, que é o de alcançar, com a compatibilização do meio ambiente de trabalho, meios eficazes para prevenir novos danos ao meio ambiente e, diante deste contexto, não há como cindir o processo. As matérias estão entrelaçadas e

devem ser decididas conjuntamente. 3. Na ação principal não foi postulada a 'declaração de inexistência de relação jurídica entre a ré e a PETROBRÁS e o réu IAP'; ao contrário, afirmou-se que o IAP detinha competência para aplicar a multa de R\$ 40.000.000,00 em relação aos danos ocorridos na área de várzea existente nos fundos da REPAR e do Rio Barigui, ambos bens estaduais, que deveria, por sua vez, ser aplicada cumulativamente com a multa imposta pelo IBAMA em razão de o dano ter afetado também o Rio Iguaçu, bem federal. 4. Afirmou-se, também, que, diferentemente do que constou na ação cautelar, havia um fundo a ser destinado o valor da multa, ou seja, o Fundo Estadual de Defesa dos Interesses Difusos, criado, inclusive, em razão da propositura da ação cautelar. Tudo isso, destaque-se, pelo fato de terem sido alteradas as circunstâncias fáticas no momento da propositura da ação principal. 5. Por fim, cabe consignar que a pretensão de reversão da quantia ao IBAMA vai de encontro à noção da competência concorrente entre os entes federativos para legislar sobre responsabilidade por dano ao meio ambiente." (doc. 04, fls. 176- 7)

Mesmo diante de decisões sábias oriundas dos tribunais federais, até o momento a população não foi indenizada pelos danos causados. É de inteiro saber, que naquela região, a população tirava do meio ambiente seu sustento. Foram cerca de 5,4 mil pescadores que ficaram desempregados e aguardam que a justiça faça cumprir sua decisão, para mais um episódio de desastre ambiental.

5. CONCLUSÃO

Ao fim desse trabalho, percebemos que a análise pelo caminho percorrido através das políticas e leis ambientais permitiram grandes avanços, no que se refere a uma estruturação governamental. Mesmo, diante dos grandes desafios apresentados, e enfrentados pelo governo brasileiro, é nítido que existem enormes falhas no âmbito da sua aplicação, que busca uma perfeição, através de seus princípios, sendo estes os pilares para que o governo aumente sua capacidade de resposta aos problemas ambientais e contribua de forma significativa na qualidade do meio ambiente sustentável. Somente as análises de leis e dos princípios, não bastam para considerar a aplicação do Direito como um todo. Entretanto, será possível entender as bases ideológicas do sistema jurídico ambiental para que haja um sistema de regras e leis atuando de maneira eficaz e imediata (MOURA, 2016).

Assim, a monitoração do meio ambiente através de planejamento e de coordenação, com metas a serem cumpridas é sem dúvida, a melhor maneira de conseguir resultados eficazes. A falta de planejamento dificulta a análise de dados mensuráveis, a respeito dos avanços e retrocessos, que inclui metodologias perenes, com a formação de dados históricos. Além disso, é nítido, que por mais que exista a intenção de defesa ambiental, como um bem reconhecido por todos, há uma forte influência do capitalismo entre os seres humanos e o meio ambiente. Sendo, que isso deve ser considerado um impedimento na aplicação das leis ambientais brasileiras, para garantir um ambiente ecologicamente prático e eficiente.

Ainda, retomando o artigo 225 da Constituição Federal, onde determina que deva haver um ambiente sadio, de qualidade para todos. O que nos leva a pensar que temos um meio ambiente equilibrado e resguardado, acima de tudo. Visto que a maneira encontrada nesse mesmo artigo, somado a lei infraconstitucional 9.985/2000, para proteger os seus territórios, falham em não focarem no desenvolvimento econômico, apenas limitam e controlam a população em locais específicos, que são ecologicamente ineficazes. Isso pôde ser confirmado, através do levantamento de dados realizado no âmbito do Supremo Tribunal Federal, que apresentou resultados consistentes e remetem

ao subdesenvolvimento do meio ambiente na região sul e sudeste devido às ocupações desordenadas. Além disso, não deve ser levada apenas em consideração se o causador do dano foi levado à justiça, mas a maneira como esses processos de danos ambientais são julgados. E de acordo com os dados percebemos uma forte tendência para decisões monocráticas, demonstrando que o Supremo está se revelando incapaz de exercer cada vez mais seu papel com eficiência e responsabilidade, com o nosso bem maior, o meio ambiente.

Por fim, fica de maneira explícita, que o intuito desse projeto, não foi induzir ao raciocínio de afirmar que as leis, no âmbito do Direito Ambiental Brasileiro, não são eficazes em sua totalidade. Ao contrário, foi apresentado leis e princípios supra fundamentados, para evitar as ações danosas ao meio ambiente e garantir que esteja sempre ecologicamente equilibrado. Mas, esclarecendo, que as mesmas, não resolvem a raiz do problema, visto que se encontra nas visões capitalistas que seguem predominando o sistema. Assim, se porventura, a sociedade instaurar uma nova visão, aderindo a uma ética ecológica, reconhecendo a responsabilidade do seu dever de cuidar do meio ambiente, as relações sociais, sofreram alterações e conseqüentemente, terá reflexo na instauração de normas jurídicas ambientais.

Conclui-se, que a verdadeira proteção ambiental, está baseada nos princípios ambientais, sendo importante a compreensão entre leis e regras, para a hermenêutica jurídica brasileira, em que ambas fundamentam o Direito Ambiental, e permitem que sejam respeitados em prol de um meio ambiente equilibrado para todas as gerações.

REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. *Teoria dos direitos fundamentais*. Tradução de Virgílio Afonso da Silva, São Paulo: Malheiros Editores, 2014.

AMADO, F. A. T. *Direito Ambiental Esquemático*. 7ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

ANDRADE, P. G; STRAUCH, J. C. M; FERREIRA, G. Avaliação dos Critérios de Elegibilidade do Programa Territórios da Cidadania. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 54, n. 4, p. 599-614, 2016.

ANTUNES, P. B. *Direito ambiental*. 17 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ANTUNES, P. B. Da existência da exclusão de responsabilidade na responsabilidade por danos ao meio ambiente no Direito Brasileiro. *e-Pública: Revista Eletrônica de Direito Público*, v. 3, n. 2, p. 100-119, 2016.

BELCHIOR, G. P. N.; PRIMO, D. A. S. A responsabilidade civil por dano ambiental e o caso Samarco: desafios à luz do paradigma da sociedade de risco e da complexidade ambiental. *Revista Jurídica da FA7*, v. 13, n. 1, p. 10-30, 2016.

BERNARDI, Y. V. N.; RAZZINES, M. M. O Princípio do usuário pagador. *JICEX*, v. 6, n. 6, 2017.

____ Estatuto da Terra. Decreto nº 4.771, de 15 de Setembro de 1965. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm. Acesso em: 15 de março de 2018.

____ Proteção à Fauna. Decreto nº 5.197, de 03 de Janeiro de 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5197.htm Acesso em: 15 de março de 2018.

____ Código da Pesca. Decreto-Lei nº 221, de 28 de FEVEREIRO de 1967. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0221.htm. Acesso em: 15 de março de 2018.

_____. Código de Mineração. Decreto-Lei nº 227, de 28 de Fevereiro de 1967. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0227.htm Acesso em: 15 de março de 2018.

_____. Lei de Crimes Ambientais. Lei nº 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/L9605.htm Acesso em: 15 de março de 2018.

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

_____. Código Florestal. Lei 12.651, de 25 de Maio de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm Acesso em: 17 de março de 2018.

_____. Código Civil. Lei nº 13.105, 16 de Março de 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 17 de março de 2018

_____. Código da Água. Decreto nº 24.643, de 10 de Julho de 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm Acesso em: 15 de março de 2018.

_____. Política Nacional do Meio Ambiente. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 16 de março de 2018.

_____. Regime Jurídico do Bioma Mata Atlântica. Lei 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm. Acesso em 24 de mar. 2018.

_____. Política Nacional sobre Mudança do Clima. Lei 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm Acesso em 24 de mar. 2018.

_____. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm Acesso em 24 de março de 2018.

CASSALI, N. K. Desastres Ambientais: regulação e métodos de compensação. *Revista de Direito da Empresa e dos Negócios*, v. 1, n. 2, p. 107-126, 2017.

CAVALCANTI, L. D. S.M; CASTELLIANO, T. R. Modernidade: A importância da proteção constitucional do meio ambiente. *Conselho científico*, p. 155.

COSTA, S. L. *Gestão integrada de resíduos sólidos urbanos: aspectos jurídicos e ambientais*, 2011.

COSTA, D.T. et al. Grandes Impactos Ambientais no Mundo. Caderno Meio Ambiente e Sustentabilidade, Uninter. Disponível em: <https://www.uninter.com/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente> Acesso em: 1 março de 2018

COUTINHO, C. M. C.; DE MORAIS, J. L. B. Direito fundamental ao meio ambiente enquanto elemento constitutivo da democracia. *Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*, v. 13, n. 25, p. 173-198, 2016.

DE CARVALHO, D. W. *Dano ambiental futuro a responsabilização civil pelo risco ambiental*. Livraria do Advogado Editora, 2018.

DE FRANÇA, E. Evolução histórica do direito ambiental. *JICEX*, v. 7, n. 7, 2017.

DE OLIVEIRA ARAUJO, R. N.; SOUZA, E. G. A Eficácia da responsabilidade civil frente à prevenção do dano ambiental futuro. *Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas*, n. 7, p. 13-22, 2016.

DE SOUZA, L. R.; HARTMANN, D.; DA SILVEIRA, T. A. Dano ambiental e a necessidade de uma atuação proativa da Administração Pública. *Veredas do*

Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, v. 12, n. 24, p. 343-373, 2016.

DE SOUZA, P. R. P. Os princípios do direito ambiental como instrumentos de efetivação da sustentabilidade do desenvolvimento econômico. *Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*, v. 13, n. 26, p. 289-317, 2016.

DE SOUZA, J. F. V. Direito Ambiental no Contexto da Sociedade de Risco: Uma Análise sobre as Áreas Contaminadas. *Conpedi Law Review*, v. 1, n. 11, p. 241-270, 2016.

DWORKIN, R. Levando os direitos a sério. Tradução de Nelson Boeira. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

FREITAS, C. M. et al. Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva (Impresso)*, Fiocruz, v.19, n.9, p. 3645-3656, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n9/1413-8123-csc-19-09-3645.pdf> Acesso em 01 de março de 2018.

FREITAS, J. O princípio constitucional da precaução e o dever estatal de evitar danos juridicamente injustos. v.13, 2016.

FIORILLO, C. A. P. *Curso de direito ambiental brasileiro revisada, ampliada e atualizada em face da Rio+ 20 e do Novo "Código" Florestal*. São Paulo: Saraiva, p. 128-129, 2013.

GENEROSO, F. C. "Acesso à justiça ambiental: a liminar na ação civil pública e os princípios da prevenção e da precaução". In: BARDINI, Luciano (coord.). *Meio Ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey, 2013, p. 59.

GUANAES, S. A. O Estado Nacional e as políticas desenvolvimentistas: o "cerco articulado" contra os Guaranis na Tríplice Fronteira Sul. *Tessituras: Revista de Antropologia e Arqueologia*, v. 3, n. 1, p. 307, 2015.

HAMAGUCHI, C. Declaração do Rio sobre o meio ambiente e desenvolvimento (ECO 92): o dever de atendimento a seus princípios por meio da tributação

extrafiscal. *Dissertação (Dissertação em Direito)*, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.

HERNANDEZ, M. C. *O Alto Comissário das Nações Unidas para os Direitos Humanos e seu Escritório: criação e desenvolvimento institucional (1994-2014)*. 2015.

GARCIA, L. de M.; THOMÉ, R. *Direito Ambiental. Princípios; competências constitucionais* ed. 8.. rev. e atual. Salvador: Juspodivm, 2015 (Coleção Leis Especiais para Concurso, v. 10).

GONÇALVES, C. R. *Direito civil brasileiro: responsabilidade civil*, 12 ed, São Paulo : Saraiva, 2017.

JUNIOR, J. T. PEREIRA. Planejamento e Princípio da Precaução. *Revista da EMERJ*, p. 101, 2017.

LÔBO, P. *Direito civil*. Editora Saraiva, 2017.

MACHADO, P A. L. *Meio Ambiente—As 17 Leis Ambientais do Brasil*. v. 30, 2016.

MILARÉ, E. Política nacional de mobilidade urbana. *Unisul de Fato e de Direito: revista jurídica da Universidade do Sul de Santa Catarina*, v. 7, n. 12, p. 59-67, 2016.

MILARÉ, E. *Reação jurídica à danosidade ambiental: Contribuição para o delineamento de um microssistema de responsabilidade*. Tese (Tese em Direito)- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, p. 33, 2016.

MOURA, A. M. M. O. *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas*. 2016.

RABBANI, R. M. R. O conhecimento tradicional no ordenamento jurídico brasileiro: o ser humano como parte do meio ambiente. *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, v. 6, n. 1, 2016.

RODE, V.R; SCHAEGLER, P.F. A (IN) da insignificância dos crimes ambientais. *Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc São Miguel do Oeste*, v. 2, p. 13340, 2017.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Direito Ambiental Esquematizado*, 2ª ed. São Paulo; Saraiva, 2016.

ROMA, J. C; PÊGO, B. *Licenciamento ambiental no Brasil*. 2016.

SAMPAIO, J. A. L.; DO PRADO MASCARENHAS, C. M. O Direito Fundamental ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado Necessita de um Estado Ambiental?. *Revista Brasileira de Direitos e Garantias Fundamentais*, v. 2, n. 2, p. 40-57, 2016.

SILVA, J. A. *Direito ambiental constitucional*. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2015, p. 21.

SILVA, P. R. S.; DE PAULA, J. E. O.; DE ALMEIDA, M. H. Princípio do poluidor pagador. *JICEX*, v. 7, n. 7, 2017.

SILVA, F. L. P; FELÍCIO, M. J. Os Princípios Gerais do Direito Ambiental. *Colloquium Socialis*, v. 01, p.632-640, 2017.

SILVA, A. H; FOSSÁ, M. I.T. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *Dados em Big Data*, v. 1, n. 1, p. 23-42, 2017.

VIANA, J. P. *Os Pescadores da bacia do Rio Doce: subsídios para a mitigação dos impactos socioambientais do desastre da Samarco em Mariana, Minas Gerais*. 2016.