

FACULDADE DE JUSSARA

CURSO DE DIREITO

ELOÍSA CARVALHO BARBOSA

**RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL NO CASO DO ROMPIMENTO DA
BARRAGEM DA SAMARCO EM MARIANA – MINAS GERAIS**

**JUSSARA
2016**

ELOÍSA CARVALHO BARBOSA

**RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL NO CASO DO ROMPIMENTO DA
BARRAGEM DA SAMARCO EM MARIANA – MINAS GERAIS**

Monografia apresentada ao Curso de Direito da
Faculdade de Jussara, como requisito parcial à obtenção
do grau de Bacharel em Direito.

Orientadora: Professora Mestra Graciele Araújo de
Oliveira Caetano

**Jussara
2016**

ELOÍSA CARVALHO BARBOSA

**RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL NO CASO DO ROMPIMENTO DA
BARRAGEM DA SAMARCO EM MARIANA – MINAS GERAIS**

Monografia apresentada ao Curso de Direito da
Faculdade de Jussara, como requisito parcial à
obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Data da aprovação: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA:

Professora Mestra Graciele Araújo de Oliveira Caetano
Orientadora

Professor Titulação Nome completo
Membro da banca

Professor Titulação Nome Completo
Membro da banca

“Apenas quando o homem matar o último peixe, poluir o último rio e derrubar a última árvore, irá compreender que não poderá comer o dinheiro que ganhou”.

(Autor desconhecido)

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado forças para superar as dificuldades nesta jornada.

A meu esposo Divino Cesar de Almeida que de forma especial e carinhosa, me deu força e coragem, me apoiando nos momentos de dificuldades.

A Meus pais Doraino Barbosa de Jesus e Celma Carvalho de Jesus pelo dom mais precioso, “a vida”, por estar sempre ao meu lado me ensinado a seguir em frente.

A minha família pelo incentivo constante, mostrando seu amor incondicional.

A professora e orientadora Graciele Araújo de Oliveira Caetano pela ajuda na realização deste trabalho e principalmente, por compreender minhas dificuldades, meu muito obrigado.

Por todos os colegas de sala pelos momentos bons e difíceis, mas que serviram para meu crescimento.

A todos os professores que ao longo do curso contribuíram de alguma forma com o meu aprendizado.

RESUMO

O texto constituinte deixa claro ainda que aquele que causar prejuízos ao meio ambiente será responsabilizado, independente da obrigação de reparar os danos. Este trabalho tem como objetivo analisar a Responsabilidade Civil pelo crime ambiental no caso do rompimento da barragem de Fundão, na cidade de Mariana, Estado de Minas Gerais, tendo em vista que os prejuízos causados foram tanto de natureza ambiental como patrimonial e em proporções nunca ocorrido no país. O estudo se inicia com um breve histórico sobre o tratamento dado ao meio ambiente embasado principalmente na Constituição Federal, na Lei n. 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente) e na Lei nº. 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais), demonstrando que os desastres ambientais no país ocorrem com frequência. Aborda a responsabilidade civil objetiva pelos danos causados ao meio ambiente, pois a lei é categórica ao afirmar que aquele que polui e destrói os recursos ambientais tem a obrigação de indenizar ou reparar os danos e em relação à atividade de mineração a lei rege que a responsabilização inicia-se desde a pesquisa, a lavra até a extração de recursos minerais. Observou-se que o desastre ocorrido com o rompimento da barragem de Fundão foi de grande proporção, levando em consideração que os rejeitos de minério continham vários tipos de substâncias prejudiciais à saúde e ao meio ambiente, e ainda, a lama que devastou tudo que tinha pelo caminho, causando prejuízos incalculáveis a população e ao meio ambiente que segundo estudiosos do assunto, não há previsão de serem recuperados.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Crimes Ambientais. Responsabilidade Civil.

ABSTRACT

The constitutional text makes also clear that the one who cause damage to the environment will be liable, regardless of the obligation to repair the damage. This work aims at analyzing the civil liability for environmental crime in the case of disruption of the Fundão dam in the town of Mariana, Minas Gerais, with a view that the damage caused were both environmental as equity and never occurred proportions in the country. The study begins with a brief history of the treatment of the environment mainly grounded in the Constitution, the Law no. 6.938 / 81 (National Environmental Policy) and Law no. 9605/1998 (Environmental Crimes Law), demonstrating that the environmental disaster in the country occur frequently. Addresses the objective civil liability for environmental damage, because the law is categorical in saying that he who pollutes and destroys environmental resources has the obligation to indemnify or repair the damage and in relation to mining activity the law governing that accountability It starts from the exploration, mining to the extraction of mineral resources. It was noted that the disaster occurred with the breakup of the Fundão dam was of great proportion, taking into account that the ore tailings contained various types of substances harmful to health and the environment, and also the mud that devastated everything he had by the way, causing incalculable damage to people and the environment that according to scholars of the subject, there is not expected to be recovered.

Keywords: Environment. Environmental crimes. Civil responsibility.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 1 – Cidade de Bento Rodrigues destruída pela lama das barragens

Imagem 2 – Rio Doce atingido pela lama de rejeito

Imagem 3 – Peixes mortos por causa da lama às margens do Rio Doce

Imagem 4 – Barragem de propriedade da mineradora Samarco em Minas Gerais

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1. TRATAMENTO DADO AO MEIO AMBIENTE.	13
1.1 Definição de Meio Ambiente	13
1.2 Direito Ambiental e os seus Princípios	14
1.3 Principais Acidentes Ambientais ocorridos no Brasil	18
1.4 Da segurança das Barragens	21
2. RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL	23
2.1 Os Pressupostos da Responsabilidade Civil: o Dano, a Conduta e o Nexo de Causalidade.	26
2.2 As Excludentes da Responsabilidade Civil: o Estado de Necessidade, o Caso Fortuito e de Força Maior	28
2.3 Formas de reparação dos Danos Ambientais	29
3. DESASTRE AMBIENTAL PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO E SANTARÉM EM MARIANA, MINAS GERAIS	33
3.1 Caracterização dos Danos aos Recursos Ambientais causados pelo Rompimento da Barragem de Fundão e Santarém	34
3.2 Prejuízos Patrimoniais e Extrapatrimoniais	39
3.3 Responsabilidade Civil da Mineradora pelos Prejuízos Ambientais	39
CONCLUSÃO	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

INTRODUÇÃO

A proteção ao meio ambiente é assunto que interessa a grande parte da população e dos operadores do direito, tendo em vista que os desastres ambientais estão ocorrendo com muita frequência e seus efeitos estão alcançando enormes proporções.

Não tem sentido falar na existência humana sem que haja uma interligação com os recursos ambientais, o homem é dependente deles para sobreviver, no entanto, suas ações tem provocado em muitos casos a extinção de muitos bens naturais e outros estão em situação de perigo, devido às atividades econômicas que poluem o meio ambiente e não estão desenvolvendo ações para reverter essa situação.

É neste contexto, de eminente perigo e do risco se concretizar causando os danos ambientais que surge a figura da responsabilidade civil ambiental, sendo aplicado mesmo que não seja praticado por um ato ilícito, ou seja, o poluidor é obrigado a reparar os prejuízos causados ao meio ambiente de qualquer forma, seja por meio previsto na norma ambiental.

Desse modo é que ocorre a responsabilização civil ambiental em que há a obrigação à reparação de possíveis danos praticados contra os recursos ambientais pela ação do homem. Quando os prejuízos ao meio ambiente são incalculáveis, classificados como gravíssimos, ou até mesmo irreversíveis, o legislador trouxe a responsabilidade objetiva, ou seja, não há necessidade de comprovar a culpa do prejuízo aos bens ambientais para que seja aplicado tal instituto.

Busca-se por meio desta pesquisa contribuir para a conscientização das pessoas em relação à proteção ambiental, pois é fundamental que seja inserido na sociedade a importância dos recursos ambientais para todos, e ainda, que haja moderação no uso, pois muitos bens essenciais estão sendo degradado pelo homem e isso precisa ser mudado com urgência, tendo em vista que a situação ambiental está se tornando preocupante, devido à poluição que atinge o planeta de modo geral.

Ademais, a Lei de Crimes Ambientais nº 9.605/1998 e a Lei que trata da Política Nacional do Meio Ambiente nº 6.938/91 estão amparadas constitucionalmente, uma vez que o art. artigo 225, da Carta Magna diz que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, 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.

Com o rompimento das barragens da mineradora Samarco em Minas Gerais ocorreu uma tragédia ambiental, como afirma os ambientalistas, pois foi destruído todo o ecossistema das áreas afetadas, o maior rio da região foi praticamente devastado tendo sua água poluída com produtos tóxicos. A vida aquática foi danificada sem possibilidade de quantificar um tempo para sua recomposição.

Vários municípios do entorno das barragens foram completamente destruídas pela lama de minério, muitas pessoas perderam a vida e da mesma forma os animais e as plantas. Tudo que estava no percurso por onde a lama passou ficou sem vida, sem nenhuma utilidade, pois foi contaminado.

O presente estudo está dividido em três capítulos. No primeiro esboçaremos o percurso histórico do tratamento aplicado ao meio ambiente pelos legisladores do direito, tendo em vista a ocorrência de inúmeros problemas relacionados com a poluição ambiental, que ocorre pelo uso desmedido do homem em benefício próprio, causando a destruição dos recursos essenciais para que tenhamos qualidade de vida.

Também relata os principais acidentes ambientais ocorridos no Brasil mostrando os prejuízos causados ao ecossistema e faz uma abordagem em relação à lei da Política Nacional da Segurança das Barragens mostrando a importância de cumprir com os requisitos existentes na lei para evitar danos como o ocorrido em Minas Gerais.

No segundo capítulo, aborda a temática da responsabilidade civil ambiental que tem como pressuposto o princípio do poluidor pagador, pois aquele que deu causa para a efetivação do dano deve reparar em toda sua extensão. A reparação do dano ambiental só esta realmente realizada quando o bem estiver equiparado ao que era antes da degradação.

No terceiro capítulo analisaremos a destruição ambiental pelo rompimento das barragens de Fundão e Santarém que atingiu as margens do Rio Doce e de vários afluentes, do mesmo modo atingiu o mar na região do Espírito Santo causando a degradação do ecossistema, matando diversos tipos de animais, destruindo a fauna e a flora.

Também será analisada a responsabilidade civil da Mineradora Samarco pelos danos causados aos recursos ambientais pelo rompimento das barragens, de

Fundão e de Santarém em Minas Gerais, tendo em vista os prejuízos causados são de difícil reparação.

Por fim, esperamos comprovar que a Mineradora Samarco é responsável pelos prejuízos causado ao meio ambiente, devido o rompimento das barragens de Fundão e Santarém, tendo obrigação de reparar os danos que deu causa, pois a lei é clara ao afirmar que quem contribuiu para a ocorrência do dano, tendo obrigação de promover a recuperação do meio ambiente deixando o mais próximo possível do que era antes de ocorrer às lesões.

1. TRATAMENTO DADO AO MEIO AMBIENTE

O Direito Ambiental surgiu devido o meio ambiente encontrar-se em uma posição elevada de poluição e destruição acarretando sérios prejuízos às condições ideais de vida, que estavam em risco em virtude da ação do homem, pois este atuava sem medir o real problema que estava causando aos recursos ambientais, sendo que deveriam agir de forma a prevenir para que desastres nenhum ocorressem a fim de danificar o ecossistema.

Tendo em vista o uso desmedido pelas pessoas físicas e jurídicas de todo tipo material que causa dano à saúde, como o uso de produtos poluentes, a vida do ser humano sendo menosprezada e assim há a ocorrência de um grande aumento de todo tipo de doenças devido às agressões provocadas aos ecossistemas, como as intoxicações por meio do uso de alimentos e da água (GONÇALVES, 2015).

O que podemos entender do assunto acima é que ninguém está livre de sofrer com problemas de saúde, pois o ser humano sempre utilizou o meio ambiente de forma irresponsável, sem preocupar com as consequências futuras dos seus atos.

Diante desta postura do homem houve uma importante mudança em relação às normas que tratam do meio ambiente. Veja o que fala sobre o assunto:

O direito não poderia ficar inerte ante essa triste realidade. Viu-se, assim o Estado moderno na contingência de preservar o meio ambiente, para assegurar a sobrevivência das gerações futuras em condições satisfatórias de alimentação, saúde e bem-estar. Para tanto, criou-se um direito novo, o direito ambiental, destinado ao estudo dos princípios e regras tendentes a impedir a destruição ou a degradação dos elementos da natureza (GONÇALVES, 2015, p. 86).

Diante disso é que as pessoas e autoridades de diferentes países começaram a reunir e traçar metas para tentar amenizar a situação dos danos causados ao meio ambiente e efetivar mecanismos criando normas a fim de punir aqueles poluidores com sanções mais pesadas.

1.1 Definição de Meio Ambiente

O meio ambiente é um bem de natureza indivisível cujo titular é a coletividade e no presente momento está bastante danificado, pela atuação do homem que contribui com suas ações para a escassez dos recursos essenciais para nossa

sobrevivência como a água que é apenas um dos mais assustadores sintomas já vivenciados pela população global.

O nosso ambiente relaciona-se diretamente com a garantia da dignidade da pessoa humana, um dos principais objetivos da República, devendo, portanto, ser respeitado por qualquer atividade econômica, sendo imprescindível que haja moderação no uso, para que as futuras gerações possam usufruir desse bem essencial à vida no planeta.

O art. 3º da Lei 6.938/1981 assim define meio ambiente “é 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”.

Depreende que há uma dimensão global na definição de ambiente, devido o termo fazer parte um conjunto de elementos naturais, culturais e artificiais entendidos da seguinte forma: o meio ambiente natural, como o próprio nome diz é constituído pelos elementos naturais como: o solo, a água, o ar atmosférico, a fauna e a flora; Os elementos culturais seriam integrados pelo patrimônio histórico, turístico, paisagístico, arqueológico, também visto como importantes para a cultura; já o ambiente artificial é caracterizado devido serem alterados, ou seja, construído pelo homem, sendo o conjunto de edificações, ruas, praças, áreas verdes etc.

1.2 Direito Ambiental e os seus Princípios

De acordo com o art. 225¹, *caput*, da Constituição Federal, a qualidade de vida esta relacionada com a atividade contínua e ininterrupta das funções essenciais do meio ambiente, e abrange o ar, a água, o solo e tudo aquilo que é fundamental para a sobrevivência do homem na terra. A qualidade ambiental é caracterizada pelas condições do ambiente segundo um conjunto de normas e padrões ambientais preestabelecidos (SIRVINSKAS, 2013, p. 227).

A degradação dessa qualidade é compreendida como toda alteração que possa mudar as características dos recursos ambientais (Lei 6.938/81, § 3º, II).

De acordo com os estudos de Ratke; Belaidi (2011) o Direito Ambiental é separado por duas vertentes, ou seja, o dever negativo que atribui a todos a procura pela preservação ambiental e o dever positivo que tem por objeto a abstenção das

¹ Art. 225 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1998).

peças físicas e jurídicas e para isso utiliza-se do direito penal como instrumento coercitivo devido à ineficiência de outros meios de proteção a o meio ambiente.

Machado (2015) ressalta que a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente ocorrida no ano de 1972 estabeleceu inúmeros princípios sobre a questão do desenvolvimento ligado ao meio ambiente enfatizando que o homem é portador principal da obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente, para as gerações presentes e futuras.

De acordo com a nossa Constituição Federal de 1988 acatando o estabelecido na Conferência acima mencionada, os princípios ambientais são assim classificados: Princípio ao meio ambiente sustentável; Princípio do poluidor – pagador; Princípio da Participação; Princípio da prevenção e Princípio da informação.

Os princípios ambientais são voltados para a proteção da vida em todas as suas formas, e ainda, conciliar o desenvolvimento social sendo que alguns desses princípios vêm expressos no corpo da norma, outros estão inseridos de forma implícita.

O princípio ao meio ambiente sustentável protesta pelo sua existência entre o desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente e vem disciplinado no *caput*, do art. 225 da nossa Carta Magna, quando estabelece que devemos “preservar o meio ambiente para esta e para as próximas gerações”, enfatizando que devemos pautar nossas ações relacionadas ao trato do meio ambiente buscando um equilíbrio entre o uso e a economia a fim de que esses bens não esgotem.

Desse modo, nossa legislação pátria, no art. 170, VI², sustenta que a atividade econômica tem que assegurar a todos uma existência digna observando a defesa do meio ambiente com tratamento diferenciado.

Depreende da leitura do artigo citado que o desenvolvimento sustentável deve ocorrer em consonância da atuação do homem nas atividades econômicas para que estejam em total harmonia com as riquezas ambientais, proporcionando um equilíbrio entre o uso e a proteção. Assim teremos um meio ambiente que possa garantir o bem-estar desta e das próximas gerações.

² Art. 170 – A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos a existência digna, conforme os ditames da justiça social.

VI – defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme impactos ambientais dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação (BRASIL, 1988).

Na Constituição Federal o princípio do poluidor pagador vem previsto no parágrafo 3º, do art. 225³, quando afirma que aquele que causar prejuízos ao meio ambiente deverá ser responsabilizado pelos danos praticados, numa tentativa de eliminar ou até mesmo diminuir a prática desse tipo de ação destruidora da natureza.

São inúmeras as situações de uso gratuito dos recursos da natureza que apresentam um enriquecimento ilegítimo ao homem, tendo em vista que aquele que não faz uso, ou mesmo que faz, mas em menor intensidade acaba sendo lesado. Pois, o poluidor que utiliza de forma gratuita o meio ambiente para nele lançar os poluentes invade a propriedade pessoal daqueles que não poluem, desse modo estão apoderando do direito de outra pessoa (MACHADO, 2015).

O princípio usuário-pagador não é uma punição, pois mesmo não existindo qualquer ilicitude no comportamento do pagador ele pode ser implementado. Assim, para tornar obrigatório o pagamento pelo uso do recurso ou pela sua poluição não há necessidade de ser provado que o usuário e o poluidor estão cometendo faltas ou infrações. O órgão que pretenda receber o pagamento deve provar o efetivo uso do recurso ambiental ou a sua poluição (MACHADO, 2015, p. 84).

O responsável que deve pagar é a pessoa que tem o poder de controle sobre as condições que levam à ocorrência da degradação, ou seja, é alguém que poderia decidir a fim de realizar manobras de prevenção ou mesmo medidas de precaução para impedir que ocorram problemas relacionados à poluição do meio ambiente.

Ressalta que esse princípio corresponde a uma antecipação devida ao cidadão pelas atividades poluentes que danificam o meio ambiente, nada mais justo em compensar a coletividade, tendo em vista que é um bem de todos sendo utilizado e desfrutado por indivíduos em seu benefício próprio.

O exercício da atividade poluidora acarreta uma apropriação pelo poluidor dos direitos do seu semelhante, pois quando ocorre de alguém poluir um ambiente saudável ele está ceifando o direito de alguém em respirar ar puro e saudável e viver com tranquilidade. Diante disso, são extremamente importantes que haja um estudo pormenorizado das modalidades de reparação do dano ecológico, pois na maioria das vezes não basta indenizar, mas é necessário fazer cessar a causa do mal.

Estudos nos levam a compreender que devido à lei aplicar sanções pela destruição dos recursos ambientais pode o poluidor usar esses bens sem realizar as

³ Art. 225, §, 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penas e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (BRASIL, 1988).

devidas cautelas de prevenção. Na verdade, o objetivo mais importante e que vem em primeiro lugar é o de prevenir a ocorrência do dano, enfraquecendo a prática de atos prejudiciais aos bens naturais (GONÇALVES, 2015).

A obrigação de restaurar o estrago causado ao meio ambiente é entendida como uma indenização pela degradação.

Compreende-se do assunto analisado que todos os estragos decorrentes de danos aos elementos do patrimônio ambiental e cultural, do mesmo modo, as pessoas e seus bens são de valores constitucionalmente protegidos, sendo, no entanto, passíveis de serem ressarcidos (GONÇALVES, 2015).

O princípio da participação vem expresso no corpo do art. 225 quando impõe ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Desse modo, o princípio da participação assegura às pessoas a possibilidade de atuar na elaboração de políticas públicas direcionadas a preservação do meio ambiente.

Ressalta-se que participação da população poderá ocorrer nas esferas administrativas, legislativa e processual. Na área legislativa a população pode participar por meio do referendo, plebiscito e da iniciativa popular. Na administrativa o povo pode atuar utilizando o direito de petição e do estudo prévio do impacto ambiental. Já na área processual o cidadão pode participar de forma mais abrangente utilizando de vários modos como demonstrado a seguir: ação civil pública, ação popular, mandado de segurança coletivo, do mandado de injunção, ação civil pública de responsabilidade por improbidade administrativa e da ação direta de inconstitucionalidade (ANTUNES, 1999).

O princípio da prevenção é utilizado quando já são conhecidos os impactos ambientais e ressalta-se são situações em que há estudos apontando quais as causas, as consequências oriundas daquele problema e quais as soluções que devem ser utilizadas para reverter ou diminuir o problema.

O princípio da informação é pautado no dever que todo cidadão tem em conhecer quais as medidas que devem ser tomadas pelos poderes públicos para que o meio ambiente seja protegido, garantindo que as futuras gerações possam usufruí-lo também desses bens.

Esse é o maior instrumento de proteção do meio ambiente, pois é por meio da informação que mecanismo de proteção é criado com objetivo de proteção contra as ações degradadoras, ou seja, por meio da conscientização pública ambiental e da

educação será possível mudar a forma do tratamento com o meio ambiente, garantindo a preservação de todos os recursos.

Veja o que o doutrinador diz sobre o modo de utilizar alguns dos recursos ambientais:

Os recursos não renováveis da terra devem ser utilizados de forma a evitar o seu esgotamento futuro; deve ser realizado um planejamento adequado e integrado, com ordenamento mais racional, para a preservação do ar, do solo, da fauna, da flora e dos ecossistemas naturais; valorizando-se a planificação dos agrupamentos humanos e da urbanização, a repartição dos benefícios sociais, econômicos e ambientais (MACHADO, 2015, p, 64).

Nota-se que há uma grande preocupação com a escassez dos bens naturais pelas pessoas em geral, tendo em vista o manejo inadequado, o uso sem controle, a falta de prevenção no caso de uso sob risco de possíveis acidentes, o desperdício que acontece em todos os lugares, e principalmente, a recuperação dos bens degradados ainda caminha em passos lentos no país.

1.3 Principais Acidentes Ambientais ocorridos no Brasil

No Brasil são inúmeros os desastres ambientais ocorrido nos últimos tempos. Não é de hoje que o homem vem praticando ações que danificam o meio ambiente, são situações cotidianas que elevam as estatísticas de danos e prejuízos ao ecossistema. Serão citados alguns considerados mais relevantes devido à dimensão dos problemas causados ao meio ambiente, e principalmente, pela destruição da vida em diferentes formas registradas pela ocorrência desses acidentes. A seguir será registrado os principais acidentes ambientais ocorridos no Brasil baseado nos estudos de Tinoco; Kraemer (2008).

No ano de 1984, uma falha em uns dutos subterrâneos da Petrobrás que acabou explodindo e derramando gasolina que se arrastou aos arredores da Vila Socó, na cidade de Cubatão, no Estado Paulista. Momento depois desse acontecimento ocorreu um incêndio que destruiu grande parte da favela. Foram contabilizados cento e cinquenta mortos nesta tragédia.

Vale lembrar que Cubatão já foi uma das mais poluídas regiões do mundo, e chegou a ser conhecida com “vale da morte”. As nuvens que ali se formavam continham toneladas de substâncias tóxicas lançadas de chaminés de indústrias e de uma refinaria de petróleo. Essas nuvens levada pelos ventos, precipitavam-se em forma de chuva ácida sobre as encostas da Serra do mar, matando a vegetação, a chuva ácida causou a erosão do solo, resultando em grandes deslizamentos que punham em risco não só a

própria Serra do Mar, como também a baixada Santista (TINOCO; KRAEMER, 2008, p 37).

Segundo Tinoco; Kraemer (2008), devido essas substâncias tóxicas que foram lançadas ao meio ambiente houve o registro de várias mortes e também o nascimento de muitas crianças com problemas físicos e mentais devido à convivência com este tipo de produtos prejudiciais a saúde e a vida das pessoas e dos animais.

Também nosso Estado não ficou de fora de acidentes ambientais. Não há quem não se lembra do acidente ocorrido com o Césio 137 em setembro de 1987, sendo um dos mais graves acidentes radioativo já ocorrido, isso ocorreu devido o descaso de pessoas irresponsáveis que deixaram um aparelho radiológico em um hospital abandonado e foi vendido como sucata ao ferro velho. O proprietário do ferro velho ao abrir o aparelho liberou o pó radioativo que estava numa capsula, fazendo com que todas as pessoas que frequentavam o local apresentassem os sintomas como queimaduras, vômitos e diarreias.

Naquela época cento e dez pessoas foram contaminadas e somente quatro pessoas morreram devido entrar em contato direto com o pó, mas anos depois noticiavam que muitas pessoas que foram contaminadas desenvolveram doenças como o câncer e também tiveram sérios problemas de saúde, sendo que quase todos vieram a óbito.

A Baía de Guanabara, no estado do Rio de Janeiro, não é local somente de depósito de lixo urbano como vem mostrando a televisão nos últimos tempos. Em janeiro de 2000 houve um vazamento de mais de um milhão de litros de óleo em suas águas, o que causou a destruição da fauna local e também a poluição do solo em vários municípios. O óleo atingiu uma grande extensão chegando à ilha de Paquetá e 1.434 hectares de área de Proteção Ambiental de Guapimirim, a reserva mais importante da Baía de Guanabara e uma área de manguezal (TINOCO; KRAEMER, 2008).

Em 2001, mais um acidente envolvendo a Petrobrás, dessa vez vazou 50 mil litros de óleo diesel na Serra do Mar, do oleoduto que liga a Refinaria Presidente Getúlio Vargas, na cidade de Araucária. Por causa desse ocorrido houve um prejuízo incalculável ao Paraná, pois o óleo atingiu um dos trechos da Mata Atlântica mais bem preservada do país. Esse acidente ocasionou um prejuízo para a fauna e a flora, pois várias espécies de peixes foram contaminadas e todos os que deles se

alimentavam, isso fez com que todos morressem pela contaminação do óleo (TINOCO; KRAEMER, 2008).

Em Minas Gerais, no ano de 2007 ocorreu o acidente ambiental com o rompimento de uma barragem de mineração na região de Mirai, dessa vez o produto do rejeito que vazou era de lavagem de bauxita. Pelos problemas causados os órgãos estaduais responsáveis aplicaram uma multa de setenta e cinco milhões à empresa mineradora Rio Pomba Cataguases (PORTAL EBC, 2015).

Ambientalistas afirmam que a mancha de óleo no mar causada pelo vazamento chegou a uma extensão de cento e sessenta quilômetros quadrados e a quantidade de animais que perderam a vida por causa desse acidente era incalculável. A Chevron, empresa americana, responsável pela perfuração do poço foi obrigada a indenizar o governo brasileiro em noventa e cinco milhões de reais pelos prejuízos causados ao ecossistema.

Segundo Carboneto (2008), em 18 de novembro de 2008, novamente vem a ocorrer um grande acidente ao meio ambiente, dessa vez um caminhão da empresa agroquímica Servatis que derramou uma média de quinze mililitros de um produto químico altamente tóxico denominado de endossulfan, no rio Pirapetinga, na região de Resende, Estado do Rio de Janeiro. A consequência dessa irresponsabilidade foi à destruição de milhares de seres vivos que habitavam aquela região como: peixes, diversos tipos de aves, mamíferos silvestres, animais aquáticos, nenhum deles tiveram a vida poupada.

Em novembro do ano passado, ainda bem recente, mais uma vez Minas Gerais foi cenário do que podemos afirmar ser o maior desastre ambiental já registrado, o rompimento da barragem da Mineradora Samarco na região de Mariana causou a destruição de tudo que tinha no caminho percorrido pela lama. Segundo a Revista Veja de dezembro (2015) cerca de sessenta e dois bilhões de rejeitos de resíduos tóxicos foram despejados na região, o equivalente a 25 mil piscinas olímpicas. O presente assunto será melhor trabalhado no terceiro capítulo, tendo em vista ser de relevância para a presente pesquisa.

1.4 Da Segurança das Barragens

A Lei 12.334 de 20 de setembro de 2010 criada para instituir a Política Nacional de Segurança de Barragens, estabelece a cultura da segurança de barragens e gestão de riscos. Em seu art. 3º, VII mostra que a escolha do local de uma barragem e o modo como ela seja construída evidentemente têm consequências para a vida e o meio ambiente.

Importa mencionar que os problemas causados pela ruptura de uma barragem poderão ter sérios problemas, pois a diminuição da vazão de um curso de água por um barramento pode ter sérias consequências ambientais. A Lei 12.334/2010, art. 2º, I, conceitua barragem como “qualquer estrutura em um curso permanente ou temporário de água para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos”.

A sua segurança é a condição que visa a manter a sua completa integridade estrutural possibilitando um trabalho com responsabilidade para a preservação da vida, da saúde, da propriedade e do meio ambiente.

A referida Lei em seu art. 4º, § 1º, assim define sobre a segurança de uma barragem: “A segurança de uma barragem deve ser considerada nas suas fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação e de usos futuros”.

O “dano potencial associado à barragem pode ocorrer devido a rompimento, vazamento, infiltração no solo ou mau funcionamento” (art. 2º, VII). O objeto da barragem é proporcionar usos que possa favorecer a sociedade, ao meio ambiente e ao proprietário, seja ele público ou privado. Sendo, no entanto, um negócio com enormes chances e possibilidades do ocorrer seu rompimento, tendo como consequência riscos ao meio ambiente e as pessoas (MACHADO, 2015).

Em relação ao plano de segurança de barragem presume-se a existência ou a criação de equipe de segurança da barragem, sendo imprescindível a utilização de manuais de roteiros de inspeções de segurança acompanhado de relatórios de segurança. E ainda, deve conter o manual que demonstra a área do entorno das instalações.

A Lei deixa explícita em seu art. 8º, VI que “na área dos entornos da barragem e seus respectivos acessos não poderá haver usos e ocupações permanentes”. Tendo em vista que essa norma proporciona tornar rapidamente averiguável a

situação de segurança. A referida lei só abre exceção para as ocupações ou usos indispensáveis à manutenção e operação da barragem.

A segurança de uma barragem deve acontecer por meio de vistoria realizada pela própria equipe de segurança, sendo imprescindível que a inspeção especial deverá ser elaborada sob a orientação do órgão fiscalizador, ou seja, por pessoas capacitadas, especialistas no assunto, tendo em vista o elevado grau de risco e do dano potencial associado à barragem nas fases de construção, operação e desativação.

O art. 12 da Lei 12.334/2010 prevê os Planos de Ações de Emergência (PAE), onde são estabelecidas as ações a serem desenvolvidas pelo proprietário da barragem em caso de situação de emergência, bem como identificará os agentes a serem notificados dessa ocorrência, devendo contemplar, pelo menos:

I - identificação e análise das possíveis situações de emergência; II - procedimentos para identificação e notificação de mau funcionamento ou de condições potenciais de ruptura da barragem; III - procedimentos preventivos e corretivos a serem adotados em situações de emergência, com indicação do responsável pela ação; IV - estratégia e meio de divulgação e alerta para as comunidades potencialmente afetadas em situação de emergência (BRASIL, 12.334/ 2010).

O empreendedor obriga-se, através do PAE, a identificar quem deve ser notificado da emergência e deve prever a “estratégia, o meio de divulgação e alerta para as comunidades potencialmente afetadas em situação de emergência” (art. 12, IV, da Lei 12.334/2010).

Quando ocorre o rompimento de uma barragem o seu proprietário deve realizar o alerta e a divulgação do problema para as pessoas que se encontram nas áreas de risco, essa divulgação deverá estar prevista no PAE, sendo, no entanto, responsabilidade tanto do empreendedor, como dos órgãos de fiscalização e também da defesa civil.

Machado deixa claro que “a lei falhou ao não manifestar sobre a remoção e a realocação emergencial dos que possam ser atingidos pelos efeitos danosos da ruptura ou do vazamento de qualquer tipo de barragem” (Machado, 2015).

Com efeito, diante dos prejuízos que um desastre dessa proporção pode causar como ocorreu com o rompimento da barragem da mineradora Samarco, seria imprescindível que a lei efetivasse normas que determinasse a relocação das pessoas atingidas, tendo em vista o sofrimento de perderem tudo e ainda assim ficarem sem uma local para ficar com a família, necessitando da caridade alheia.

2. RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

O termo responsabilidade tem origem no latim “*respondere*” e surgiu depois do século XIII, no entanto, no Direito Arcaico tinha lugar central na figura do devedor, o futuro credor. O *responsor* era aquele que se obrigava a responder sobre a dívida principal de outro (MACHADO, 2010).

O instituto da responsabilidade civil faz parte do direito obrigacional em que é aplicado quando há a prática do ato ilícito, obrigando seu autor a reparar o dano que causou a outra pessoa. No art. 927, parágrafo único do Código Civil (2002) estabelece que “haverá obrigação de reparar o dano quando a atividade desenvolvida implicar risco ao direito de outrem”.

Para Moraes (2012) a responsabilidade civil é uma área do direito que dá suporte para reparação do dano a terceiros pelo ato praticado. Desse modo, nos casos de apuração da responsabilidade civil, o responsável pelo dano assume o compromisso de ressarcir o prejuízo pela conduta praticada.

A Constituição Federal em seu artigo 225, diz que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, sendo obrigação tanto do poder público com das pessoas o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Pretendendo dar efetividade ao direito fundamental acima citado, o parágrafo 3º do dispositivo constitucional afirma que as condutas prejudiciais aos recursos ambientais implicam aos infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções de natureza civil, administrativa e penal, e ainda, são obrigados a reparar os danos.

Segundo Gonçalves (2015), a lei da Política Nacional do Meio Ambiente consagrou a responsabilidade objetiva daquele que causar dano aos recursos ambientais, ou seja, neste instituto não é necessário à comprovação da culpa para que o poluidor seja obrigado a indenizar ou reparar os prejuízos causados pelo exercício das suas atividades.

Em seu art. 2º está previsto que essa lei tem objetivos específicos de preservação, a melhoria e recuperação da qualidade de vida em todas as suas formas, promovendo o desenvolvimento das atividades econômicas e da dignidade da pessoa humana, buscando aplicar os princípios previstos na norma.

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente em seu art. 3º, III, define como rebaixamento da qualidade ambiental os problemas resultantes de atividades que direta ou indiretamente:

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 (BRASIL, 1981).

Todo processo desenvolvido pelo homem que acarreta prejuízo também vem acompanhado o problema da responsabilidade. Pois, esta tem por objeto restaurar o equilíbrio moral e patrimonial que o autor do dano deu causa e é necessariamente o interesse em restabelecer a harmonia e o equilíbrio infringido pelo dano que constitui a fonte geradora da responsabilidade civil (GONÇALVES, 2015, p. 19).

O instituto da responsabilidade civil é parte integrante do direito obrigacional, pois a principal consequência da prática de um ato ilícito é a obrigação que acarreta, para o seu autor, de reparar o dano, obrigação esta de natureza pessoal, que se resolve em perdas e danos (GONÇALVES, 2015, p. 22).

A responsabilização da pessoa pela degradação aos recursos ambientais previstos de acordo com a Lei de proteção ambiental, cujas principais virtudes estão no fato de ter consagrado a responsabilidade objetiva do causador do dano e a proteção não só aos interesses individuais como transindividuais, ou seja, transcendem a figura do indivíduo. E levando em consideração que a agressão aos recursos minerais traz prejuízo a toda comunidade foi conferindo poder para ajuizar a ação de responsabilidade ao Ministério Público.

A Lei 6.938/81, art. 14, §1º, assim dispõe sobre o assunto:

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).

A ação destruidora do meio ambiente agravou-se neste século e esta situação surgiu junto com o aumento da população mundial e com o progresso, o uso das máquinas e da tecnologia possibilita ao homem a completa dominação da terra, das águas e do espaço aéreo. Essas ações proporcionam melhoras no modo de vida das pessoas, mas também há inúmeros problemas como a poluição e destruição dos bens da natureza, que existem para garantir o bem-estar e a saúde de todos.

Em nome desse progresso e do bem-estar de uns estão prejudicando uma das maiores riquezas que o ser humano possui a natureza e tudo que ela nos proporciona, pois as substâncias prejudiciais à saúde estão sendo utilizadas e jogadas no meio ambiente causando destruição dos recursos naturais.

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente em seu art. 4º, VII, visa a “imposição ao usuário da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos” é uma sanção que é imposta ao poluidor sendo este obrigado a recuperar ou indenizar pelos estragos causados.

Segundo Machado (2015) a lei é clara ao afirmar aquele que contribuir para que os bens naturais sejam destruídos terá o dever jurídico de repará-lo, pois está presente o binômio dano/reparação.

Não interessa que tipo de obra ou atividade seja exercido pelo que degrada, pois não há necessidade de que ela apresente risco, ou seja, perigosa. Procura-se quem foi atingido e, se for o meio ambiente e o homem. Inicia-se o processo lógico-jurídico da imputação civil objetiva ambiental. Só depois é que se entrará na fase do estabelecimento do nexo de causalidade entre a ação ou omissão e o dano. É contra o Direito enriquecer-se ou ter lucro à custa da degradação do meio ambiente (MACHADO, 2015 p. 406).

Para a atividade considerada danosa, ou seja, que polui destruindo os bens ambientais, decorrente da exploração da mineração há uma previsão legal em responsabilizar e cobrar do poluidor pelos estragos causados desde a execução da pesquisa, a lavra, assim como da extração dos recursos minerais.

Quanto aos danos ambientais destaca que:

Os danos ambientais são manifestações lesivas, degradadoras, poluidoras, perpetradas pelo homem ou decorrente de atividades de risco exercidas por este perante o patrimônio ambiental (fauna, flora, água, ar, solo, recursos minerais), artificiais ou construído (espaço urbano edificado e habitável), cultural (patrimônio histórico, artístico, estético, turístico e paisagístico), e do trabalho (normas de saúde e segurança do trabalhador), capazes de romper com o equilíbrio ecológico (VIANNA, 2006, *apud* MORAES, 2012, p 30).

Depreende do enunciado acima que o dano ambiental pode envolver atividades lesivas envolvendo prejuízos patrimoniais, culturais e do trabalho, sendo que tais danos são caracterizados por prejuízos ou lesão a sociedade.

A atividade de mineração é regida por um Decreto denominado de Código de Minas, e pelas alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n. 318, de 14 de março de 1967. A realização da atividade de mineração começa desde as operações que busca desenvolver o aproveitamento industrial da jazida e isso ocorre a partir do momento da extração do minério até o seu melhoramento e o seu titular torna-se o

responsável por possíveis danos sejam diretos ou indiretos causados a terceiros em razão do seu trabalho ali desenvolvido (SIRVINSKAS 2013).

Cabe ressaltar que a Constituição Federal dispõe sobre a responsabilidade ambiental das atividades econômicas de maneira geral, sendo a mineração o único segmento econômico tratado à parte, haja vista o que determina o § 2º do art. 225: “Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei” (BRASIL, 1988).

A responsabilidade também será objetiva no caso dos problemas ao meio ambiente for proveniente de atividades desenvolvida com o rejeito perigoso de minério. A resolução n. 23, de 12 de dezembro de 1996, do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) classifica rejeito perigoso como àquele que causa dano de grande extensão em decorrência do alto grau de periculosidade.

A maioria da população mundial utiliza dos recursos ambientais de forma gratuita, no entanto, quando há um recurso que está em raridade é aplicado um valor pecuniário pelo seu uso. Esse valor é utilizado como uma forma de prevenir degradações, catástrofes.

Conforme determina a Lei da Política Nacional do meio Ambiente o Ministério Público da União e dos Estados tem legitimidade para propor a ação de responsabilidade civil, pelos danos causados ao meio ambiente, art. 14, § 1º.

2.1 Os Pressupostos da Responsabilidade Civil: O Dano, a Conduta e o Nexo de causalidade.

A definição clássica de dano é entendida como prejuízos ao patrimônio. A doutrina preconiza que é passível de indenização o dano atual e certo, deixando de fora a indenização por danos incertos.

Segundo ensinamentos de Gonçalves (2015) dano é conceituado como toda desvantagem que são atribuídas a nossos bens jurídicos, seja patrimonial ou extrapatrimonial como corpo, vida, saúde, honra, crédito, bem-estar e capacidade de aquisição. No entanto, a obrigatoriedade de pagar pelos prejuízos está somente em relação ao dano ocorrido em vista do patrimônio.

Diante disso, o dano patrimonial é quantificado em toda sua extensão, tendo que ser avaliado aquilo que realmente se perdeu. O Código Civil (2002) em seu art.

944 diz que “a indenização mede-se pela extensão do dano”, no entanto, no parágrafo único no mesmo artigo há a afirmação que “se houver desproporção entre a gravidade da culpa e o dano o juiz pode reduzir o valor da indenização”. Mesmo que possa haver a responsabilidade sem que tenha havido a culpa, não pode ocorrer a responsabilidade civil obrigando a indenização se não houver o requisito dano, pois a ação de indenização sem dano é inepta, ou seja, sem objeto, mesmo que tenha existido culpa ou dolo por pelo infrator (GONÇALVES, 2015).

Gonçalves (2015) explica ainda que a responsabilidade civil por dano ao meio ambiente não precisa ser comprovada a culpa do poluidor, a obrigação de reparar os prejuízos está pautada na ideia que, aquele que criou o risco ao meio ambiente deve reparar os danos do seu empreendimento.

Conduta é definida pelo Dicionário Aurélio como a postura ou procedimento ético de alguém. Esse comportamento pode ser positivo quando há uma ação ou negativo quando ocorre uma omissão.

A doutrina classifica a culpa em várias maneiras: ela pode ser vista como grave, leve e levíssima. A culpa grave é aquela em que o agente age dolosamente por negligência, não prevendo aquele fato que é previsível pelo homem, será leve quando a lesão de direito puder ser evitada quando tomada certas diligências e por fim, será levíssima se a falta for evitável com atenção ou especial habilidade (ZAGURSKI, 2011, p. 31).

O simples fato de alguém proceder de forma incorreta não acarreta a ele a obrigação de indenizar outra pessoa, pois é necessária que o causador do prejuízo tenha agido com culpa, por uma ação ou omissão de forma voluntária, e ainda, por negligência ou imprudência e imperícia (GONÇALVES, 2015).

Gonçalves (2015) define negligência como o fato do agente não prestar a devida atenção as normas e não agir com atenção, capacidade e discernimento. Por imprudência é entendida como a precipitação do agir e não ficar atento e atuar com a devida cautela. Já imperícia é definida como a falta de habilidade necessária para praticar determinado ato.

Segundo Zargurski (2011), para que haja a responsabilização de determinada conduta é imprescindível que o ato praticado seja reprovável, ou seja, tem que ser considerada culposa, o agente tem que ter agido com dolo. No entanto, nem todas as pessoas podem ser atribuídas à culpa, como por exemplo, os que são classificados como inimputáveis, sendo os menores e os deficientes mentais.

Agir com culpa significa atuar o agente em termos de, pessoalmente, merecer a censura ou reprovação do direito. E o agente só pode ser pessoalmente censurado, ou reprovado na sua conduta, quando, em face

das circunstâncias concretas da situação, caiba à afirmação de que ele podia e devia ter agido de outro modo (GONÇALVES, 2015, p. 324).

Então, o dever de cuidado é relevante em qualquer atividade desenvolvida pelo homem, pois é necessário cautela para que sua conduta não acarrete danos a alguém, mesmo que seja sem dolo, mas por falta de observância das normas legais exigíveis nas condutas humanas.

O nexo de causalidade é requisito indispensável para que ocorra a responsabilidade civil, pois qualquer circunstância que tenha concorrido para ocorrer o dano é considerada como causa, pois antes de concluir que o indivíduo atuou ou não com culpa é necessário apurar se ele deu causa ao resultado (ZARGURSKI, 2011).

Segundo Gonçalves (2015), o nexo de causalidade é explicado observando a teoria da causalidade adequada e a teoria da equivalência das condições. Pela primeira, somente é tratada como causadora do dano a condição que por si só está apta a produzi-lo, pois quando ocorrer algum tipo de dano, os responsáveis terão que analisar e concluir se o fato que iniciou era possível também de dar causa.

A teoria da equivalência das condições é pelo prejuízo causado que o autor do dano terá que responder. Afirma-se que há uma equivalência entre as condutas praticadas e que concorreram para o resultado. Estudos apontam que esta teoria não é colocada em prática, tendo em vista que pode levar a situações injustas (ZARGURSKI, 2011).

2.2 As Excludentes da Responsabilidade Civil: O Estado de necessidade, o Caso Furtuito e de Força maior.

De acordo com o Código Civil, há certos acontecimentos considerados ilícitos que rompem com o nexo causal, retirando toda a responsabilidade do agente. São excludentes de responsabilidade civil o estado de necessidade, a legítima defesa, o caso furtuito e o de força maior que serão analisados a seguir.

O estado de necessidade tem previsão legal no art. 188, § II, no Código Civil que prevê que “não constitui ato ilícito a deterioração da coisa alheia, ou a lesão à pessoa, a fim de remover perigo eminente”.

Entende-se que no estado de necessidade que mesmo a lei afirmando que quem pratica ato em estado de necessidade não é declarada como ilícito, no

entanto, o autor não está isento de reparar o prejuízo que causou (GONÇALVES, 2015).

O caso fortuito ou de força maior é definido como no caso em que seus efeitos não era possível evitar ou impedir, é o que está disposto no art. 393, parágrafo único do Código Civil. Gonçalves (2015) explica que caso fortuito tem origem de fato ou ato de terceiros alheio a vontade das partes, servindo como exemplo, greve, guerra entre outras situações em que os envolvidos não têm nenhuma culpa no evento. Já o termo força maior é derivada de acontecimentos naturais como raios, terremotos e inundações, esses fatos podem gerar efeitos que afastam a responsabilidade da parte devedora.

O possível responsável pelos danos ambientais diante dos fatos da natureza e de fatos de terceiro deve considerar, pelo menos, um duplo posicionamento psicológico: prever a ocorrência desses fatos e prever seus prováveis efeitos, pois estudos apontam que nem todos dos fatos considerados previsíveis podem ser evitados, e um acontecimento inevitável, mas que foi previsto, não assume a condição de caso fortuito ou de força maior (MACHADO, 2010, p. 379).

Aquele que alegar a excludente de ilicitude devido o caso fortuito ou força maior, deverá produzir as provas confirmando que era impossível aquele prejuízo ser evitado ou impedido, diante dos fatos naturais ocorridos.

2.3 Formas de reparação dos Danos Ambientais

A degradação dos bens naturais pelo homem é a depreciação das suas características, rebaixando o equilíbrio ecológico e como consequência a qualidade de vida. No entanto, o Direito ambiental aplica a regra de que os danos ambientais deverão ser reparados de modo integral.

Dano ambiental de acordo com a doutrina a ação que deprecia os bens ambientais existentes, ou seja, é a lesão aos bens de interesses juridicamente protegidos, que ocorre como consequência de uma degradação realizada por pessoa física ou jurídica, no entanto, a maioria das vezes que ocorre um dano ambiental é a coletividade que sofre com os prejuízos. Assim, ocorrendo dano ao meio ambiente acarreta responsabilidade patrimonial e extrapatrimonial e o causador deverá repará-lo (CARDIN; BARBOSA, 2008).

A legislação ambiental brasileira é considerada bastante avançada tendo em vista que possui um conjunto de instrumentos que possibilitam realizar o estudo

prévio do impacto ambiental, também pode ser realizado o licenciamento ambiental, auditoria e várias outras ações capazes de evitar que no futuro ocorram problemas como as degradações ambientais. No entanto, a atuação dos responsáveis por monitorar essas ações, ou seja, o poder público não está sendo suficiente para evitar os prejuízos que ocorrem diariamente ao meio ambiente, como consequência da ação do homem (LEITE; MELO, 2010).

Cardim; Barbosa (2008), afirma que os danos praticados contra o meio ambiente contribuem para a desestruturação do homem em sua saúde, segurança, atividades no meio social e nas realizações que diz respeito à economia. As degradações praticadas contra os recursos naturais são classificadas quanto a sua extensão, em material ou patrimonial e imaterial e extrapatrimonial, assunto que será tratado mais adiante.

A reparação dos danos ambientais enseja a materialização do princípio do poluidor pagador, pois aquele que deu causa para que ocorresse a degradação ambiental, será obrigado a realizar algum tipo de atividade para amenizar o prejuízo causado nesse bem que é patrimônio de todos.

Segundo Zargursky (2011) existem formas de reparação dos danos ambientais, por meio da restauração natural ou *in natura* e da compensação e da indenização.

A restauração natural tem por finalidade tentar reverter àquela área degradada, a fim de que ela possa voltar ao seu estado natural antes da ocorrência do dano, esse processo de reparação consiste na obrigação de fazer, enquanto que a indenização é o pagamento em pecúnia e é consistente na obrigação de dar.

A recuperação *in natura*, feita mediante a imposição de obrigações de fazer, buscará a recuperação da capacidade funcional do ambiente degradado, devendo assegurar a possibilidade de autorregulação e autorregeneração do bem afetado, por meio da reconstituição de ecossistemas e habitats comprometidos e que estavam em desequilíbrio ecológico devido à lesão. Uma vez ocorrido o dano ao meio ambiente, a principal opção não vai ser o ressarcimento da vítima, mas a reconstituição, recomposição e reintegração dos bens ambientais lesados. O sentido é de reconstituição da integridade e funcionalidade do objeto. A prioridade do sistema de reparação é a restauração natural, isto é, busca-se o retorno ao status quo ante do meio ambiente (CARDIM; BARBOSA, 2008, p. 159).

Para o legislador meio ambiente é objeto de prioridade no processo de reparação do dano, tendo em vista que se busca é a sua restauração, que seja aplicado todos os meios possíveis na tentativa de recuperar o bem danificado em

toda sua totalidade. E isto ocorre de modo cumulativo com a indenização para a recuperação do dano ambiental. É o que está previsto no art. 4º, VII, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente nº. 6.938/81 art. 4º, VII – “à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos”.

Desse modo, o processo que envolve a indenização dos danos ambientais deve estar voltado para o princípio da conservação, pois as penalidades estão voltadas para proporcionar a reconstituição e a restauração dos bens naturais. No entanto, são várias as possibilidades desse fato não acontecer, ou seja, das penalidades não surtirem seus efeitos, pois faltam mecanismos jurisdicionais que obrigam o agente poluidor a restituir ao dano ambiental de maneira satisfatória.

De acordo com Cardim; Barbosa (2008), esse assunto está fundamentado na Constituição Federal que prevê no art. 225, §1º, I quando diz que o poder Público incumbe dar efetividade aos manejos de preservação e restauração dos processos ecológicos das espécies e do ecossistema. Diz ainda que aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado.

No art. 2º da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente⁴ está previsto os objetivos específicos da norma, dentre eles o de preservação, a melhoria e recuperação do meio ambiente para que haja qualidade de vida, buscando a promoção e o desenvolvimento das atividades econômicas e da dignidade da pessoa humana, por meio dos princípios previstos na lei.

A compensação ecológica acontece com a substituição do bem degradado por outro em funcionamento, ou seja, o bem natural que foi danificado será compensado por outro em uma área distinta, desse modo, os bens naturais permanecem inalterados.

⁴ Art. 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, a melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I – ação governamental na manutenção do equilíbrio, considerando o meio ambiente como um patrimônio a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

VII – acompanhamento do estado na qualidade ambiental;

VIII – recuperação de áreas degradadas;

IX – proteção de áreas ameaçadas de degradação (BRASIL, 6.938/81).

A compensação segundo Zargurski (2011) é uma forma consistente de buscar a recuperação por meio natural, é uma alternativa para que ocorra a recuperação do dano ambiental e o ecossistema possa voltar ao estado original.

De acordo com os ensinamentos de Leite; Melo (2010), os danos ao meio ambiente será realmente ressarcido de modo satisfatório quando for constatado que a sua finalidade esta completa, ou seja, quando estiverem funcionando exatamente como antes da degradação. Assim, um rio só estará despoluído quando sua água puder ser novamente límpida, própria para consumo sem nenhum tipo de problema que possa comprometer a saúde humana e animal.

Tratando de danos ao meio ambiente, o desastre ocorrido pelo rompimento das barragens da mineradora Samarco em Minas Gerais é visto como o maior em todos os tempos, tendo em vista a extensão do prejuízo ambiental, devido o percurso de mais de quinhentos quilômetros percorrido pela lama de rejeitos tóxicos e é sobre esse assunto que será realizado o estudo do próximo capítulo.

3. DESASTRE AMBIENTAL PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO E SANTARÉM EM MARIANA, MINAS GERAIS.

No dia 5 de novembro de 2015, o Brasil ficou estarrecido diante das imagens transmitido pela televisão, do maior desastre ambiental relacionado à atividade mineradora ocorrido no município de Mariana, Estado de Minas Gerais. Segundo o laudo da Justiça Global (2015), a tragédia ocorreu devido ao rompimento das barragens do Fundão e de Santarém, de propriedade da mineradora Samarco, empresa controlada pela Vale (Antiga Vale do Rio Doce) e também pela empresa Anglo-australiana BHP Billiton.

De acordo com o Glossário da Defesa Civil, desastre significa: resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais. A intensidade de um desastre depende da interação entre a magnitude do evento e o grau de vulnerabilidade do sistema receptor afetado (IBAMA, 2015, p. 02).

O processo de fiscalização do serviço de mineração é atribuição do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), órgão ligado ao Ministério de Minas e Energia, que teve sua vigência até a promulgação da Lei 8.876, de 1994, época em que foi levada a condição de autarquia tendo autonomia patrimonial, administrativa e financeira. Essa autarquia tem competência para realizar a fiscalização sobre o controle ambiental, conforme estabelece o seu art. 3º, VI. No entanto, a fiscalização quase não surte efeitos, pois é feita de forma duvidosa diante do número de operadores para realizar o trabalho (FREITAS, 2015).

No caso da Mineradora Samarco, administrativamente estava licenciada, apesar da demora dos órgãos responsáveis em analisar e aprovar o pedido de renovação, que foi feito no prazo legal ainda no ano de 2013. Isto só comprova o quadro precário que envolve os órgãos ambientais, pois não possuem recursos humanos e materiais para realizar a fiscalização de forma eficaz. Faltam de tudo, o número de funcionário capacitado é insuficiente para monitorar áreas ambientais de risco, elaborar relatórios, e outras atividades (AVZARADEL; COUTINHO; FARIAS 2015).

3.1 Caracterização dos Danos aos Recursos Ambientais Causados pelo Rompimento das Barragens de Fundão e Santarém.

O rompimento das barragens de Fundão e Santarém liberou um mar de lama que continha produtos químicos, como resíduos de minério de ferro com altos níveis de metais pesados e produtos tóxicos. Essa lama em poucos minutos invadiu o distrito de Bento Rodrigues que foi completamente dizimado, a lama também deixou a destruição por outros municípios como Paracatu de Baixo e distritos rurais de Mariana, inclusive com pessoas mortas e uma quantidade enorme de desabrigados (BELCHIOR; PRIMO, 2016).



Imagem 01 – Bento Rodrigues destruída pela lama das barragens.
Fonte: www.google.com.br/search: rio doce antes e depois.

Segundo Laudo da Justiça Global realizado na época do acidente, por todos os lugares que a enxurrada de lama percorreu causou igualmente a destruição, era área de plantações, pastagens, córregos, tudo ficou completamente sem vida. No município de Barra longa a lama chegou somente catorze horas após o rompimento, no entanto, ninguém havia sido comunicado e não houve tempo de salvar objetos e tampouco qualquer bem de valor pessoal.

Para compreender a rapidez com que tudo ocorreu é necessário entender a dimensão geográfica do local do desastre. As barragens ficam em média 1200 metros de altitude e a lama de rejeitos de minério foi favorecida por esse fator, a elevação do terreno proporcionou a velocidade e fez com que a enxurrada destruísse tudo que estava no percurso. A vida aquática do Rio Doce ficou

comprometida sendo que este rio é considerado uma das mais importantes bacias hidrográficas do país (JUSTIÇA GLOBAL, 2015).

O Rio Doce que abastecia grande parte das cidades naquela região ficou completamente destruído. A atividade pesqueira desenvolvida por muitos moradores ribeirinhos foi interrompida por tempo indeterminado, nada sobrou desses lugares que foram atingidos pelos rejeitos da mineradora (FREITAS, 2015).



Imagem 02 – Rio Doce atingido pela lama de rejeito.

Fonte: www.google.com.br/search?=&imagens+do+rio+doce+da+barragem+de+fundao

A lama tóxica não parou, após atingir o curso do Rio Doce espalhou por vários municípios, chegando até Governador Valadares e mais adiante deixou rastro de destruição no município de Colatina e ao chegar ao Estado do Espírito Santo a lama atingiu o mar, que também ficou poluído. Tudo que estava no caminho percorrido pela lama de rejeitos foi devastado.

Apesar de a Samarco afirmar que o rejeito que se espalhou não é tóxico, pois é composto basicamente de sílica (areia) proveniente do beneficiamento de minério de ferro, laudos de prefeituras e órgãos responsáveis pelo tratamento de água em Minas Gerais e Espírito Santo apontaram níveis elevados de arsênio, chumbo, cromo, bário, manganês e outros metais pesados. A organização das Nações Unidas (ONU) divulgou um comunicado desmentindo a empresa. Segundo o órgão, “novas evidências” atestam que o resíduo é tóxico e contém alta concentração de metais e componentes químicos prejudiciais à saúde humana (ZALIS, 2015, p. 90).

Na poluição do Rio Doce está centrada a maior preocupação dos moradores da região e dos ambientalistas, pois o rio era a vida daquela localidade, tanto em relação ao abastecimento de água, como pelo meio de sustento da maioria das

famílias que trabalhavam com a pesca, e ainda, pela biodiversidade de plantas e animais existentes.

A maior preocupação dos ambientalistas, no entanto, é com a bacia do Rio Doce, que abastece meio milhão de pessoas e já sofria com o assoreamento antes do desastre. Os rejeitos e a lama vindos da barragem devem agravar o problema, dificultando o acesso de pescadores e a entrada de peixes que se reproduzem, naquela área. Com a lama acaba com a transparência da água, impedindo que a luz chegue ao fundo, e obstrui a absorção de oxigênio, ela sufoca os peixes, além de bloquear a fotossíntese das plantas (ZALIS, 2015, p. 86).

Após a passagem da lama o cenário do rio era de peixes mortos de todas as espécies e tamanho. Cientistas afirmam que a lama continha componentes tóxicos como: arsênio e manganês acima do permitido pelo (Resolução CONAMA 357) que é prejudicial à vida aquática e claro a vida humana, conforme as análises que foram realizadas no laboratório toxicológico da Universidade de Brasília (HERTON ESCOBAR, 2015).



Imagem 03 – Peixes mortos por causa da lama às margens do rio Doce
Fonte: [www.google.com.br/search?q=desastre em mariana](http://www.google.com.br/search?q=desastre+em+mariana).

De acordo com as informações contidas no relatório da Justiça Global (2015) por volta de 3,2 milhões de pessoas vivem na bacia do Rio Doce, região onde está implantado o complexo de mineração, a cidade de Mariana está localizada no Alto do Rio Doce, próximo ao local onde estão as nascentes responsáveis pela formação do Rio. A Lama das barragens chegou até a margem de inúmeros córregos e cursos d'água que são importante, devido fazer parte da formação dos rios que são afluentes do Rio Doce.

Toda atividade desenvolvida por mineradora gera resíduos, esse material devem ser armazenados e para isso é indispensáveis à construção de um lugar para guardar devido ser considerado tóxico, por isso são construídos os reservatórios conhecidos por barragens. Esses locais são vistos como área de risco, pois uma vez que romper poderá causar enormes prejuízos ambientais como esse que acabou de acontecer em Mariana. Em nosso país há mais de quinhentas áreas de rejeitos, 32 são consideradas de alto risco (FREITAS, 2015).



Imagem 04 – Barragem de propriedade da mineradora Samarco em Minas Gerais.
Fonte: [www.google.com.br/search?q=imagens da barragem da mineradora Samarco](http://www.google.com.br/search?q=imagens+da+barragem+da+mineradora+Samarco).

Essas barragens que recebem os rejeitos de mineradora são sempre construídas nos leitos dos rios e córregos, pois a água é uma substancia principal no processo de beneficiamento, tendo em vista que é utilizado para lavar o minério e os produtos resultantes desse processo denominado rejeito são depositados nas barragens (JUSTIÇA GLOBAL, 2015).

De acordo com o Laudo Técnico Preliminar do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), realizado em decorrência do desastre envolvendo a mineradora Samarco em Mariana, no mês de novembro de 2015, mostra que os impactos apresentam-se de formas agudos de contexto regional, entendidos como a degradação direta do ecossistema, pois foram destruídos bens naturais como a fauna, flora e ainda, afetou o equilíbrio da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, com desestruturação da resiliência do sistema, isso sem mencionar a destruição patrimonial de muitas pessoas.

O Laudo do IBAMA apresenta ainda a classificação quanto à intensidade do problema. O presente documento mostra que o desastre foi classificado em nível IV, caracterizado desse modo quando os danos são de grande extensão, pois os

recursos ambientais foram totalmente destruídos e considerados de difícil restauração. Neste caso ocorreu tanto prejuízos aos recursos ambientais como patrimoniais, tendo em vista que os moradores perderam tudo e necessitam de ajuda para se recomporem.

Nessas condições, o restabelecimento da situação de normalidade depende de ação direcionada para a restauração desses problemas abrangendo os três níveis de governo (municipal, estadual e federal) e em alguns casos, até de ajuda internacional.

Quanto à evolução, o rompimento das barragens é classificado pelo IBAMA como súbito, ou seja, é caracterizada pela velocidade com que o processo evolui e pela violência com que a lama percorre, ocorrendo assim à devastação de tudo que estava pelo caminho. Diante dessa situação, por todo o trajeto percorrido pela lama era possível ver a morte de muitos seres vivos, incluindo vários trabalhadores da empresa e das comunidades atingidas.

Por todo o trajeto comprovaram-se: mortes de trabalhadores da empresa e moradores das comunidades afetadas, sendo que algumas ainda restam desaparecidas; desalojamento de populações; devastação de localidades e a consequente desagregação dos vínculos sociais das comunidades; destruição de estruturas públicas e privadas (edificações, pontes, ruas etc.); destruição de áreas agrícolas e pastos, com perdas de receitas econômicas; interrupção da geração de energia elétrica pelas hidrelétricas atingidas (Candongá, Aimorés e Mascarenhas); destruição de áreas de preservação permanente e vegetação nativa de Mata Atlântica; mortandade de biodiversidade aquática e fauna terrestre; assoreamento de cursos d'água; interrupção do abastecimento de água; interrupção da pesca por tempo indeterminado; interrupção do turismo; perda e fragmentação de habitats; restrição ou enfraquecimento dos serviços ambientais dos ecossistemas; alteração dos padrões de qualidade da água doce, salobra e salgada; sensação de perigo e desamparo na população (IBAMA, 2015, p. 04).

Isso mostra que o meio ambiente em todas as suas formas ficou comprometido após a passagem da lama de minério. Todo o percurso atingido pela lama é a imagem da devastação, tudo ficou sem vida, a água foi contaminada e não pode ser consumida nem para as necessidades simples, do mesmo modo, a fauna e a flora foram destruídos sem possibilidade de afirmar quanto tempo levará para que volte ao estado anterior.

3.2 Prejuízos Patrimoniais e Extrapatrimoniais.

Percebe-se que não só os recursos ambientais foram danificados, do mesmo modo a vida das pessoas ficaram abaladas, muitos perderam alguém da família, tendo em vista que dezenove pessoas morreram e outras tiveram seu futuro comprometido, pois foram destruídos os bens que levaram uma vida toda para construir.

O município de Bento Rodrigues foi o mais afetado, pois desapareceu do mapa, as pessoas que conseguiram fugir para os locais mais altos ficaram somente com a roupa do corpo, necessitando da ajuda alheia para continuar a vida, ficaram sem suas casas, documentos, bens móveis, imóveis, fotografias, ou seja, todo o patrimônio foi destruído, todo o investimento realizado durante anos foi levado lama abaixo. A história de comunidades inteiras desapareceu em meio à lama tóxica.

A mineradora Samarco não tinha um plano de emergência para colocar em prática diante de situação de rompimento das barragens. Esse plano é obrigatório desde a implantação da lei que trata sobre a Política Nacional de Segurança de Barragens como mostrado anteriormente e que deveria ter sido considerado pelos órgãos ambientais ao aprovar e renovar a concessão de licença pelo Estado de Minas Gerais (AVZARADEL; COUTINHO; FARIAS, 2015).

Os moradores que estavam no local que seria percorrido pela lama deviam ter sido avisados, no entanto, isto não ocorreu e conforme a Lei de Segurança de Barragens esse alerta é obrigação da própria empresa, do Poder Público e da Defesa Civil em caso de algum acidente que possa colocar a vida da comunidade local em perigo.

3.3 Responsabilidade Civil da Mineradora pelos Prejuízos Ambientais

A atividade desenvolvida pela empresa mineradora já é considerada de risco e por sua própria natureza configura a responsabilidade civil, conforme determina o Código Civil Brasileiro em seu art. 927. E ainda, o dano ambiental obriga o causador a reparar os prejuízos, mesmo que não tenha dado causa.

De acordo com a Lei 6.938/81 Lei da Política Nacional do Meio Ambiente em seu art. 3º, V, é reconhecido como recursos ambientais “a atmosfera, às águas

anteriores, superficiais, subterrâneas, as desembocaduras de rios, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora”.

Sendo que é considerada lesão ao meio ambiente os danos causados a esses recursos de forma que danificam sua qualidade normal ocorrendo sua alteração. Assim os recursos acabam ficando impossibilitado de uso, causando prejuízos à saúde, a segurança e o bem-estar da população. É o que estabelece a Lei 6.938/81.

Diante disso, podemos afirmar que com o rompimento das barragens da mineradora Samarco houve à degradação de uma imensidade de recursos ambientais, pois conforme mostrado no presente estudo, às águas de vários rios que desagua no Rio Doce e conseqüentemente, a água do mar na região litoral do estado do Espírito Santo, o solo, as plantas, matas ciliares, áreas de preservação permanente e os animais de várias espécies foram atingidos pela lama tóxica, ficando completamente sem vida e sem nenhuma utilidade para as comunidades que moravam nestas localidades.

Vejamos o tamanho do percurso da destruição aos recursos ambientais ocorrido com o rompimento das barragens da Samarco, sendo que em vários pontos a lama passou aproximadamente a cem metros para além das bordas do rio, conforme laudo preliminar realizado pelo IBAMA logo após a ocorrência do desastre.

Inicialmente, esse rejeito atingiu a barragem de Santarém logo a jusante, causando seu galgamento e forçando a passagem de uma onda de lama por 55 km no rio Gualaxo do Norte até desaguar no rio do Carmo. Neste, os rejeitos percorreram outros 22 km até seu encontro com o rio Doce. Através do curso deste, foi carregado até a foz do Oceano Atlântico, chegando ao município de Linhares, no estado do Espírito Santo, em 21/11/2015, totalizando 663,2 km de corpos hídricos diretamente impactados (IBAMA, 2015, p.3).

A responsabilização civil da Mineradora pelo dano ambiental pode ocorrer de duas formas: através da restauração natural em que o Poder Público obriga a empresa a deixar o ambiente como estava antes da ocorrência do dano e por meio de indenização pecuniária ou como também é conhecido a compensação econômica. Essas duas modalidades de responsabilidade pode ocorrer de forma cumulativa (BARBOSA; CARDIN, 2008).

É evidente que cabe à Samarco arcar com todos os gastos relacionados à degradação causada pelo rompimento de sua barragem de rejeitos, seja com compensação, indenização ou recuperação. A responsabilidade civil em matéria ambiental no Brasil é objetiva, de maneira que o empreendedor assume integralmente o risco da degradação a ser causada. Isso implica dizer que o prejuízo dos gastos da Defesa Civil, da interrupção do

abastecimento público e da perda do trabalho dos pescadores, por exemplo, devem ser pagos pelos empreendedores que lucram com a atividade (AVZARADEL; COUTINHO; FARIAS. 2015, p. 03).

Em relação à restauração do meio ambiente para que fique como era antes do desastre, dificilmente ocorrerá, é o que afirma Marcos Vinícius Polignano, coordenador de um projeto que monitora a atividade econômica nas bacias hidrográficas nos rios mineiros, pela Universidade Federal de Minas Gerais, segundo ele o ocorrido agrediu de forma profunda os bens naturais e 80% do que foi atingido não tem como ser recuperado. O Rio Doce, por exemplo, que tinha uma vida aquática muito rica levará tempo para restabelecer, ou talvez não restabeleça devido à composição dos rejeitos.

Os rejeitos da mineradora tinham na sua composição material capaz de causar problemas no solo por longos anos, pois não continha matéria orgânica e sim uma liga que causa pavimentação onde passa e isso leva a desestruturação química do solo. Diante desse problema a recuperação e o desenvolvimento de tudo que habitavam a região afetada serão mais lentos e dificultosos, sem mencionar que devido o tempo prolongado para recomposição a vegetação nativa poderá desaparecer, surgindo um ecossistema completamente diferente do original (IBAMA, 2015).

Quando o poluidor não se dispõe a realizar a reparação, nossa legislação prevê medidas judiciais para obrigar em juízo o poluidor a se responsabilizar pelos danos causados ao meio ambiente, podendo ser utilizados para isso a Ação Civil Pública, Ação Popular e Mandado de Segurança Coletivo.

Por sua vez, a reparação do dano ambiental pode ocorrer espontaneamente ou por força de medidas administrativas ou judiciais. Na primeira hipótese, o próprio degradador busca reparar o dano, por meio da adoção de medidas reparatórias ou se prontificando ao pagamento de indenização. A segunda delas pode ser pelos meios processuais clássicos, quando o prejuízo for individual, e quando os danos forem coletivos, por meio de ação civil pública ou ação popular ambiental (BELCHIOR; PRIMO, 2016, p. 5).

Diante da repercussão que teve esse desastre, inúmeros aspectos jurídicos tratando dos danos ambientais foram bastante discutidos na mídia, inclusive se a Samarco é culpada ou não, se havia a possibilidade de ser aplicado o instituto das excludentes do nexo de causalidade, como força maior ou até mesmo o caso furtivo, tudo isso, foram levantados pela empresa mineradora na tentativa de que o

desastre ocorrido fosse configurado como acidente e assim poderiam se abster da responsabilidade pela destruição do meio ambiente (BELCHIOR; PRIMO, 2016).

Mas, conforme estabelece a Lei nº. 6.938/81 no art. 14, §, 1º, o poluidor é obrigado a reparar os danos causados ao meio ambiente, independente da existência de culpa, devido à atividade por ele desenvolvida, essa obrigação é decorrente do princípio do poluidor-pagador.

Desse modo, resta confirmado o instituto da responsabilidade objetiva, ou seja, não há necessidade de comprovar que os prejuízos ocorridos foram em virtude de culpa, tampouco que a empresa desenvolve atividades consideradas lesivas. No entanto, os responsáveis devem arcar com os valores dos custos para realizar a prevenção e reparação. Também a indenização deverá se aplicada diante dos prejuízos causados por intermédio da degradação ambiental que é de uso comum da coletividade (BELCHIOR; PRIMO, 2016).

O Ministério Público Federal (MPF) entrou com uma Ação Civil Pública que obriga a União, o Estado de Minas Gerais, a Mineradora Samarco e a empresa BHP Billiton S.A, para que sejam obrigados a promover a reparação total dos danos ambientais, sociais e econômicos causados em vista do rompimento das barragens. E ainda, o MPF estimou um valor de cento e cinquenta e cinco bilhões de reais para realizar a reparação dos danos. Esse valor foi calculado levando em consideração outro desastre na mesma proporção ocorrido em 2010, na cidade do Golfo do México (MPF, 2016).

E ainda, o Ministério Público Federal também requer que os resíduos da atividade da mineração tenha outra destinação ambientalmente adequada, conforme determina a Política Nacional de Resíduos Sólido, que os rejeitos sejam transformados em produtos que tenha utilidade na construção civil. Desse modo, evita que seja necessário à construção de barragens para armazenar esses materiais.

CONCLUSÃO

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 o meio ambiente teve sua proteção como prioridade, conforme o previsto no art. 225 que afirma que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e que é obrigação do Poder Público e da coletividade em defendê-los para que as próximas gerações também possam beneficiar desses bens, essenciais para que todos tenham qualidade de vida. Também trouxe neste mesmo artigo a previsão de recuperação do meio ambiente por aqueles que exploram os recursos minerais.

Do mesmo modo, a Lei da Política Nacional do Meio ambiente também foi instituída pautada no que está previsto na Constituição e traz em seu bojo que a recuperação dos danos praticados ao meio ambiente é de responsabilidade daqueles que contribuíram de alguma forma para a sua degradação ou destruição, mesmo sem previsão de culpa, surgindo assim à figura do poluidor-pagador.

Ao longo do estudo foi possível perceber que o meio ambiente está bastante prejudicado, pois são inúmeras atividades desenvolvidas pelo homem que danificam os recursos ambientais, principalmente, no desenvolvimento de atividades que buscam a extração mineral. Diante disso, podemos afirmar que o uso dos recursos ambientais pelas pessoas em suas atividades empreendedoras está totalmente em oposição ao estabelecido pelos princípios ambientais, pois estes são voltados para a proteção da vida em todas as suas formas.

A responsabilidade civil ambiental conforme análise é imposta quando ocorre algum dano ao meio ambiente, pois determina a norma que aquele que lesionar será obrigado a reparar o prejuízo por meio da restauração, de forma a deixá-los como antes e também por meio da prestação pecuniária, que será um valor considerável para pagar a recomposição, os prejuízos e ainda obriga os responsáveis a eliminar a atividade que deu causa a lesão ambiental.

De acordo com as inferências realizadas pela pesquisa, as normas que tratam do meio ambiente não tem sua aplicabilidade de forma eficaz, tendo em vista à falta de instrumentos que proporcione um trabalho capaz de colocar em prática o que determina a lei, como a monitoração das áreas de riscos, a prevenção para que não ocorram acidentes e para que os recursos ambientais não sejam danificados como o ocorrido com o rompimento da barragem da mineradora Samarco.

Com relação à responsabilidade civil da mineradora Samarco, diante do enorme prejuízo ambiental causado pelo rompimento das barragens de Fundão e Santarém, não há o que falar em afastar a responsabilidade por meio de alguma excludente de ilicitude, como caso furtuito ou por força maior, pois a própria atividade desenvolvida pela empresa já resta configurado a responsabilização pelos possíveis danos que possa ocorrer.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES. Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 1999.

ATEU, Antônio. **Mariana: 80% dos danos ambientais são irreversíveis**. Disponível em:

<http://jornalggn.com.br/blog/antonio-ateu/mariana-80-dos-danos-ambientais-sao-irreversiveis-diz-especialista>. Acesso: 28 outubro 2016.

AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. COUTINHO, Isabela Esteves Cury. FARIAS, Talden Queiroz. **CETEM - Desastre de Mariana/MG**. 2015. Disponível em: www.ufjf.br/poemas/files/2015/12/CETEM-GT1-FINAL.pdf. Acesso: 20 setembro 2016.

BELAIDE Rabah, RATKE, Bruna Nogueira Almeida. **O princípio da insignificância na tutela ambiental: Uma análise de Jurisprudências**. Revista do Ministério Público do Estado de Goiás: ESMP-GO, 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso: 13 abril 2016.

BRASIL. Lei 6.938 de 31.08.1981. Dispõe sobre **Política Nacional do Meio Ambiente** e da outras providências. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm acesso: 18 abril 2016.

BRASIL. Lei 9.605 de 12.02.1998. **Lei de Crimes Ambientais**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso: 06 outubro 2016.

BRASIL. Lei n. 12.334 de 20.09.2010. Dispõe sobre a **Política Nacional de Segurança de Barragens** destinada a acumulação de água para quaisquer usos, a disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre segurança de barragens e altera a redação dada do art. 35, da Lei 9.433/ 1997 e do art. 4º da Lei n. 9.984/2000. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12334.htm. Acesso: 18 abril 2016.

BRASIL, Decreto-Lei n. 227, de 28 de fevereiro de 1967. Dá nova redação ao Decreto-lei n. 1.985, de 29 de janeiro de 1940. **Código de Minas**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0227compilado.htm. Acesso: abril 2016.

CARBONETTO Graciela. **Crimes Ambientais. Megadesastre Ecológico no Brasil**. Disponível em: http://www.pm.al.gov.br/intra/downloads/bc_meio_ambiente/meio_07.pdf. Acesso em 18 julho 2016.

CARDIM, Valéria Silva Galdino. BARBOSA, Haroldo Camargo. Formas de reparação do dano ambiental. **Revista de Ciências Jurídicas** - UEM, v.6 n.2, jul./dez. 2008. Disponível em: <http://eduem.uem.br/ojs/index.php/RevCiencJurid/article/viewFile/10941/5900>. 29 setembro 2016.

ESCOBAR, Herton. **Cientistas Acham Metais Pesados na Lama do Rio Doce**. Disponível em: <http://ciencia.estadao.com.br/blogs/herton-escobar/cientistas-acham-metais-pesados-na-agua-com-lama-do-rio-doce/>. Acesso: 01 novembro 2016.

FEDERAL. Ministério Público. **MPF entra com ação para total reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem da Samarco** <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-entra-com-acao-para-total-reparacao-dos-danos-sociais-ambientais-e-economicos-causados-pelo-rompimento-da-barragem-da-samarco-1>. Acesso: 01 novembro 2016.

FIORILLO. Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 8. ed ver, atual e ampl. São Paulo: Saraiva, 2007.

FREITAS, Vladimir Passos de. **Desastre em Mariana mudará práticas de empreendimentos de risco**. <http://www.conjur.com.br/2015-nov-22/segunda-leitura-desastre-mariana-mudara-praticas-empreendimentos-risco>. Acesso 19 setembro 2016

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro. Responsabilidade Civil**. 10. Ed – São Paulo: Saraiva, 2015.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa. DIAS, Maria Tereza Fonseca. **Repensando a pesquisa jurídica: teoria e prática**. 4ª ed, ver e atual. Belo Horizonte. Del Rey, 2013.

IBAMA – MMA. **Laudo Técnico Preliminar. Impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais**. Disponível em www.ibama.gov.br/.../noticias_ambientais/laudo_tecnico_preliminar.pdf acesso em: 20 abril 2016.

JUSTIÇA GLOBAL. **Vale de lama Relatório de inspeção em Mariana após o rompimento da barragem de rejeitos do Fundão**. Disponível em: www.global.org.br/wp-content/uploads/2016/03/Vale-de-Lama-Justi-a-Global.pdf. Acesso em: 26 outubro 2016.

LEITE, José Rubens Morato. MELO, Melissa Ely. **Reparação do Dano Ambiental: considerações teóricas e normativas acerca de suas novas perspectivas e evolução**. 2010. Disponível em: http://www.nima.puc-rio.br/aprodab/melissa_ely_mello_e_jose_rubens_morato_leite.pdf. Acesso: 25 outubro 2016.

LOURES, Thiago. **Responsabilidade civil ambiental da mineradora SAMARCO pelo rompimento das barragens em Minas Gerais**. Disponível em: <http://thiagoloures.jusbrasil.com.br/artigos/252980985/responsabilidade-civil-ambiental-da-mineradora-samarco-pelo-rompimento-das-barragens-em-minas-gerais>- Acesso em: 19 setembro 2016.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 18ª edição, revista, atualizada e ampliada. São Paulo: ed. Malheiros, 2010.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 23ª edição, revista, ampliada e atualizada. São Paulo: Ed. Malheiros, 2015.

MORAES, Marcos Paulo H. de. **O Dano Ambiental e responsabilidade Civil das Pessoas Jurídicas**. Faculdade de Jussara – Jussara, 2012.

PORTAL EBC. **Relembre Principais desastres ambientais ocorridos no Brasil**. Disponível em: <http://www.ebc.com.br/noticias/meio-ambiente/2015/11/conheca-os-principais-desastres-ambientais-ocorridos-no-brasil>. Acesso: 20 julho 2016.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 11 ed. Saraiva, 2013.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. 2ª ed. Atualizada de acordo com a Lei nº. 11.638 de 2007. Ed. Atlas, 2008.

ZALIS. Pieter. O Mapa da destruição. **Revista Veja**. Editora Abril. São Paulo. Ano. 2015. Ed. 2454 nº. 48 p. 84 – 90, dez. 2015.

ZAGURSKI, Ana Lúcia. **A Responsabilidade Civil por Danos ao Meio Ambiente**. 2011. Disponível em: www.google.com.br/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=A+responsabilidade+civil+por+danos+ambientais.+Ana+Lucia+Zagurski. Acesso. 20 agosto 2016.