

**O ROMPIMENTO DAS BARRAGENS NO MUNICÍPIO MINEIRO DE
MARIANA: O DESASTRE AMBIENTAL E A INTERVENÇÃO DO
MINISTÉRIO PÚBLICO***

THE BREACH OF DAMS IN THE MUNICIPALITY OF MINING MARIANA:
ENVIRONMENTAL DISASTER AND INTERVENTION OF THE PUBLIC
PROSECUTION

Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro**

Gabriella de Castro Vieira***

RESUMO

Este artigo pretende demonstrar através de uma pesquisa documental, bibliográfica e jurisprudencial, a prática da atividade minerária e sua relação com o consumo, bem como os seus aspectos positivos e negativos. O propósito do trabalho é ressaltar os impactos ambientais causados pelo extrativismo do minério, especialmente no Distrito de Bento Rodrigues, no município mineiro de Mariana, quando do rompimento de duas barragens de rejeitos em novembro de 2015. Em função dos danos causados será analisada a importância da intervenção do Ministério Público no que tange à tutela dos direitos sociais, mediante a atuação extrajudicial e judicial. Para tanto, foi utilizado o método jurídico-teórico por meio do raciocínio dedutivo na análise de documentos, notícias divulgadas na imprensa, doutrina e jurisprudência, além de artigos científicos.

* Artigo recebido em: 25.12.2016

Artigo aceito em: 24.02.2017

** Possui graduação em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais (1996), mestrado (2005) e doutorado (2008) em Direito pela mesma Universidade. Pós-doutorando pela Università degli Studi di Messina/IT. Atualmente é professor de Direito Penal do curso de Graduação e de Direito Penal Ambiental do curso de Mestrado em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável da Escola Superior Dom Helder Câmara. Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Assessor Especial do Procurador-Geral de Justiça e membro do Conselho Científico e Acadêmico do Ministério Público. Examinador de Direito Penal e Direito Processual Penal (GT II) do LII, LIII e LIV Concursos para ingresso na carreira do Ministério Público de Minas Gerais. Membro Avaliador da Revista Jurídica da Escola Superior do Ministério Público de São Paulo e do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito - CONPEDI. Autor de obras jurídicas de direito penal, processual penal, criminologia e direito ambiental. E-mail: gustian@terra.com.br

*** Mestranda em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável na Escola Superior Dom Helder Câmara. Advogada com ênfase em Direito Consumidor e Trabalhista. Membro da Comissão de Defesa do Consumidor da OAB/MG. Graduada em Direito pela Faculdade Milton Campos. E-mail: gabivieirabh@hotmail.com

Palavras-chave: Atividade Mineradora; Consumismo; Impacto Ambiental; Desastre; Ministério Público; Ação Civil Pública.

ABSTRACT

This paper aims to demonstrate through desk research, literature and jurisprudence, the practice of mining activity and its relation to consumption, as well as its positive and negative aspects. The purpose of the paper is to highlight the environmental impacts caused by the ore extraction especially in Bento Rodrigues district, in the mining town of Mariana, when the breakup of two tailings dams in November 2015. As a result of the damage caused will be analyzed the importance of the intervention of the prosecutor regarding the protection of social rights, by extrajudicial and judicial action. Therefore, used outside the legal-theoretical method by deductive reasoning on the analysis of documents, press reports, doctrine and jurisprudence, as well as scientific papers.

Keywords: Balanced Environment; Sustainable Development; Conscious Consumption; Public Policy

INTRODUÇÃO

A origem do extrativismo minerário remonta às sociedades primitivas, resultado da extração dos minerais úteis que existem na crosta terrestre, como o ouro, ferro, o alumínio, o cobre e muitos outros, utilizados para fins diversos.

Ao longo da transformação da humanidade, intensificou-se a busca pelos recursos naturais, especialmente com o desenvolvimento das novas tecnologias, uma vez que necessitam de matéria-prima específica oriunda da atividade da mineração.

A evolução da sociedade e o crescimento populacional provocou o aumento do consumo, o que resulta em mais exploração de recursos da natureza. Tal demanda foi majorada na contemporaneidade, visto que se vive a era do consumismo, na qual cada vez se consome mais, o que implica no fortalecimento da atividade econômica minerária.

Nesse contexto, o presente trabalho aborda a relação de dependência do homem para com os recursos minerais, seus aspectos positivos e, especialmente, os negativos. Para tanto, discorrer-se-á sobre os impactos ambientais decorrentes da exploração da mineração, com ênfase na catástrofe ambiental ocasionada pela Empresa Mineradora Samarco, em 05 de novembro de 2015, no Município mineiro de Mariana.

Após a análise das consequências da tragédia ambiental, será tratada a atuação do Ministério Público. Objetiva-se demonstrar a importância da intervenção do órgão ministerial para a efetiva tutela dos direitos sociais de todas as vítimas do dano, inclusive o meio ambiente.

Assim, será exposta a atuação do Ministério Público de Minas Gerais como defensor dos direitos difusos, coletivos e individuais indisponíveis, mediante o exercício de sua função; tanto no campo extrajudicial, com a emissão de recomendação e outros atos pertinentes, quanto na possibilidade do ajuizamento da ação civil pública.

Atentar-se-á para o uso da legislação pátria contemporânea, que fora elaborada com vistas a promover a responsabilidade civil objetiva quando se tratar de impactos ambientais, segundo preceituam a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente e o Código Civil Brasileiro de 2002.

Por fim, o objetivo desse trabalho é apresentar um estudo e uma reflexão sobre os impactos ambientais decorrentes da atividade minerária, a responsabilidade integral da

empresa causadora do dano, a importância da atuação do Ministério Público enquanto defensor dos direitos sociais e o papel do Poder Público, para que o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado possa ser alcançado, para viabilizar uma sadia qualidade de vida de todos.

Para tanto, foi utilizado o método jurídico-teórico e o raciocínio dedutivo na análise de documentos, notícias divulgadas na imprensa, doutrina e jurisprudência, além de artigos científicos.

2 A DEPENDÊNCIA DO MINÉRIO E SUAS CONSEQUÊNCIAS

A evolução científico-tecnológica construída pelo ser humano após a Revolução Industrial trouxe modificações consideráveis para a vida em sociedade. Implementou-se um novo modelo de produção, com crescentes inovações tecnológicas e consolidou-se o consumo de massa, cada vez mais voraz, especialmente com o fenômeno da globalização, a partir da década de 1980.

O perfil de consumo Pós-Segunda Guerra Mundial alterou-se significativamente, uma vez que o indivíduo não se limita mais a consumir os produtos essenciais para a sua sobrevivência. Incentivados pelas técnicas de *marketing* agressivas e sedutoras e pelas novidades oriundas do desenvolvimento da tecnologia, o consumidor adquire produtos diversos, com vistas a alcançar a satisfação pessoal, bem como a aprovação social. É o que se denomina como consumismo.

Relativamente ao consumismo, Zygmunt Bauman afirma:

Pode-se dizer que o “consumismo” é um tipo de arranjo social resultante da reciclagem de vontades, desejos e anseios humanos rotineiros, permanentes e, por assim dizer, “neutros quanto ao regime”, transformando-os na principal força propulsora e operativa da sociedade, uma força que coordena a reprodução sistêmica, a integração e estratificação sociais, além da formação de indivíduos humanos, desempenhando ao mesmo tempo um papel importante nos processos de autoidentificação individual e de grupo, assim como na seleção e execução de políticas de vida individuais. O “consumismo” chega quando o consumo assume o papel-chave que na sociedade de produtores era exercido pelo trabalho. Como insiste Mary Douglas, “a menos que saibamos porque as pessoas precisam de bens de luxo [ou seja, bens que excedem as necessidades de sobrevivência] e como os utilizam, não estaremos nem perto de considerar com seriedade os problemas da desigualdade. BAUMAN (2008, p. 41)

Para atender o crescente e insaciável mercado consumista, as indústrias precisam de insumos para a produção e um dos elementos mais utilizados é o minério, matéria-prima

indispensável para a fabricação de inúmeros bens de consumo presentes no dia-a-dia da vida em sociedade.

O extrativismo mineral é praticado desde os primórdios pela humanidade. Tal prática pode fornecer o uso direto do recurso natural retirado da natureza, como a água mineral, ou também o indireto, como o minério de ferro, que será transformado pelas indústrias em produtos, tais como eletroeletrônicos, veículos automotores, dentre outros.

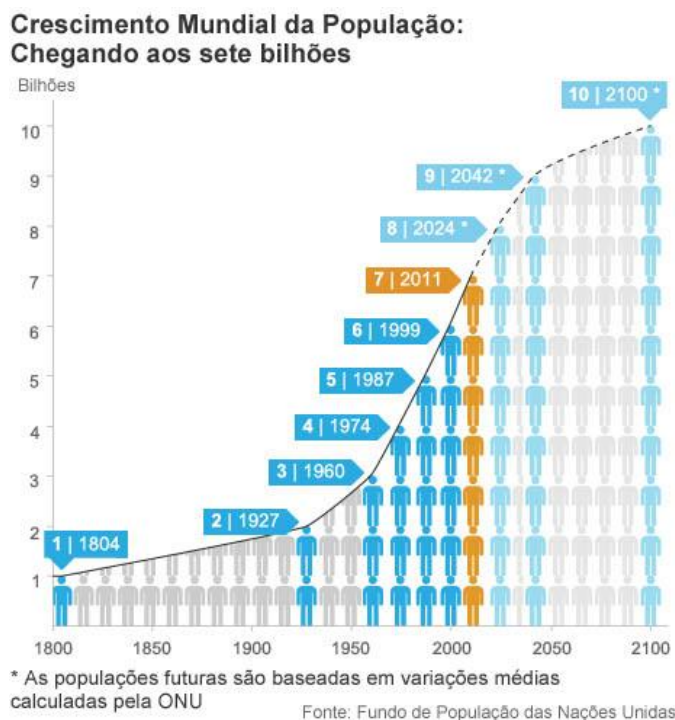
Trata-se de uma atividade muito importante para o setor econômico de um país, pois através de sua operação é viabilizado o desenvolvimento da própria sociedade. No Brasil, a extração do minério representa uma grande parcela da economia.

Dados do Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM - apontam o Brasil como um dos maiores extrativistas de minério do mundo. Em 2011, informa também o referido Instituto, o país foi o segundo maior produtor de minério de ferro do mundo, sendo a China o primeiro produtor mundial.

Em território nacional, o Estado-membro que mais produz é Minas Gerais; representa mais de 60% da produtividade, seguido pelo Pará, que responde por aproximadamente 30%, conforme informações do IBRAM.

Com o aumento da população mundial, que segundo os dados atuais noticiados pela Organização das Nações Unidas, se encontra no contingente de 7,2 bilhões de pessoas, a demanda por minério não para de crescer. Em decorrência do crescente processo de urbanização e do consumismo, a atividade de mineração possui um grande e valorizado mercado, que movimenta anualmente cifras vultosas.

Ainda segundo a ONU, estima-se que até 2050 o número de habitantes no planeta Terra poderá ultrapassar 9 bilhões de pessoas.



Tal crescimento da população mundial implica em aumento do mercado consumidor, seja de produtos essenciais para a sobrevivência do indivíduo, seja de bens de consumo supérfluo, impulsionado pelas publicidades cada vez mais sedutoras. Nas palavras de Flávio da Costa Higa:

Com o crescimento da sociedade de consumo e o consequente aumento da competição entre as empresas fabricantes, a publicidade tomou foros de importante instrumento concorrencial, sendo uma ferramenta fundamental para a captação do maior número de clientes.

A publicidade de massa, voltada a um sem-número de pessoas, acabou criando uma nova função para essa atividade, mesclando, dessa forma, o caráter essencialmente informativo com os mecanismos próprios para persuadir. (HIGA, 2013, p. 602)

Como consequência da busca incessante por produtos, em função do consumismo exacerbado vivenciado na sociedade contemporânea, a demanda por minérios não cessa, ao contrário, continua em ininterrupta expansão.

Dúvidas não restam a respeito da relevância da exploração dos recursos minerais para o contínuo progresso da humanidade, especialmente no que tange à contribuição para a criação de bens viabilizadores da sadia qualidade de vida, como as inovações tecnológicas que implicam em meios de transporte coletivos com menos emissão de poluentes, dentre tantos outros produtos gerados em prol do bem estar social.

Além da melhoria de vida dos indivíduos, tanto das presentes como das futuras gerações, a atividade minerária constitui um setor básico da economia, geradora de riqueza para o país, com expressivo papel no mercado de trabalho, já que responsável por milhares de empregos, importante também no que tange ao recolhimento de impostos, que fomenta diversos serviços prestados pelo Poder Público.

São impactos positivos que a exploração dos recursos oriundos do extrativismo produz na sociedade, desde que a atividade seja efetivada em plena observância do princípio do desenvolvimento sustentável, bem como ao cumprimento dos princípios da prevenção e precaução, além de todos os demais que visem à tutela do meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme preceitua a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

2.1 Os impactos ambientais gerados pela atividade minerária

A atividade extrativista não possui apenas impacto positivo, ao contrário, uma vez que, na prática, especialmente no caso brasileiro, caracteriza-se por grandes alterações no meio ambiente, que acarretam impactos em todos os biomas, muitas vezes irreversíveis, com comprometimento até mesmo da sobrevivência da vida, seja humana, ou da fauna e flora. É o que elucida Mardióli Dalla Rosa ao afirmar que “[...] a degradação ambiental origina-se nas próprias ações do ser humano, tendo em vista ser este o maior poluidor e transformador do meio ambiente.” (ROSA, 2010, p. 160).

No Brasil, a Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA – preconiza a definição de impacto ambiental:

Artigo 1º - Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II - as atividades sociais e econômicas;

III - a biota;

IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V - a qualidade dos recursos ambientais. (Brasil, 1986)

O conceito trazido pelo CONAMA é considerado por muitos especialistas em Direito Ambiental como insuficiente e até mesmo inapropriado, como assevera Luis Enrique Sánchez:

Salta aos olhos, no caso brasileiro, a impropriedade dessa definição, que felizmente não é levada ao pé da letra na prática da avaliação de impacto ambiental nem é tomada em seu sentido restrito na interpretação dos tribunais. Trata-se, na verdade, de uma definição de poluição, como se observa pela menção a “qualquer forma de matéria ou energia” como fator responsável pela “alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas” do ambiente. Paradoxalmente, a definição de poluição dada pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente reflete melhor o conceito de impacto ambiental, embora somente no que se refere a impacto negativo. Como se sabe, impacto ambiental também pode ser positivo. (SÁNCHEZ , 2008, p. 30/31)

Inegável a importância das discussões sobre os impactos ambientais ocasionados pela desproporcional e voraz intervenção humana, destacando-se os decorrentes da exploração mineral, visto que, mediante uma análise mais profunda, chega-se ao reconhecimento de que tal atividade não é sustentável, pois os recursos retirados da natureza, como ferro, manganês, cobre, nióbio, dentre outros não poderão ser repostos pelo homem.

A Cooperativa de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais informa que o Estado é o mais importante produtor de minério do país. Os dados da atividade minerária, em solo mineiro, informados pela CODEMIG, impressionam: extrai mais de 160 milhões de toneladas de minério de ferro por ano; responsável por quase 50% da extração de ouro e por, aproximadamente, 53% da produção de minerais metálicos e 29% de minérios em geral; é o maior produtor de ferro, ouro, zinco, nióbio, fosfato, grafita, lítio e calcário; produz 75% do nióbio do mundo. Além dos dados referentes à produção, merece destaque a concentração dos locais de exploração, visto que 67% das minas classe A (produção superior a 3.000.000.000 milhões de toneladas por ano) se encontram no Estado. Ainda sobressai quanto ao número de municípios, visto que dos dez maiores municípios mineradores, sete estão em Minas, sendo Itabira o maior do país.*

Diante dos expressivos e significativos números informados pela CODEMIG, reconhece-se que o Estado de Minas Gerais é cabalmente dependente da atividade de exploração minerária, o que implica em comprometimento do meio ambiente, visto que se trata de uma prática extremamente impactante.

A respeito dos impactos ambientais ocasionados pela exploração mineral, discorre Paulo Affonso Leme Machado:

* Disponível em: <http://www.codemig.com.br/site/content/acodemig/codemig.asp>. Acesso em: 14 nov. 2015

Há impactos ambientais significativos causados pelas atividades de mineração, entre as quais se acentuam: desmatamento nas áreas de operações, abrangendo núcleo de mineração constituído pela mina, bancadas de estéril, deposição de rejeitos, estradas e serviços, usinas e áreas de apoio social e infraestrutura; alteração do padrão topográfico consequente da deposição de estéril; alteração do padrão topográfico na abertura da cava de exaustão.

Em geral, são obras de solo, em que as atividades estão relacionadas com as ações de escavação, desmonte, rebaixamento de lençol, transporte e bota fora de materiais, construção de drenagens, estradas e praças de trabalho. (MACHADO, 2015, p. 810)

Dentre os impactos relacionados pelo mencionado autor, quando da prática da atividade minerária, no dia 05 de novembro de 2015, o Distrito de Bento Rodrigues, pertencente ao município mineiro de Mariana, foi vítima do rompimento de duas barragens em função do excesso de rejeitos nelas depositados pela Empresa Mineradora Samarco. Isso ocasionou imensuráveis danos, dentre eles perdas de vidas humanas, fauna, flora, patrimônio material e imaterial.

Trata-se de uma catástrofe ambiental, considerado por muitos especialistas, dentre eles o Promotor de Justiça da Promotoria do Meio Ambiente de Minas Gerais, Doutor Carlos Eduardo Pereira Pinto, em entrevista concedida, em 09 de novembro de 2015, ao jornal televisivo, MGTV 1ª edição, da emissora Rede Globo, como “o maior desastre da história mineira”.[†]

Sobre o desastre ambiental e a atuação do Ministério Público enquanto defensor dos direitos violados pela empresa Samarco discorrer-se-á a seguir.

3 O DESASTRE AMBIENTAL NO MUNICÍPIO MINEIRO DE MARIANA E A INTERVENÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO

O mês de novembro de 2015 ficará marcado na memória dos mineiros em decorrência do grave e histórico desastre ambiental no município de Mariana, desastre este provocado pela exploração mineraria, realizada pela empresa Samarco.

[†] Disponível em: <http://g1.globo.com/minas-gerais/mgtv-1edicao/videos/t/edicoes/v/mp-classificou-rompimento-das-barragens-como-o-maior-desastre-ambiental-da-historia-de-mg/4595906/>. Acesso em: 09 nov. 2015

A catástrofe aconteceu na tarde da quinta-feira, 05 de novembro de 2015, no Distrito de Bento Rodrigues, mediante o rompimento de duas barragens de rejeitos oriundos da extração do minério de ferro, conhecidas como “Barragem do Fundão” e “Barragem de Santarém”.

Em função do rompimento, muita lama foi despejada no ecossistema, o que gerou o comprometimento integral do Distrito, destruindo parte da história de Minas Gerais, uma vez que a vila foi fundada no Século XVIII e considerada uma das mais antigas do Estado.

O local foi completamente devastado, e ocasionou destruição do patrimônio material, como casas e todos os demais pertences da população local; plantações; perda da fauna e flora e vidas humanas. A lama também aniquilou a Capelinha de São Bento, patrimônio histórico, já que fora construída juntamente com o surgimento do vilarejo, há aproximadamente 200 anos. Conforme relato do coordenador da Promotoria Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico de Minas Gerais, Dr. Marcos Paulo de Souza Miranda: “A capelinha de São Bento do século XVIII é um dos mais antigos bens culturais. Está relacionada com a própria origem da comunidade que está hoje embaixo da lama” (PIMENTEL, 2015).

As imagens divulgadas pela mídia, tanto escrita quanto falada, comprovam a devastação causada pelo desastre do rompimento das mencionadas barragens, pois fica claramente demonstrado o cenário de destruição causado por um “tsunami de lama”, como mostram as imagens abaixo:



Foto: Christophe Simon/AFP

Foto: Luis Eduardo Franco/TV Globo

Após o ocorrido, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA – emitiu um relatório que contempla a informação de que o rompimento das barragens lançou no meio ambiente 50 milhões de metros cúbicos de lama, quantidade suficiente para encher 20 mil piscinas olímpicas, segundo consta na página eletrônica do Governo Federal, denominada Portal Brasil.

Em função da grandiosa quantidade de lama, os danos não se limitaram ao Distrito de Bento Rodrigues; ultrapassaram os limites do município de Mariana. O “tsunami da lama” percorreu mais de 800 quilômetros e atingiu o Estado do Espírito Santo, o que gerou comprometimento do abastecimento de água e o fornecimento de energia elétrica local.

Chama a atenção a enorme proporção do desastre, uma vez que a lama atingiu profundamente o Rio Doce, o que implicou em destruição da fauna e flora, inclusive da reserva florestal do Parque Estadual do Rio Doce.

Milhares de pessoas dependem do Rio Doce, tanto em Minas Gerais, quanto no Espírito Santo. Muitas comunidades ribeirinhas retiram seu sustento diretamente do rio e isso não mais acontece desde a sua contaminação pela lama, fato que implica na própria sobrevivência dos indivíduos. Isto porque a lama em excesso diminui a oxigenação da água, aumentando a matança de peixes e todas as demais espécies de vida aquática, tanto da fauna, quanto da flora.

Outra grande preocupação decorre da suspensão da captação de água do Rio Doce para abastecer grandes centros urbanos, como o município mineiro de Governador Valadares e o capixaba de Colatina; milhares de pessoas encontram-se sem o mais essencial recurso para sobreviver.

A respeito de o Rio Doce ter sido vítima da tragédia causada pela Samarco, a jornalista Míriam Leitão, no dia 12 de novembro de 2015, se pronunciou com o objetivo de chamar a atenção do governo e dos empresários responsáveis:

Nem todo mundo tem a noção da gravidade. O mar de lama que saiu das barragens da Samarco pode afetar de maneira permanente o meio ambiente em toda a bacia do Rio Doce. É uma tragédia. A existência do rio, que já precisava de recuperação, está sob ameaça. Os rejeitos podem se petrificar no seu leito. É um desastre continuado. Os efeitos vão persistir pelos próximos meses e anos. Tudo o que puder ser feito tem que ser tentado agora, rapidamente. Tem que haver uma noção de urgência. Nesta quinta-feira completa uma semana do desastre e só hoje a presidente Dilma foi ao local. A reação é muito lenta, das empresas inclusive. Uma outra barragem, três vezes maior, está sob ameaça. Esse comentário é mais um apelo para que as autoridades e as empresas responsáveis por esse crime ambiental façam tudo para socorrer o Rio Doce. Ele está morrendo. Passei minha infância no vale. A presidente Dilma foi a Governador Valadares, onde hoje o rio é lama pura. Ela vai se sedimentar. Isso vai matando a vida no rio e em seu entorno. Até hoje não há notícia de análise da água que diga se aqueles materiais não são tóxicos. Há suspeitas de que haja outros materiais além daqueles usados na mineração. Há muito trabalho a fazer e pouco sentimento de urgência no governo e na empresa. (LEITÃO, 2015)

Merece destacar que, além de a água ser fundamental para a vida, é também um recurso indispensável para o setor industrial. E sem o fornecimento de água suficiente para a produção, as indústrias sofrem prejuízos e gera o comprometimento dos empregos, afetando o comércio local, já que circulará menos dinheiro e, ainda, diminuirá a arrecadação dos municípios.

Não restam dúvidas de que todos estão sendo prejudicados com o maior desastre ambiental da história de Minas Gerais: sociedade, setor empresarial e as gestões dos municípios envolvidos diretamente, visto que se instalou um caos social.

Aproximadamente 10 dias após a catástrofe ambiental o cenário é de uma colossal devastação, com efeitos de magnitude extrema, na qual ainda não se tem dados precisos sobre suas consequências e nem tampouco a respeito da durabilidade dos danos, principalmente no que tange aos impactos sofridos pela natureza.

O Senador da República, Cristovam Buarque, na revista virtual “Será? Penso, logo duvido”, se manifestou sobre a tragédia no dia 13 de novembro de 2015:

Depois de destruir o subdistrito de Bento Ferreira, município de Mariana, onde o total da população de seiscentas e doze habitantes fugiu de suas casas para partes altas da cidade e foi resgatada pelo Corpo de Bombeiros, o mar de lama seguiu caminho do mar pelo curso do Rio Doce. As proporções do desastre estão na imprensa diária. Até agora, seis mortos e mais de duas dezenas de desaparecidos. O Ministério Público – salve essa atuante instituição do poder judiciário criada pela nossa constituinte cidadã – foi dos primeiros a se manifestar. Pois já se opusera, neste ano, à renovação de licenciamento das barragens. Agora, o inquérito vai verificar se as normas do licenciamento ambiental foram cumpridas e apurar as causas e as responsabilidades do desastre. A mineradora Samarco, afora cumprir as exigências de praxe, até agora fez pronunciamentos vagos. O governo de Minas Gerais embargou o licenciamento de funcionamento da empresa até o cumprimento das exigências de segurança. E o governo federal se pronunciou tardiamente (como tem agido sempre, à reboque dos acontecimentos), apenas ao sétimo dia do desastre, com a presidente Dilma Rousseff exigindo dos presidentes da BHP e da Vale, controladoras da Samarco, que paguem todas as despesas para recuperar os municípios atingidos. Fica-nos a impressão de que já vimos esse filme, com outras roupagens. (BUARQUE, 2015)

No tocante à atuação do Ministério Público de Minas Gerais e, especialmente da Promotoria da Comarca de Mariana, relativamente ao desastre ambiental ocasionado pela exploração minerária da empresa Samarco no Distrito de Bento Rodrigues, analisar-se-á a seguir.

2.1 O Ministério Público e a defesa dos direitos sociais decorrentes do impacto ambiental

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 reconheceu a importância do Ministério Público, incluindo-o no capítulo que dispõe sobre as funções essenciais à justiça. Na atual carta constitucional, o *Parquet* adquiriu a atribuição de controle dos atos da administração pública, bem como se tornou o órgão de defesa social, função de grande vulto numa democracia. É o que estabelece o artigo 127 do referido diploma: “Art. 127 - O Ministério Público é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado,

incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis.” (BRASIL, 1988)

A respeito do novo tratamento concedido, explana Lennon Giovanni Gonçalves Ferreira que, na condição de defensor da ordem jurídica e da sociedade, “desempenha o órgão ministerial função extremamente relevante na defesa dos direitos fundamentais no plano coletivo, inclusive o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” (FERREIRA, 2015, p. 153)

Como defensor dos direitos sociais, o Ministério Público está atuando no caso do desastre ambiental, ocorrido no dia 05 de novembro de 2015 no município de Mariana. O desempenho do órgão tem o viés de tutelar a coletividade, mediante a aplicação das normativas do ordenamento jurídico pátrio, dentre as quais as que estabelecem a responsabilidade civil objetiva. Isto porque em matéria ambiental, por força de lei, não há que se falar em culpabilidade, conforme preceitua a Lei 6.938/1981, recepcionada pela Constituição da República de 1988, em seu art. 14, §1º:

Art 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

[...]

§ 1º Sem obstar a 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. (BRASIL, 1981)

Além da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, a Carta Constitucional Brasileira vigente também preconiza a responsabilidade civil objetiva quando se tratar de dano ao meio ambiente:

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.

[...]

§ 3º - 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. (BRASIL 1988)

Também o Código Civil elencou a possibilidade da imputação da responsabilidade objetiva por dano ambiental, ao dispor no parágrafo único do art. 927 que: “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)

No que se refere ao instituto da responsabilidade civil, o jurista Nelson Rosenvald elucida:

Em direito civil a responsabilidade é ainda definida em seu sentido clássico, como “obrigação de reparar danos que infringimos por nossa culpa e, em certos casos determinados pela lei; em direito penal, pela obrigação de suportar o castigo”. É responsável todo aquele que está submetido a esta obrigação de reparar ou de sofrer a pena. A crítica surge pelo fato do conceito ter origem recente – sem inscrição marcada na tradição filosófica –, mas possuir um sentido tão estável desde o século XIX, sempre portando a estrita ideia de uma obrigação. O adjetivo *responsável* arrasta em seu séquito uma diversidade de complementos: alguém é responsável pelas consequências de seus atos, mas também é responsável pelos outros, na medida em que estes são postos sob seu encargo ou seus cuidados e, eventualmente, bem além dessa medida. Em última instância, somos responsáveis por tudo e por todos. Nesses empregos difusos, a referência à obrigação não desapareceu; tornou-se obrigação de cumprir certos deveres, de assumir certos encargos, de atender a certos compromissos. Em suma, é uma obrigação de fazer que extrapola a reparação. (ROSENVALD, 2014, p. 43)

No caso da responsabilidade ambiental, o sujeito passivo, ou seja, a vítima, é a coletividade e o objeto do prejuízo é o próprio meio ambiente.

Por se tratar de um direito difuso, a proteção ao meio ambiente é ampla. Isto porque os bens protegidos vão além dos naturais, pois a tutela contempla o meio ambiente natural, artificial, cultural e do trabalho.

Tal responsabilidade, estabelecida nos citados dispositivos constitucionais e infraconstitucionais, imputa a reparabilidade integral do dano ambiental, isto porque o agente assume o risco de sua atividade, bem como todos os ônus dela decorrentes. E, segundo Bruno Albergaria: “Só o fato de exercer uma atividade que cause um dano já é condição para se acionar a justiça. O risco é integral e absoluto, segundo boa parte da doutrina, e sequer admite qualquer tipo de exclusão da responsabilidade civil”. (ALBERGARIA 2009, p. 115)

Nesse sentido, com vistas a imputar a responsabilidade à empresa causadora dos inúmeros danos, em função do rompimento das barragens, a 2ª Promotoria de Justiça da Comarca de Mariana instaurou alguns inquéritos civis para apuração efetiva dos direitos violados, dentre eles o de nº 0400.15.000306, que visa tratar da reparação e ressarcimento das vítimas e o de nº 0400.15.000307, que objetiva fiscalizar as ações da empresa na garantia dos direitos das vítimas até o definitivo reassentamento e reparação. Tais informações constam da Recomendação nº 10/2015, enviada para a empresa Samarco, que

se encontra em anexo nesse artigo, emitida três dias após o desastre ambiental, pelo Promotor de Justiça Doutor Guilherme de Sá Meneghin.

Na referida Recomendação nº 10/2015, o *Parquet* pretendeu tutelar, de forma emergencial, os direitos humanos cabalmente violados pela atividade minerária em Bento Rodrigues. Vidas foram perdidas, propriedades rurais devastadas, com as respectivas plantações e animais, o que gerou além de muita dor, sofrimento e abalo psicológico, prejuízos financeiros à totalidade dos moradores do referido Distrito, incluindo residências e estabelecimentos comerciais, sem adentrar os danos ambientais, que são imensuráveis e ainda imprevisíveis.

Merece destaque o fragmento, do documento em comento, que advertiu a empresa Samarco para que viabilizasse, para as vítimas, a possibilidade de usufruir de todos os direitos sociais previstos no artigo 6º da Carta Constitucional de 1988, especialmente no tocante à alimentação, moradia, medicamentos, transporte, com vistas a resguardar, mesmo que minimamente, o princípio da dignidade da pessoa humana.

Não menos importantes foram as recomendações para que fosse providenciado o fornecimento de uma remuneração mensal básica a cada grupo familiar, sem comprometimento de uma posterior indenização, bem como um planejamento de reparação para as vítimas, com previsão de prazos e procedimentos a serem realizados.

Quanto à atuação da Mineradora Samarco no Distrito de Bento Rodrigues, na tarde da segunda-feira, dia 09 de novembro de 2015, o Governo de Minas Gerais embargou suas atividades, mediante força-tarefa criada pelo Ministério Público mineiro, com abertura de inquéritos civis para a investigação daquelas atividades causadas que levaram à tragédia. Além disso, existe a preocupação suscitada pelo órgão ministerial quanto ao iminente perigo do rompimento da barragem “Germano”, considerada a maior da empresa, o que geraria uma catástrofe de proporções incalculáveis. Para evitar outro rompimento, deve a empresa realizar obras emergenciais para prevenir novos danos.

A concessão do embargo foi objeto de notícia em todas as mídias brasileiras, bem como em algumas no cenário internacional, visto que se trata de uma das grandes mineradoras do Brasil, que é controlada pela Vale, considerada uma das três maiores empresas minerárias do mundo.

Contudo, a intervenção do *Parquet* no caso da citada catástrofe ambiental não está adstrita à abertura de inquérito civil e nem tampouco de edição de recomendação para o

atendimento das vítimas, uma vez que tem o órgão ministerial como função a tutela dos interesses sociais e individuais indisponíveis, no qual se inclui a proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, cabalmente comprometido pelo rompimento das duas barragens, já que ocasionou um “tsunami de lama”, que até o momento percorreu mais de 800 km, atingindo rios e até o mar, no litoral do Estado do Espírito Santo.

3 A AÇÃO CIVIL PÚBLICA COMO INSTRUMENTO PARA A RESPONSABILIZAÇÃO DOS DANOS CAUSADOS

Em decorrência da importância da temática ambiental a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 preconizou o princípio da solidariedade ao determinar que todos os atores, Estado e Sociedade, são responsáveis pela proteção e preservação da biodiversidade, já que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é da coletividade.

O meio ambiente é um direito social e pode ser considerado um direito difuso uma vez que pertence a todos, sem distinção. Deve-se destacar que nem sempre é passível de determinação o seu titular. Para Beatriz Souza Costa: “O bem ambiental está diretamente ligado a sua natureza jurídica. Conforme a Constituição Federal, ela é difusa. Sendo assim, esse bem não integra o patrimônio público, mas é patrimônio difuso de ‘todos’”. (COSTA, 2013, p. 71)

No ordenamento jurídico brasileiro, coube ao Código de Defesa do Consumidor a definição dos direitos difusos, além dos direitos coletivos e individuais homogêneos, estabelecendo a diferença entre eles:

Art. 81. A defesa dos interesses e direitos dos consumidores e das vítimas poderá ser exercida em juízo individualmente, ou a título coletivo.

Parágrafo único. A defesa coletiva será exercida quando se tratar de:

I - interesses ou direitos difusos, assim entendidos, para efeitos deste código, os transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato;

II - interesses ou direitos coletivos, assim entendidos, para efeitos deste código, os transindividuais, de natureza indivisível de que seja titular grupo, categoria ou classe de pessoas ligadas entre si ou com a parte contrária por uma relação jurídica base;

III - interesses ou direitos individuais homogêneos, assim entendidos os decorrentes de origem comum. (Brasil, 1990)

A respeito dos direitos difusos e a sua distinção dos direitos coletivos, elucida Paulo Roque Khouri:

O que seria, num primeiro momento, a chamada transindividualidade de um direito? Ao mesmo tempo que esse direito é também individual e assim pode ser exercido, ele não se limita ao indivíduo; por sua natureza, ele existe para além do indivíduo, porque afeta, necessariamente, uma coletividade determinada ou indeterminada de pessoas. Como afirma Miguel Teixeira de Souza, esses direitos “têm uma dimensão supraindividual”.

Os direitos transindividuais podem ter titularidade determinada ou indeterminada. Se tiverem titularidade indeterminada, eles estarão relacionados aos direitos difusos; se por sua vez, a titularidade for determinada, a sua relação será com os direitos coletivos. (KHOURI, 2012, p. 226/227)

Com vistas à efetivação da tutela dos direitos que interessam à coletividade, o legislador regulamentou a Ação Civil Pública, quando se tratar de situações que envolvam responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico, conforme preceitua a Lei nº 7.347/1985, recepcionada pela Constituição da República de 1988.

A referida legislação estabelece como um dos seus legitimados o órgão ministerial, segundo preceitua o seu artigo 5º: “Tem legitimidade para propor a ação principal e a ação cautelar: I – o Ministério Público”. (BRASIL, 1985).

O instituto da Ação Civil Pública, ao elencar o Ministério Público como parte legítima para figurar no polo ativo da demanda, elevou o órgão ao patamar de genuíno defensor dos interesses difusos e coletivos. Para Paulo Affonso Leme Machado: “O Ministério Público saiu do exclusivismo das funções de autor no campo criminal e da tarefa fiscal da lei no terreno cível, para nesta esfera passar a exercer mister de magnitude social” (MACHADO, 2015, p. 437)

A Lei nº 8.078/1990, conhecida como Código de Defesa do Consumidor, também inclui o *Parquet* no rol daqueles que possuem competência para utilizar o instrumento da Ação Civil Pública, como se verifica pela análise do artigo 82: “Para fins do art. 81, parágrafo único, são legitimados concorrentemente: I – Ministério Público”. (BRASIL, 1990)

Relativamente à atuação judicial do Ministério Público, explana Leonn Giovanni Gonçalves Ferreira:

A ação civil pública é o instrumento de atuação do Ministério Público por excelência, utilizado tradicionalmente para o cumprimento das funções

institucionais no que concerne à defesa de interesses difusos, coletivos e individuais homogêneos.

O licenciamento ambiental, como procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, sujeita-se a amplo controle de legalidade pelo Poder Judiciário. (FERREIRA, 2015, p. 160)

No caso do rompimento das barragens da empresa Mineradora Samarco, ocorrido no município mineiro de Mariana, dúvidas não restam de que os danos ambientais são imensuráveis e que não há como precisar todas as vítimas. O rastro de destruição proporcionado pelo “tsunami de lama” atingiu milhares de pessoas e a natureza, o que inviabiliza a determinação dos sujeitos afetados, restando configurado o direito difuso, no qual o seu titular é a coletividade.

Segundo o Promotor de Justiça, Dr. Mauro Ellovitch, coordenador regional das promotorias de meio ambiente das bacias do Rio das Velhas e Rio Paraopeba, em entrevista ao Jornal Estado de Minas, no dia 15 de novembro de 2015: “Até agora, ninguém tem respostas objetivas em relação ao acidente porque nunca se vivenciou uma tragédia em bacia hidrográfica de tal monta no mundo”. (KIEFER, 2015)

Diante de tal desastre adequada se mostra a ação regulada pela Lei nº 7.347/1985, com vistas a requerer que a Pessoa Jurídica responsável pelos danos cumpra as obrigações de fazer, como a retirada da lama dos rios e dos espaços urbanos atingidos, a reconstrução das casas destruídas, dentre outras necessidades que forem identificadas. Além dessas obrigações, poderá a empresa ser compelida a efetuar o pagamento de indenizações em dinheiro, bem como a se abster de realizar algumas atividades próprias da sua área comercial ou até mesmo cessá-las, o que dependerá da análise e decisão do Poder Judiciário.

No que tange às condenações em dinheiro eventualmente determinadas em uma Ação Civil Pública, o tratamento não será o mesmo de uma demanda cível comum, conforme Paulo Affonso Leme Machado: “A Lei nº 7.347/1985 inovou quanto ao destino da indenização ou das multas processuais: não irão para as pessoas vítimas diretas ou indiretas do prejuízo, mas para o Fundo de Defesa dos Direitos Difusos (FDD). (MACHADO, 2015, p. 439)

Percebe-se, pela regulamentação da Ação Civil Pública, a preocupação do legislador quanto à tutela dos direitos difusos quando estabelece um tratamento diferenciado, visto que se tratam de direitos que possuem natureza indivisível e titulares

indetermináveis, interessando, portanto, à toda sociedade a sua proteção, especialmente quando se refere ao meio ambiente, já que pertence a todos, sem distinção.

Sobre a pertinência da Ação Civil Pública quando da ocorrência de danos ambientais, discorre Rodolfo de Camargo Mancuso:

A questão se coloca em sede de ação civil pública da Lei 7.347/1985, porque a natureza expandida dos interesses difusos enseja que muita vez a matéria não possa ficar circunscrita a limites geográficos, nem se sujeitar a restrições de organização judiciária, a fim de que a tutela desses interesses seja eficaz. Por exemplo, em matéria de meio ambiente ou de tutela do consumidor, não raro o interesse objetivado concernirá às áreas federal e estadual/municipal, p.ex., o desmatamento criminoso de culpa omissiva de órgão local, mas o sítio afetado é um parque nacional; o produto prejudicial à saúde foi fabricado por conta de omissão culposa ou conduta negligente do serviço de fiscalização federal, mas veio a ser comercializado apenas numa rede de supermercados local; o rio degradado pela dejeção de poluentes nasce num Estado, mas deságua noutro; o derramamento de óleo no mar atinge as praias de mais de um Estado; a queimada iniciada na floresta de um Estado estende-se pela cobertura vegetal de outros. (MANCUSO, 2014, p. 129)

O ajuizamento de uma ação civil pública permitirá a análise de minúcias do desastre, mediante a produção de um vasto conjunto probatório, inclusive provas periciais do local do rompimento das barragens, bem como das regiões mais afetadas, como o leito do Rio Doce, cabalmente atingido, dentre outros.

A demanda judicial em questão poderá atestar o cumprimento das condicionantes de licenciamento, a realização ou não das obras de alteamento da barragem, bem como todas as causas do rompimento das barragens, com a consequente imputação da responsabilidade civil objetiva pelos danos ocasionados, de forma integral, inclusive com a reparação do meio ambiente degradado, conforme estabelecem a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente e a Constituição da República Federativa de 1988.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a pesquisa realizada, o trabalho demonstrou que o extrativismo mineral é de suma importância para a humanidade, especialmente para o aprimoramento das novas tecnologias, o que gera a dependência para com os recursos minerais.

Analisou-se que o aumento da demanda dos elementos retirados da extração mineral ocorre por dois fatores primordiais: o crescimento da população mundial, que ultrapassará o montante de 9 bilhões de habitantes até 2050, bem como o consumismo

exacerbado na Sociedade Contemporânea, incentivado e instigado pelas sedutoras e agressivas técnicas de *marketing*. Quanto mais consumo, mais matéria-prima se faz necessária para a produção dos bens que se destinam ao atendimento do mercado, cada vez mais sedento por novas tecnologias e produtos de “última geração”.

Contudo, fora analisado que a incessante exploração dos recursos naturais tem gerado um impacto extremamente negativo no meio ambiente, visto que a atividade minerária é consideravelmente danosa, o que compromete o direito difuso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Tamanho impacto decorrente da atuação no ramo extrativista fora comprovado pelo desastre ambiental causado pela Empresa Mineradora Samarco, no Distrito de Bento Rodrigues, no Município mineiro de Mariana, em 05 de novembro de 2015.

As análises preliminares da tragédia demonstram números que impressionam em função do rastro de devastação provocado pelo “tsunami de lama”, que já percorreu mais de 800 km, e atingiu o Estado do Espírito Santo, inclusive o litoral.

São danos diversos, como perda de vidas humanas, fauna, flora, propriedades urbanas e rurais, plantações, comprometimento de fornecimento de energia elétrica e de água, uma vez que o Rio Doce, um dos mais importantes rios que atendem a população mineira e capixaba, foi brutalmente atingido.

Diante da violação dos direitos difusos, coletivos e individuais indisponíveis, necessária se fez a intervenção do Ministério Público, com vistas a tutelar tanto às vítimas diretamente atingidas, bem como o meio ambiente, ferozmente atacado, já que o *Parquet* é considerado pela Carta Constitucional vigente como um dos órgãos essenciais à implementação da justiça e possui como uma de suas funções a defesa dos interesses sociais.

Destacou-se a relevância da Recomendação emitida pelo órgão ministerial para a empresa Samarco, advertindo que sua atividade extrativista implica em responsabilidade civil objetiva, e, portanto, deveria arcar com os danos ocasionados pelo rompimento das duas barragens.

Além da competência para a atuação no campo extrajudicial, possui o Ministério Público legitimidade para demandar em juízo em prol da defesa dos interesses da coletividade. Sendo assim, um dos instrumentos que pode ser utilizado pelo órgão é a ação

civil pública, uma vez que a mesma visa a tutela do meio ambiente, dentre outros direitos difusos.

Certo é que o ajuizamento da ação civil pública em decorrência dos impactos causados pela referida catástrofe ambiental, culmina na judicialização das implicações do licenciamento ambiental, decorrente de políticas públicas precárias, especialmente quando da omissão na fiscalização ou da sua realização de forma superficial e insuficiente.

É preciso ressaltar a importância do papel do Poder Público quando da prática da atividade de exploração minerária. Sua atuação é valiosíssima para a eficaz tutela do meio ambiente. Através de políticas públicas de fiscalização do uso dos recursos naturais, da punição adequada decorrente do descumprimento das normativas regulatórias e da educação do povo brasileiro em prol do consumo consciente, o meio ambiente ecologicamente equilibrado pode ser efetivamente alcançado.

REFERÊNCIAS

ALBERGARIA, Bruno. **Direito ambiental e a responsabilidade civil das empresas**. 2 ed. Ver. e ampl. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

BARRETO, Vicente de Paulo. **O fetiche dos direitos humanos e outros temas**. 2º ed. rev. e ampl. – Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2013.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Tradução Carlos Alberto Medeiros – Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BAUMAN, Zygmunt. **Capitalismo parasitário e outros temas contemporâneos**. Tradução Eliana Aguiar – Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo global**. Traducción de Jesús Alborés Rey. Madrid: Siglo XXI de España Editores S.A, 2002.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2011.

BRAGA NETTO, Felipe Peixoto; FARIAS, Cristiano Chaves e ROSENVALD, Nelson. Curso de Direito Civil. **Responsabilidade civil**. Salvador: Jus Podivm, 2014.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Congresso Nacional. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm Acesso em: 24 abr.2015

BRASIL. **Lei 6.938, de 24 de julho de 1981**. Dispõe sobre a política nacional do meio ambiente. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em 22 abr.2015.

BRASIL. **Lei 7.347, de 31 de agosto de 1985**. Dispõe sobre a Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7347orig.htm. Acesso em: 14 nov. 2015.

BRASIL. **Resolução do CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em: 14 nov.2015

BRASIL. **Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm. Acesso em: 27 abr.2015

BRASIL. **Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 24 abr.2015

BUARQUE, Cristovam Ricardo Cavalcanti. **Não existe jogar lixo fora**. Revista Será? Penso, logo duvido. Disponível em: <http://revistasera.info/nao-existe-lixo-fora-do-planeta-editorial/>. Acesso em: 15 nov. 2015

COSTA, Beatriz Souza. **Meio Ambiente como direito à vida: Brasil, Portugal e Espanha**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.

COOPERATIVA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS. Disponível em: <http://www.codemig.com.br/site/content/acodemig/codemig.asp>. Acesso em: 13 nov. 2015

FERREIRA, Lennon Giovanni Gonçalves. O Ministério Público e o Licenciamento Ambiental. In: RIBEIRO, José Cláudio Junqueira (Coord). **Licenciamento ambiental: herói, vilão ou vítima?** Belo Horizonte: Arraes Editores, 2015, p. 149-164

FERREIRA FILHO, Manuel Gonçalves. **Comentários à Constituição Brasileira de 1988**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1999, v. 2.

GOVERNO FEDERAL BRASILEIRO. **Responsabilidade ambiental de acidente em Mariana é da empresa, diz Ministra**. Portal Brasil. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/defesa-e-seguranca/2015/11/responsabilidade-ambiental-do-acidente-em-mariana-e-da-empresa-diz-ministra>. Acesso em: 15 nov. 2015

HIGA, Flávio da Costa. Publicidade Infantil e a Necessidade de Regulamentação Específica. In: LOPEZ, Teresa Ancona; LEMOS, Patrícia Faga Iglecias; RODRIGUES JÚNIOR, Otávio Luiz (Coords). **Sociedade de risco e direito privado: Desafios normativos, consumeristas e ambientais**. São Paulo: Atlas, 2013, p. 601-622.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO. Disponível em: <http://www.ibram.org.br/>. Acesso em: 13 nov. 2015

KIEFER, Sandra. **Ministério Público estuda ação contra Samarco**. Jornal Estado de Minas. Disponível em: http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2015/11/15/interna_gerais,708113/ministerio-publico-estuda-acao-contr-a-samarco.shtml. Acesso em: 17 nov.2015

KHOURI, Paulo Roberto Roque Antônio. **Direito do consumidor**: contratos, responsabilidade civil e defesa do consumidor em juízo. 5ª. Ed. – São Paulo: Atlas, 2012.

LEITÃO, Miriam. **Tragédia em Mariana pode afetar o Rio Doce de maneira permanente**. Jornal o Globo. Disponível em: <http://blogs.oglobo.globo.com/miriam-leitao/post/tragedia-em-mariana-pode-afetar-o-rio-doce-de-maneira-permanente.html>. Acesso em: 15 nov. 15

LEITE, José Rubens Morato e AYALA, Patrick de Araújo. **Dano ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros Editores, 2015.

_____. **Estudos de direito ambiental**. São Paulo: Malheiros Editores, 1994.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Ação civil pública**: Em defesa do meio ambiente, do patrimônio cultural e consumidores – Lei 7.347/1985 e legislação complementar. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.

MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS. **MPMG instaura Inquérito Civil para apurar rompimento de barragem em Mariana**. Disponível em: <https://www.mpmg.mp.br/comunicacao/noticias/mpmg-instaura-inquerito-civil-para-apurar-rompimento-de-barragem-em-mariana.htm#.Vksjzr-VToI>. Acesso em: 14 nov. 2015

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **População mundial deve atingir 9,6 bilhões em 2050, diz novo relatório da ONU**. Disponível em: <http://nacoesunidas.org/populacao-mundial-deve-atingir-96-bilhoes-em-2050-diz-novo-relatorio-da-onu>. Acesso em: 13 mai 2015.

PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais do direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PIMENTEL, Thaís. G1. **Igreja do Século XVIII desaparece sob lama em Distrito de Mariana, diz MP**.

Disponível em: <http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2015/11/igreja-do-seculo-xviii-desaparece-sob-lama-em-distrito-de-mariana-diz-mp.html>. Acesso em: 06 nov. 2015.

ROSA, Mardióli Dalla. Dano ambiental ocasionado pela exploração desenfreada dos recursos ambientais. **Revista Veredas do Direito**. v. 7. n. 13/14. Belo Horizonte. Janeiro/Dezembro 2010. p. 157-172.

ROSENVALD, Nelson. **As funções da responsabilidade civil:** a reparação e a pena civil. São Paulo: Altas, 2013.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental:** conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Direito constitucional ambiental:** Constituição, direitos fundamentais e proteção do ambiente. 2. ed. rev. e atual. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012.

VALE, João Henrique do. **Governo de Minas embarga licença da Samarco em Minas.** Jornal Estado de Minas. Disponível em: http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2015/11/09/interna_gerais,705964/governo-de-minas-embarga-licenca-da-samarco-em-mariana.shtml. Acesso em: 17 nov.2015