

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

PUC – SP

Alan Pierre Chaves Rocha

O risco advindo da atividade mineradora e a efetiva reparação dos danos ambientais: O regime jurídico da responsabilidade civil e ambiental em caso de desastres ambientais.

Mestrado em Efetividade do Direito

Núcleo de Direitos Difusos e Coletivos

São Paulo
2021

Alan Pierre Chaves Rocha

O risco advindo da atividade mineradora e a efetiva reparação dos danos ambientais: O regime jurídico da responsabilidade civil e ambiental em caso de desastres ambientais.

Mestrado em Efetividade do Direito

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência para a obtenção do título de MESTRE em: Efetividade do Direito, no Núcleo de Direitos Difusos e Coletivos, sob a orientação do Prof. Dr. Gilson Delgado Miranda.

São Paulo
2021

Banca Examinadora

RESUMO

Na presente pesquisa científica, realizada no curso de Mestrado em Direitos Difusos e Coletivos da PUC/SP, abordaremos a responsabilidade civil das mineradoras em caso de desastres ambientais, com o levantamento de informações doutrinárias e jurisprudenciais sobre a matéria de forma a trazer o conhecimento quanto ao regime jurídico da responsabilidade civil ambiental no país, para que ao final seja apresentado um discurso válido e legítimo com relação aos principais problemas oriundos da atividade mineradora e dos desastres ambientais, e as dificuldades da reparação civil e dos danos ambientais, com o objetivo de formar um conteúdo de excelência e qualidade para pesquisadores.

ABSTRACT

In this scientific research, carried out in the Master's course in Diffuse and Collective Rights at PUC / SP, we will address the civil liability of mining companies in case of environmental disasters, with the survey of doctrinal and jurisprudential information on the matter in order to bring knowledge about the matter in order to the legal regime of environmental civil liability in the country, so that at the end a valid and legitimate discourse is presented in relation to the main problems arising from the mining activity and environmental disasters, and the difficulties of civil reparation and environmental damage , with the objective of forming excellent and quality content for researchers

PALAVRAS-CHAVE: Atividade de mineração; Desastres ambientais; Responsabilidade civil das mineradoras; Regime jurídico da responsabilidade ambiental.

KEYWORDS: Mining activity; Environmental disasters; Mining companies' civil liability; Legal framework for environmental liability.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6
I – A EVOLUÇÃO DA ATIVIDADE DE MINERAÇÃO	11
I.I – DA PRÉ-HISTÓRIA AOS DIAS ATUAIS, UM BREVE ESCORÇO HISTÓRICO	11
I.II – O INÍCIO DO CICLO MINERAL NO BRASIL	12
II - DO DEVIDO PROCESSO MINERÁRIO	20
II.I - DOS ÓRGÃOS REGULADORES E DE PROTEÇÃO	22
II.II - DO REQUERIMENTO E ALVARÁ DE PESQUISA, OBRIGAÇÕES E LIMITES	24
II.III - DOS RELATÓRIOS DE PESQUISA MINERAL	26
II.IV - A CONCESSÃO E OUTORGA DE LAVRA, CONSEQUÊNCIA JURÍDICAS	28
II.V - A OBRIGAÇÃO DE RECOMPOSIÇÃO DOS ASPECTOS NATURAIS	30
III – DOS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS GERAIS E ESPECÍFICOS DO DIREITO MINERÁRIO	31
III.I – DA TEORIA GERAL DOS PRINCÍPIOS	31
III.II - PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL	38
III.II.I - PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	41
III.II.II - PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO E DA PRECAUÇÃO	45
III.II.III - PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR	50
III.II.IV - PRINCÍPIO DA RECUPERAÇÃO INTEGRAL DO AMBIENTE DEGRADADO	54
III.III - DOS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS AFETOS AO DIREITO MINERÁRIO	59
III.III.I - PRINCÍPIO DO INTERESSE NACIONAL	60
III.III.II - PRINCÍPIO DO RESULTADO GLOBAL	61
III.III.III - PRINCÍPIO DA FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE MINERAL	62
III.III.IV - PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE INTERGERACIONAL	66
IV – DA RESPONSABILIDADE CIVIL NO DIREITO MINERÁRIO	67
IV.I – TEORIA GERAL DA RESPONSABILIDADE CIVIL	67
IV.II – OS DANOS AMBIENTAIS “IN RE IPSA”, MORAIS COLETIVOS E SOCIAIS	75
IV.III – RISCOS DA ATIVIDADE MINERÁRIA	85
IV.IV – DAS MEDIDAS NECESSÁRIAS EM BUSCA DA EFETIVA REPARAÇÃO DOS DANOS DECORRENTES DAS CATÁSTROFES ADVINDAS DA ATIVIDADE DE MINERAÇÃO	94
V – CONCLUSÃO	111
VI – REFERÊNCIAS	113

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da humanidade está intrinsicamente ligado à evolução da pesquisa e exploração dos recursos minerais, visto que a classificação da etapa de desenvolvimento do ser humano sofre influências do ciclo mineral. A extração mineral está presente na vida do homem desde a época pré-histórica, na produção de armas de guerras e utensílios em geral.

No desenvolvimento desta atividade, desde o aproveitamento da hematita em pinturas, na média de 40.000 anos antes do nascimento de cristo, à metalurgia do cobre, bronze, chumbo e prata já a partir de 4.000 a.c., a mineração sempre fez parte do desenvolvimento humano. Contudo, o termo “mineração” e o efetivo estudo da atividade como ciência passou a ser desenvolvido apenas a partir do século XVI.

Atualmente, a atividade minerária faz parte do dia a dia da humanidade, e do desenvolvimento social. Romeu Tomé, em manual de direito ambiental, discorre:

na conferência rio + 10, realizada em Johannesburgo no ano de 2002, a mineração foi considerada uma atividade fundamental para o desenvolvimento econômico e social de muitos países, uma vez que os minerais são essenciais para a manutenção da qualidade de vida atual. (SILVA, 2016, p. 505)

Procede a razão com autor, uma vez que hoje em dia a atividade mineral se faz presente em todas as atividades humanas, na telecomunicação, transporte, industriais, geração de energia e muitas outras áreas essenciais à qualidade de vida.

Tanto é assim que a Constituição Federal tratou no título VII o tema da ordem econômica e financeira, inicialmente apontando os princípios da ordem econômica, entre estes os delineados nos art. 170, inc. I, III e IV, quais sejam, da soberania nacional, da função social da propriedade e da livre concorrência, os quais estão intrinsicamente ligados à atividade mineradora.

Nos referidos princípios, bem como em todo o texto constitucional da nossa constituição dirigente, observamos uma tendência a tensão entre diversos princípios e normas que demonstram a necessidade de conciliação que resultem no reconhecimento das liberdades econômicas, em sintonia com a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

O professor Gilmar Ferreira Mendes, em sua obra Curso de Direito Constitucional assim dispõe:

em casos, por exemplo, envolvendo a colisão de princípios entre o direito ao meio ambiente equilibrado e a livre iniciativa econômica, que tem se tornado frequente na jurisprudência do Tribunal, a utilização do princípio da proporcionalidade é manifesta. (MENDES, 2017, p. 246)

Malgrado a inegável dependência humana à atividade minerária, a partir da segunda metade do século XX os textos constitucionais passaram a se preocupar com os impactos negativos ao meio ambiente em contrapeso ao poder econômico, que foi fortalecido com a Constituição vigente, conforme mencionado acima. Restou evidente a existência de conflito de interesses entre empreendedores, a sociedade civil e ambientalistas.

A referida divergência de posições, que tomou proporções mundiais, tornou-se mais acirrada na Conferência de Estocolmo em 1972 - declaração da conferência das nações unidas sobre o meio ambiente -, a qual foi marcada pela divergência de posições entre os países desenvolvidos - defensores do “desmatamento zero”, e os países em desenvolvimento, defensores do “desenvolvimento a qualquer custo”.

Verdadeiramente, a atividade minerária é dotada de impactos ambientais acentuados, como a poluição de rios, do solo, do ar, e tem demonstrado incapacidade de alcançar uma produção de excelência que englobe o verdadeiro desenvolvimento social, regional e econômico.

No Brasil, notadamente, temos um desenfreado avanço da atividade minerária, que segue desde a segunda metade do século passado, com a Companhia Siderúrgica Nacional, passando pela constituição da Companhia Vale do Rio Doce, sua privatização no ano de 1997, no Governo FHC, até a abertura de seu capital na bolsa de valores de Nova York no ano de 2002.

Apesar da importância da mineração no desenvolvimento do país, e de obtermos as maiores reservas de minérios do mundo – a exemplo das jazidas de minério de ferro e de níquel, nos complexos minerais de carajás e onça puma e as maiores jazidas de nióbio, não exploradas, no estado de Roraima -, a nação não regulamentou a atividade de maneira satisfatória.

A disciplina da matéria se faz por uma legislação defasada (o código de mineração, decreto lei nº. 227/1967), que não acompanhou as evoluções sociais e as necessidades ambientais, e com o controle e fiscalização do Departamento Nacional de

Produção Mineral (atualmente Agência Nacional de Mineração), que tem se demonstrado ineficiente e sucateado.

Vejamos episódios recentes ocorridos nos anos de 2015 e 2019, conhecidos, respectivamente, como o rompimento das barragens do fundão, em mariano, e do córrego do feijão, em brumadinho, que embora previsíveis não foram evitados, o que fortifica a mencionada ineficiente regulamentação da matéria e dos órgãos de fiscalização.

Observamos que as questões específicas das barragens de rejeitos de minérios, que não são os únicos problemas oriundos da atividade minerária, passaram por um longo período de omissão do Poder Público, o qual somente regulamentou o assunto, de forma ampla, no ano de 2010, com o Plano Nacional de Segurança de Barragens, embora a atividade minerária em larga escala já se estenda desde a década de 70.

Estes episódios, inclusive, que culminaram na acentuada devastação do meio ambiente e na subtração de vidas humanas e da fauna, demonstrou a ineficiência dos Poderes Constituídos da República diante do vasto poder econômico das mineradoras, uma vez que não foram atendidos princípios jurídicos da recuperação do dano ambiental e da responsabilidade civil do empreendedor.

A título de exemplo, no tocante ao evento do rompimento da barragem de Mariano, a empresa responsável pela atividade minerária (Mineradora Samarco, uma “Joint Venture” da Vale S/A e da BHP Billiton) conseguiu, através de seu inegável Poder Econômico, afastar a efetiva atuação do Poder Público.

Explicamos, constituiu-se com a Fundação Renova, através da assinatura de um Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta com Órgãos Públicos, no qual a empresa degradadora do meio ambiente seria a responsável por conduzir os programas de recuperação, reparação e restauração socioambiental e socioeconômica.

Luiz Antônio Gomes de Souza Monteiro de Brito, em sintonia com o que relatamos, defende:

Embora não se pretenda efetuar uma abordagem casuística nesta pesquisa, mas sim uma análise abrangente de cunho teórico, os casos de Mariana e de Brumadinho, por sua magnitude e notoriedade, servem como representação da dificuldade de reparação quando danos ambientais ocorrem a despeito dos mecanismos de prevenção e controle de que dispõe o ordenamento jurídico brasileiro, o que coloca em xeque não apenas o sistema de responsabilidade civil ambiental, mas também a própria fiscalização preventiva, que deveria servir para impedir ou minimizar os riscos de ocorrência de tragédias como essa. (BRITO, 2019, p. 17).

Com isto, indagamos: quais os riscos advindos da atividade mineradora? a regulamentação da matéria no território nacional concilia os primados constitucionais da liberdade econômica e da preservação do meio ambiente? O Estado é capaz de compelir a iniciativa privada a implementar a responsabilidade civil em caso de desastres e efetivar a recuperação dos danos ambientais gerados pela atividade de mineração? Qual a posição doutrinária e jurisprudencial que vem se firmando sobre o tema?

Entendemos, inicialmente, que os principais riscos da atividade de mineração advêm dos desastres que ocasionam prejuízos sociais, econômicos e ambientais. A nosso ver a política nacional de prevenção, reparação e responsabilização pelos danos ambientais decorrentes da atividade minerária não é capaz de cumprir a finalidade de equacionar as liberdades econômicas e a preservação do meio ambiente.

De igual sorte, o Estado tem se demonstrado incapaz de compelir o empreendedor a reparar os danos ambientais, sociais e econômicos decorrentes dos desastres ligados à atividade de mineração. No entanto, a doutrina e a jurisprudência têm se comportado no sentido de reconhecer a responsabilidade objetiva do empreendedor e a necessidade de ser implementada a efetiva reparação dos danos sociais e ambientais experimentados.

Mister, ainda, a obtenção de uma legislação penal-econômica capaz de minimizar as condutas de riscos, em especial com a responsabilização dos integrantes da direção empresarial. De igual monta, deve-se promover a revisão e aprimoramento da Compensação Financeira sobre a Atividade Mineral, entre outras medidas legislativas e administrativas que visem prevenir e reprimir condutas lesivas ao meio ambiente e à sociedade, oriundas da atividade de exploração mineral.

Destarte, a presente pesquisa acadêmico tem a finalidade precípua de levantar, em primeira análise, o problema da ineficiente política de preservação e reparação ambiental decorrente da atividade de mineração, e, em segunda vertente – como hipótese, realizar uma análise crítica do modelo de reparação do dano ambiental e social adotado, para reforçar a necessidade da observância de boas práticas e de investimentos em preservação e recuperação ambiental, para que se atente ao desenvolvimento sustentável.

Neste desiderato, a presente construção científica será dividida em quatro capítulos, quais sejam, os aspectos históricos da mineração, o devido processo minerário, a atividade minerária e o meio ambiente – com a abordagem dos princípios -, e, por fim,

a responsabilidade civil decorrente da atividade de mineração, os quais entendemos fundamentais para o desenvolvimento e compreensão do raciocínio acadêmico.

Após a introdução do tema, no primeiro capítulo faremos um esboço histórico dos principais aspectos da atividade minerária, tratando da sua origem, necessidade e utilidade para o ser humano, desde o período pré-histórico, até o desenvolvimento e utilização na indústria moderna, entre outras variantes.

No segundo capítulo, como forma de melhor compreensão técnica dos critérios de avaliação da atividade minerária, descreveremos o devido processo minerário e sua tramitação junto à Agência Nacional de Mineração, com o detalhamento de todas as fases de evolução de um projeto de mineração, para que possamos compreender os riscos e as obrigações dos envolvidos na atividade econômica, e, assim, reforçar a pesquisa.

No terceiro capítulo abordaremos os princípios pertinentes à atividade de mineração e suas implicações junto ao Meio Ambiente, reconhecendo esta atividade como potencialmente degradadora do meio ambiente, com a finalidade de validar o conteúdo da pesquisa acadêmica, e servir de embasamento teórico para as conclusões que se pretende entregar para a comunidade acadêmica.

Por fim, dissertaremos sobre a responsabilidade civil das mineradoras, no cenário de desastres ambientais, a potencial degradação do meio ambiente e dos danos sociais à comunidade, buscando os elementos disponíveis no ordenamento jurídico pátrio, suas implicações e deficiências em busca da reparação civil, ambiental e social.

O tema é relevante e atual, inclusive fundamental ao desenvolvimento social e econômico da nação. A metodologia de pesquisa empregada é essencialmente bibliográfica, descritivo, baseado na doutrina, artigos publicados em jornais, revistas especializadas e jurisprudência do tema.

Ao final da presente dissertação pretendemos alcançar o conhecimento técnico da matéria, para conhecermos os elementos disponíveis no ordenamento jurídico em caso de desastres ambientais decorrentes da atividade de mineração, e institutos de reparação civil, ambiental e social, com a finalidade de dispor à comunidade acadêmica um material de pesquisa apto a revelar bases teóricas para os problemas enfrentados.

I – A EVOLUÇÃO DA ATIVIDADE DE MINERAÇÃO

I.I – DA PRÉ-HISTÓRIA AOS DIAS ATUAIS, UM BREVE ESCORÇO HISTÓRICO

A utilização dos recursos minerais sempre esteve presente na história da humanidade, sendo de conhecimento dos estudiosos do assunto que na pré-história o homem já se utilizava pedras mineralizadas para a fabricação de armas e utensílios do dia a dia, que auxiliavam na caça, pesquisa, e na defesa contra outros predadores.

Adilson Curi discorre:

A prática das artes minerais é tão antiga quanto a própria civilização humana. Desde o surgimento do Homo sapiens, na Pré-História, a mineração tem sido fundamental para ajudar o homem em sua luta pela sobrevivência e consequente evolução. Desde a Idade da Pedra ela tem auxiliado o homem a fabricar ferramentas, produzir e estocar alimentos, armas de caça e de guerra e utensílios em geral, incluindo adornos e peças religiosas. (CURI, 2017, p. 24)

Em 40.000 anos antes de cristo, no período paleolítico, quando o homem ainda não havia evoluído conhecimento de cultivo e cultura, já dominávamos a técnica do uso da hematita, um óxido de ferro de ocorrência frequente em solos e rochas, para utilização nas pinturas e rituais religiosos, embora em pequena escala e sem larga difusão.

No período neolítico, com o desenvolvimento da agricultura e a domesticação de animais, entre os anos 7.000 a 4.000 a.c. foi possível notar os primeiros movimentos da metalurgia do cobre e sua produção em ligas, tendo uma evolução no ano 2.600 a 2.000 a.c. com a extração de bronze, cobre, chumbo, prata e a utilização de metais preciosos como moedas de troca no comércio.

Na Suécia, já no ano de 1.100/1.200 surgiu a Sociedade Anônima Minerária Stora Koppaberg, com privilégios reais, considerada a empresa de mineração mais antiga do mundo – a qual existe até os dias atuais -, que foi responsável pela extração e produção do minério de cobre na Mina de Falun, em Dalarna, por muito tempo foi considerada a maior fonte de renda daquele país.

Nada obstante, foi no período das grandes navegações, no século XVI, que surgiu o emprego do termo mineração, com a dedicação de pesquisadores na análise das formas rochosas, as funções dos minérios conhecidos, bem como atribuição de valor de acordo

com sua utilização para o desenvolvimento dos povos. Ressaltamos que o aprofundamento destes estudos que influenciaram a descoberta de novos continentes.

Nos dias atuais, torna-se inegável a total dependência do ser humano à atividade minerária, desde as atividades básicas como a agricultura, a pecuária, a produção de utensílios domésticos, entre outros, até a realização de atividades mais complexas como a construção de prédios, de produtos eletrônicos, a iluminação elétrica, a construção e deslocamento dos automóveis, o uso da inteligência artificial e outros.

Nos dizeres de Pedro Ataíde:

os recursos minerais são imprescindíveis à realização da maior parte das atividades humanas, desde as necessidades mais elementares até a produção de equipamentos utilizadores de modernas tecnologias. A produção de alimentos é permeada de minérios, que compõem os fertilizantes agrícolas e os instrumentos metálicos para o manejo da lavoura. Por sua vez, veículos automotivos terrestres, aeronaves, embarcações, televisores, telefones, computadores, lâmpadas e edificações da construção civil são exemplos de bens cujo material é composto por minérios. Não por outro motivo, os marcos da história ocidental são os estágios da mineração – paleolítico, neolítico e idade dos metais. (ATAÍDE, 2017, p. 21).

Na atualidade o maior problema relacionado à mineração – que é objeto da presente pesquisa acadêmica -, é a necessidade de se equacionar as liberdades econômicas à preservação do meio ambiente, e legitimar efetivamente a reparação civil e dos danos ambientais, econômicos e sociais nos episódios de desastres ambientais oriundos da atividade minerária.

I.II – O INÍCIO DO CICLO MINERAL NO BRASIL

A história da mineração no Brasil sempre foi movida, desde a época das ordenações manuelinas – onde era garantido à Coroa Portuguesa toda a reserva minerária do país -, até os dias atuais, por claros interesses internacionais, os quais ditaram a forma e desenvolvimento da regulação nacional da matéria, em busca de sintonia com os interesses do mercado externo.

Darcy Germany dispõe:

Enquanto se lavraram as ocorrências das diversas substâncias minerais encontradas na superfície do solo brasileiro nos primórdios da nossa colonização, as massas retiradas eram sempre muito pequenas e adotavam-se métodos rudimentares na sua extração. Por outro lado, as necessidades de produtos de origem mineral eram, naquele tempo,

ainda muito pequenas. As argilas, areia e cascalho para construções constituíam a principal demanda. (GERMANY, 2002, p. 6).

A autora ainda discorre:

Era bastante tímido o desenvolvimento tecnológico que ocorria na extração das rochas para os trabalhos de cantaria, a fim de atender aos artífices trazidos pelos colonizadores. Os diversos materiais de construção eram principalmente retirados dos aluviões e, quando de afloramentos rochosos, eram cuidadosamente desagregados com cunhas, acompanhando-se as clivagens e amarrados ou cortados com ponteiros e marretas e, quando necessário, perfurados e detonados com pólvoras caseiras. Ainda se encontram, hoje em dia em Diamantina, Ouro Preto e outras cidades históricas, construções e calçamentos com lajes de rocha retiradas de pedreiras desta maneira. (GERMANY, 2002, p. 6).

Na época da Coroa Portuguesa, no período inicial do Brasil colonial, toda a reserva de minério do país era destinada aos interesses da corte, garantindo-se ao minerador/descobridor 1/5 da produção. Esta forma de monopólio imperial sobre as reservas existentes continha previsão em textos das ordenações manuelinas, primeiros diplomas legais a incidir na colônia.

A Carta de 1824 instaurou o regime da dualidade do regime jurídico fundiário/minerário, pertencendo a propriedade do solo ao particular, sendo a reserva mineral propriedade distinta do solo e propriedade do império. Neste período a corte utilizou do instrumento da concessão (nos moldes originais), para autorizar a exploração da atividade por parte de nacionais e estrangeiros, abrindo as portas para a entrada do capital externo.

A Constituição de 1981 assegurou, por sua vez, o instituto da acessão, por influência e similitude com o regime Norte Americano e o avanço da indústria naquele país, sendo garantido ao minerador a propriedade do solo. Esta política foi fortemente influenciada pelos ideais dos fundadores da república, pela Escola de Minas de Ouro Preto (1876), e, ainda, pelo progresso técnico científico da 2ª revolução industrial, pela descoberta de novos processos de produção e o surgimento de novas utilidades para minérios não metais como a bauxita, o zinco e outros.

Em 1910 foi expedido um pacote de incentivos na área da mineração por parte do Governo, através do decreto n. 8.019/1910, determinando a redução dos custos do frete para o deslocamento dos produtos pelas ferrovias, uma atrativa política de incentivos e

isenções tributárias, a redução dos custos das cargas e descargas nos portos federais, o que despertou o interesse de empresas internacionais na entrada no mercado nacional.

Esta política de abertura para as empresas estrangeiras – as quais passaram a exercer o controle/monopólio da atividade -, fez com que o Presidente Getúlio Vargas, impulsionado pelos ideais nacionalistas que predominaram na época, emitisse os Decretos n. 20.223 e 20.799/31, determinando a suspensão de todos os atos de concessão das jazidas nacionais, como forma de viabilizar a estatização das reservas existentes em solo brasileiro.

Através do decreto n. 23.979/34 foi criado o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) – atual ANM -, com a finalidade de exercer o controle e execução das políticas minerárias nacionais e, em 1934 instituído o Código de Minas que trouxe de volta o regime dualista de distinção entre a propriedade do solo e das riquezas minerais, com o objetivo de garantir a propriedade das riquezas minerais ao Estado.

Com a implantação do Estado Novo, em 1937, ampliou-se fortemente a intervenção do Estado na economia, com a previsão no ordenamento constitucional vigente (à época) da expressa proibição de exploração da atividade de mineração por empresas estrangeiras, regulamentação que travou o desenvolvimento nos primeiros anos do novo governo, apesar da inquestionável riqueza natural existentes no solo nacional.

Apesar das riquezas nacionais, o país não tinha recursos suficientes para maximizar a produção e elevar o nível competitivo no mercado externo, o que possibilitou que em 1939 o Governo Federal contraísse empréstimo junto ao Governo Norte Americano para a instalação da Companhia Siderúrgica Nacional.

Em 1942 outra rodada de negociações foi realizada no cenário nacional, contraindo-se novas cifras dos Estados Unidos, a título de empréstimos, e a devolução das jazidas que pertenciam à Inglaterra para integrarem o patrimônio da recém-criada Companhia Vale do Rio Doce, desta vez sob o compromisso de exclusividade de venda a estes países sobre o produto da lavra oriunda da atividade minerária da empresa pública. Neste período o país experimentou um período de especialização das técnicas de produção.

Em 1946 a nova ordem constitucional, influenciada pelas políticas liberais que sopravam do norte da América, promoveu a reabertura do mercado mineral para o capital

estrangeiro, instituindo-se, como medida de governo, o Ministério de Minas e Energia, o qual incorporou o Departamento Nacional de Produção Mineral, e suas atribuições, como órgão central de tomada de decisões na área mineral do país.

A descoberta do minério de ferro na Serra do Carajás (Pará) no ano de 1967 trouxe novos rumos para a economia nacional, com a expansão da atividade mineral no país, sendo fator determinante para a expedição do decreto n. 227/67 – Código de Mineração -, fortemente influenciado pelos ideais instituídos pela CF/67.

Nos anos 80, com o fim do regime militar, o Brasil passou por grandes transformações políticas, iniciando o restabelecimento do Estado Democrático de Direito, com a instauração da Assembleia Nacional Constituinte, em 1986, eleita para elaborar a Constituição da Nova República.

A política promovida pela CF/88, apesar da sintonia com as necessidades do mercado mundial, manteve o monopólio da união sobre a atividades de extração, lavra, processamento e exploração dos recursos minerais, como a influência da ala ideológica de preservação dos ideais nacionalistas, que perdurou pelas duas décadas seguintes.

Não obstante a resistência inicial à completa abertura política/econômica, a Emenda Constitucional n. 09 de 15 de agosto de 1995, autorizou uma gradual flexibilização à participação do capital estrangeiro na atividade minerária, com a adoção de um regime jurídico de afastamento do monopólio da União sobre a exploração dos recursos do subsolo, que permitiu a participação do capital estrangeiro nas empresas públicas ou privadas do setor.

Nossa carta constitucional vigente promoveu, ainda, uma reforma acentuada na tributação da atividade em questão, substituindo o Imposto Único Sobre Mineração pela Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais, que foi regulamentada pela lei n. 7.990/89.

Segundo Maria Laura Barreto:

A Constituição de 1988 promoveu outras importantes alterações, como por exemplo a extinção do Imposto Único sobre Minerais – IUM, principal forma de tributação da atividade mineral até então, e a criação do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias – ICMS, incidente sobre todas as atividades econômicas. Muitos acreditavam que essa substituição acarretaria um aumento da carga tributária sobre a mineração, uma atividade que, segundo alguns, deveria ser considerada de forma diferenciada devido às suas características intrínsecas. Apesar do setor produtivo mineral brasileiro

estar convivendo com a substituição do IUM pelo ICMS, espera até hoje, junto com outros setores da economia, uma reforma do sistema tributário brasileiro. (BARRETO, 2001, p. 25)

A autora ainda discorre:

O setor mineral brasileiro foi construído sob uma visão estratégica de desenvolvimento nacional, tendo por base uma política e uma legislação fomentadoras. As preocupações com a preservação do meio ambiente aparecem nos anos 80, embora algumas empresas tenham começado a incorporá-las já na década de 1970. (BARRETO, 2001, p. 25)

A lei n. 7.805/89, por sua vez, implantou o regime de Permissão de Lavra Garimpeira – a nosso ver excelente instrumento de distribuição de riquezas e redução das desigualdades sociais -, extinguindo o regime de matrícula anteriormente existente, que possibilita a exploração mineral por qualquer brasileiro ou cooperativa de garimpeiros, desde que para o aproveitamento imediato de jazimento mineral, que por sua natureza, dimensão, localização e utilidade econômica possa ser lavrado, independente de prévios trabalhos de pesquisa.

A lei n. 8.876/94 autorizou a instituição da Autarquia Federal do Departamento Nacional de Produção Mineral, vinculada ao Ministério de Minas e Energia com a finalidade de promover o planejamento e o fomento da exploração e do aproveitamento dos recursos minerais, superintender as pesquisas geológicas, minerais e de tecnologia mineral, e assegurar o controle e fiscalização do exercício da atividade em todo o território nacional.

Em 25 de dezembro de 2017 foi publicada a lei n. 13.575/17, que cria a Agência Nacional de Mineração, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, extingue o Departamento Nacional de Produção Mineral, e fixa a competência para a implementação e orientação das diretrizes do Código de Mineração, com a finalidade de promover a gestão dos recursos minerais da União e a regulação e fiscalização da atividade correlata no país.

Silvana Aparecida Fontanelli, em tese publicada no doutorado da USP discorre:

de 08 de março de 1934 a 26 de dezembro de 2017, o DNPM foi o órgão responsável pelas atividades minerais. A lei n. 13.575, extinguiu o DNPM e criou a ANM, ente federado submetido ao regime autárquico e vinculado ao MME, responsável, tanto quanto o extinto DNPM, pela execução do CM e de diplomas legais complementares, conforme o art. 3º do CM. O art. 20 daquela lei explica como a ANM é autoridade administrativa independente, a qual

ficam asseguradas(...) as prerrogativas necessárias ao exercício adequado de sua competência. (FONTANELLI, 2018, p. 61).

A lei n. 12.334/2010, por sua vez, estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer uso, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informação de Segurança de Barragens, a qual, a nosso sentir, veio com atraso no cenário nacional, visto em a mineração em larga escala se pratica no Brasil desde a segunda metade do século passado.

A lei 14.066/2020 alterou dispositivos da lei 12/334/2010 para instituir o Fundo Nacional do Meio Ambiente e implementar a política Nacional de Recursos Hídricos. Observamos com especial atenção que a nova regulamentação trás um regime jurídico mais eficiente, com a obrigatoriedade para o empreendedor prover recursos necessários à garantia da reparação dos danos à vida humano, ao meio ambiente e ao patrimônio publico e privado, em caso de desastre ambiental.

Salutar frisar que tramita no Congresso Nacional o projeto de lei n. 037/2011, com diversos apensos, tratado pelos estudiosos do tema como Projeto do Novo Código de Mineração, que discute a disposição sobre o regime de aproveitamento das substâncias minerais, com exceção dos minérios nucleares, petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluídos e das substanciais minerais submetidas ao regime de licenciamento do art. 2º, inc. III do dec. 227/67.

O referido projeto de lei, que recebeu diversos apensos ao texto original, tem sido tratado com debates técnicos e ideológicos nas casas desde o ano de 2013, e tem sido a aspiração do setor para o melhoramento do regime de exploração das riquezas minerais no país, em vista da eficiência, economicidade e desenvolvimento nacional.

I.III - AS NOVAS TENDÊNCIAS MINERÁRIAS

Como dito alhures, a atividade minerária tem acompanhado a evolução do ser humano, desde a idade da pedra lascada até os dias atuais, sendo fator fundamental das fases de desenvolvimento social experimentadas ao longo do tempo, num plano de expansão linear da espécie humana. Desde a descoberta das primeiras utilidades para os minerais, na era pré-histórica, a valoração dos metais nobres como moeda de troca, até as novas descobertas de utilização dos minerais na indústria, tem sido observada uma dependência cada vez mais acentuada do ser humano à exploração mineral.

Conforme Maria Laura Barreto:

O Brasil ocupa uma posição mundial dominante como detentor de grandes reservas mundiais, para uma diversificada gama de minerais metálicos e não-metálicos, cerca de 40, colocando-se seguramente entre os seis mais importantes países minerais do mundo. (BARRETO, 2001, p. 9).

Com efeito, a fase de desenvolvimento da humanidade – em especial com o surgimento da quarta revolução industrial -, fez surgir a necessidade de superação do modelo arcaico que tem causado diversos danos e catástrofes ambientais, com a substituição por um modelo de desenvolvimento sustentável pautado nas necessidades de preservação e recuperação do meio ambiente, do tratamento eficiente dos rejeitos, escória e outros elementos oriundo da exploração mineral, e, ainda, a promoção do desenvolvimento social e a redução das desigualdades.

Em pouco mais de vinte anos, a gestão ambiental na mineração brasileira evoluiu significativamente. O grande propulsor foi a constitucionalização dos direitos de terceira geração, como consequência da crescente importância da proteção ambiental na sociedade, que não só fez avançar as exigências como também impediu retrocessos (Silva-Sánchez, 2000).

A tendência da adoção do sistema de leilão eletrônico para o processo de disponibilidade de novas áreas traçada pela resolução n. 024/2020-ANM - como evolução da matéria -, contribui para um melhor aproveitamento dos recursos do subsolo, e o desenvolvimento social, criando oportunidades igual para os investidores, o que pode resultar numa maior eficiência do processo de produção.

Recentemente, nova regulação da descaracterização de barragens implementada pela lei 14.066/20, com a necessária mudança automática da Categoria de Risco da Barragem (CRI) – de avaliação periódica e permanente, surgiu como medida de enfrentamento e prevenção aos desastres ambientais, como resposta aos episódios vivenciados com o rompimento das barragens em Mariana e Brumadinho.

Nesta esteira, apontamos a necessidade de haver uma mudança da curva da maturidade digital, com alto investimento em sistema de inteligência artificial, na gerencia e processamento de dados, na gestão de riscos, com a superação do modelo linear e predominância do sistema circular, em cadeia interconectada e responsiva, que atenda a necessidade do mercado, além dos primados do desenvolvimento sustentável, imiscuindo-se, ainda, a inclusão do trabalhador no processo de automação da indústria.

Tem se reconhecido a necessidade premente da adequada gestão dos recursos energéticos utilizados no processo de exploração mineral, com iniciativas corporativas em busca da preservação do meio ambiente, com o uso de energias renováveis e a adoção de processos de produção que demandem menor consumo, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento social, ambiental e financeiro dos agentes envolvidos.

De igual sorte, observamos a tendência do direito minerário da adoção de programas de parceria de investimentos, fomentada pelo poder público, com a finalidade de promover a transferência e monetização de ativos públicos junto à iniciativa privada, que pode ser experimentada através da cessão onerosa de direito originados de créditos presentes e futuros, a exemplo do praticado no Estado de Minas Gerais, através da Companhia de Desenvolvimento Mineira, com a negociação dos royalties da exploração do Nióbio.

Um aprimoramento da legislação com relação a normatização dos recursos e reservas minerais, com a devida disposição das garantias e seguros para os riscos envolvidos na atividade de exploração mineral, e o acompanhamento adequado do plano de fechamento de mina – que até uma década atrás era deficitário de regulamentação –, tem demonstrado uma preocupação crescente em busca do desenvolvimento social, às preservações dos riscos de desastres e a redução dos impactos negativos oriundos das atividades.

Em sintonia com o mercado internacional houve a padronização dos relatórios técnicos referentes à atividade mineral, tal qual o relatório final de pesquisa, o plano de aproveitamento econômico, o relatório anual de lavra, entre outros, com o esboço de facilitar a comunicação entre os técnicos, os gestores, os investidores e o regulador da matéria. Notamos, assim, a tendência de unificação da regulamentação no cenário econômico.

No aspecto técnico, medidas como a reutilização do produto do rejeito da atividade de exploração mineral, o uso da técnica de extração e processamento do produto a seco, com a redução de até 93% do uso de recursos hídricos, e a adoção de tecnologias como o uso das plataformas blockchain para a rastreabilidade das commodities da mineração tem contribuído para a melhorar a gestão dos riscos e gerar receitas no setor.

Por fim, a ampliação dos recursos de transparência – digitalização dos processos e tramitação eletrônica, reuniões colegiadas abertas, transmitidas em larga escala e em

tempo real, com a possibilidade de participação dos investidores, acionistas e público em geral -, o uso de tecnologias na prestação de contas, a práticas de leilão eletrônico de áreas em disponibilidade, e a consulta pública ao Sistema Integrado de Gestão de Barragens têm demonstrado ser práticas de boa governança e fazem parte de um direito minerário moderno.

II - DO DEVIDO PROCESSO MINERÁRIO

Inicialmente, faz-se salutar mencionarmos que inexiste no ordenamento jurídico brasileiro um código de processo minerário, sendo que as regras do processo administrativo desta matéria – que tramitam na Agência Nacional de Mineração (ANM) -, são reguladas pelo Código de Mineração (Dec. 227/65, recepcionado com força de lei), pelo decreto regulamentar n. 9.406/2018 e resoluções esparsas do órgão regulador.

Como observamos, o código de mineração é antigo e não atende mais aos ditames econômicos, ambientais e sociais envolvidos na matéria, o que reclama pela edição de uma nova legislação nacional de mineração que atenda ao interesse nacional. Tramita no Congresso Nacional o projeto de lei n. 037/2011, de autoria do Deputado Federal Wellington Prado, que atualmente encontra-se na Câmara dos Deputados aguardando a formação de uma Comissão Temática para a elaboração de parecer sobre a matéria.

A competência legislativa para dispor sobre jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia é de competência privativa da União, conforme a inteligência do art. 22, inc. XII da CF/88, podendo ser delegada para o Estado Membro questões específicas autorizadas por lei complementar, nos moldes do art. 22, § único da carta magna. Desta forma, somente a união pode regulamentar a matéria em âmbito nacional, por se tratar de uma questão de evidente interesse coletivo e pela necessidade de uniformidade nacional.

Malgrado a competência da união para legislar sobre o tema, a CF/88 em seu art. 23, inc. XI determina a competência administrativa comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios. Destarte, plenamente possível que os entes federados regulamentem, de forma

suplementar, a matéria em seus territórios, em defesa dos interesses regionais e locais envolvidos.

Nos dizeres de Fernando Facury Scaff e Jorge Alex Athias, no que tange à competência privativa para legislar:

o art. 22 da CF/88 confere à união a competência privativa para legislar sobre determinados assuntos. Entretanto, em seu parágrafo único, faculta ao legislador federal a concessão de autorização para os estados legislar sobre questões específicas relacionadas com o dispositivo constitucional, por meio de Lei Complementar. É a chamada delegação de competências. (Scaff e Athias, 2009, p. 246)

No exercício do direito de disciplinar administrativamente a atividade de mineração em seus territórios, alguns estados da nação (Pará, Minas Gerais e Amapá) criaram a taxa de fiscalização de atividade mineral, tendo a Confederação Nacional da Indústria (CNI) ajuizado as ADI n. 4.785, 4.786 e 4.787, questionando a legitimidade dos estados para regular a matéria ante a competência privativa da união.

Conforme apurado, o Ministro Ricardo Lewandowski deixou de apreciar a liminar, considerando o relevante interesse da matéria, remetendo diretamente para o julgamento do mérito no plenário, na forma do art. 12 da lei n. 9.868/99. O julgamento da matéria estava previsto para o dia 08 de setembro de 2021, no entanto, houve o adiamento da sessão, que restou sem nova data marcada para a deliberação da Corte.

A nosso ver o pleito da Confederação Nacional da Indústria não deve prosperar, e por mais de uma razão. A uma: compete aos entes federados disciplinar, por meio de lei, os Tributos de sua competência – entre estes as taxas, decorrentes em razão do exercício do poder de polícia -. A duas: ocorrendo a mineração em seus territórios, a própria CF/88 determina a competência administrativa comum aos entes federados, incluído nessa permissiva o exercício e a regulamentação do poder de polícia e a criação das taxas daí advindas.

Com relação à especificidade e divisibilidade dos serviços que admitem a criação de taxas sobre os serviços públicos prestados, o professor Eduardo Sabbag na obra Manual de Direito Tributário assim discorre:

fácil é perceber que não são poucos os serviços públicos que preenchem com nitidez os requisitos em epígrafe, tais como os serviços de água, esgotamento sanitário, entre outros. Pelo menos, para fins meramente didáticos, deve-se dizer que tais serviços podem ensejar a cobrança da taxa de serviço, haja vista a presença dos traços de especificidade e divisibilidade, na esteira do seu caráter de essencialidade. (SABBAG, 2016, p. 465)

Demonstrado o nosso entendimento sobre a competência legislativa e administrativa em matéria de mineração, passaremos a discorrer sobre o processo administrativo minerário que tramita na ANM, e que, por questões didáticas descreveremos nas seguintes fases: a fase de requerimento de pesquisa; do alvará de pesquisa; dos relatórios finais de pesquisa mineral e da concessão e outorga de lavra minerária, que são as fases que interessam para a presente pesquisa acadêmica.

II.1 - DOS ÓRGÃOS REGULADORES E DE PROTEÇÃO

Antes de adentrarmos nas minúcias do processo administrativo minerário, discorreremos sucintamente sobre os órgãos envolvidos no processo de autorização e licenciamento da atividade mineral no país, dispondo sobre sua composição, estrutura, diplomas legais e regime jurídico envolvido. Este ponto se faz necessário para que possamos ampliar o conhecimento da matéria.

Em sua origem, o Departamento Nacional de Produção Mineral foi criado pelo decreto 23.979/1934, como órgão vinculado ao Ministério da Agricultura, competindo ao Serviço de Fomento da Produção Mineral, como integrante do DNPM, o estudo das jazidas e minas que apresentassem viabilidade econômica. Na época, o órgão não detinha atuação expressiva na nação, em especial pelo desconhecimento de jazidas e minas viáveis no país.

A lei n. 3.782/1960 criou o Ministério de Minas e Energia como órgão do governo federal responsável pelos estudos relativos à produção mineral e energética, passando o DNPM a integrar a estrutura deste ministério especializado. Nesta ocasião, este órgão passou a ser o responsável pela regulamentação e fiscalização das atividades minerais no país, em especial por deter conhecimento das extensas reservas minerais no país.

Com as reformas administrativas experimentadas pelo Governo do então Presidente Fernando Collor foi extinto o Ministério de Minas e Energia, passando o DNPM a integrar o Ministério de Infraestrutura. Somente com o advento da lei n. 8.876/94 que o DNPM retornou à estrutura do Ministério de Minas e Energia, adotando, ainda, a natureza jurídica de autarquia, em reconhecimento à notória especialidade do órgão.

Recentemente, a lei n. 13.575/2017 criou a Agência Nacional de Mineração (ANM), como órgão autônomo e independente, sob o regime de autarquia em regime especial, vinculado ao Ministério de Minas e Energia (MME), com a finalidade de implementar a política nacional de mineração, estabelecer normas e padrões para o aproveitamento dos recursos, estabelecer os requisitos técnicos, jurídicos, financeiros e econômicos serem atendidos pelos interessados na atividade minerária.

O regime jurídico disposto pela lei n. 13.575/2017 trouxe maior autonomia e independência para a autarquia em regime especial, com o estabelecimento de mandato de 04 (quatro) anos para os diretores, com a aprovação prévia do senado, somente podendo haver a destituição dos diretores mediante processo administrativo com contraditório e ampla defesa.

Com a referida legislação, alguns agentes públicos ficaram impedidos de exercer cargo na diretoria da agência especializada, tudo com o objetivo de reduzir a ingerência política na autarquia e o patrocínio de interesses privados. Foi autorizado, ainda, que a concessão de lavra fosse expedida diretamente pela autarquia, que é o órgão técnico da matéria.

Nas lições de Pedro Ataíde:

As agências reguladoras têm natureza jurídica de autarquia em regime especial, segundo o art. 1º da lei 10.871/2004, e seus dirigentes terão mandato fixo, só podendo perdê-los em caso de renúncia, sentença judicial transitado em julgado ou processo administrativo disciplinar. Já os dirigentes são impedidos de exercer qualquer atividade no setor regulado pela agência, no período de 04 meses após o fim do mandato, conhecido como quarentena. (ATAÍDE, 2017, p. 139)

O art. 13 deste diploma legal determina que a ANM expedirá resolução para dispor sobre os processos administrativos em seu âmbito de atuação, notadamente com relação aos requisitos e procedimentos para a outorga de títulos minerários, regras e procedimentos de sanções administrativas, apreensão e leilão de substâncias minerais e equipamentos encontrados ou provenientes de lavra clandestina, entre outros.

A ANM não expediu a referida resolução, sendo a matéria atualmente regulada pela Portaria 155/2016-DNPM, o decreto 9.406/18 e a resolução 16/2019- ANM (regula o peticionamento eletrônico), as quais interessam para nossa pesquisa acadêmica, por dispor sobre o devido processo minerário, com a regulamentação das fases de para a obtenção do título minerário de exploração.

II.II - DO REQUERIMENTO E ALVARÁ DE PESQUISA, OBRIGAÇÕES E LIMITES

Todo projeto de exploração mineral existente no país deve seguir um rito estabelecido na legislação e regulamentos expedidos pelo órgão técnico competente – no caso do Brasil, a Agência Nacional de Mineração -, o qual é seguido por uma ordem cronológica dos atos a serem praticados pelo minerador, com a autorização, acompanhamento e fiscalização do poder público.

Podemos afirmar que o processo de autorização de mineração é realizado em duas esferas específicas, a saber, no órgão técnico competente de mineração (ANM), e no órgão ambiental do ente federativo com atribuição para a expedição da licença ambiental – este último processo específico não será tratado na presente pesquisa científica, embora reconheçamos a sua importância, no entanto, para evitar o desvio do objetivo principal dos estudos.

Todo minerador que tenha interesse na exploração das riquezas do solo em determinada área deve formular um pedido à ANM denominado requerimento de pesquisa, como ato inicial do devido processo minerário. Este ato, uma vez concedido, autoriza o pesquisador a realizar os estudos das propriedades minerárias da área requerida, com a obrigação de obedecer às regras de preservação do meio ambiente, a emissão de fidedignos relatórios parciais e finais de pesquisa, e outras condições impostas pela ANM.

O art. 29 do decreto 227/67 (código de mineração) dispõe sobre as obrigações do minerador, que devem ser cumpridas sob pena de sanções, entre estas: iniciar os trabalhos 60 (sessenta) dias após a publicação do alvará de pesquisa, em sendo titular do solo ou, em não sendo, que com este tenha ajustado o valor e forma de pagamento pelas indenizações. No último caso, não havendo acordo, os 60 (sessenta) dias contam da data do ingresso da ação judicial para arbitramento do valor indenizatório.

O referido dispositivo legal ainda determina que os trabalhos não podem ser suspensos por mais de 03 (três) meses contínuos, sem justificativa, ou por mais de 120 (cento e vinte) dias acumulados e não consecutivos. O minerador é obrigado a informar as suspensões e as retomadas do trabalho à ANM, bem como as ocorrências de outra substância mineral útil, não constante no alvará de autorização.

O art. 16 do CM, por sua vez, estipula que o requerimento de pesquisa deve ser dirigido ao Diretor Geral da ANM, com os elementos de identificação do requerente, a prova de recolhimento dos emolumentos, a designação da substância a pesquisar, a indicação da extensão superficial da área objetivada e do município que se situa, memorial descritivo da área e o plano de trabalho de pesquisa, acompanhado do orçamento e cronograma previstos para a execução.

Caso a ANM formule exigências após a análise do requerimento de pesquisa, o interessado deverá cumpri-las no prazo de 60 (sessenta) dias contados da intimação pelo Diário Oficial da União, sob pena de indeferimento. Dentre as exigências formuladas pela ANM nos requerimentos de pesquisa, temos como praxe a determinação de comprovação que se trata de uma área livre e sem impedimentos.

São consideradas áreas impedidas para a atividade de mineração: a vinculada a pesquisa, licença, concessão de lavra em vigor; área sujeita a requerimento de pesquisa anterior; área vinculada a renovação de autorização de pesquisa tempestivamente protocolizada, área com relatório de pesquisa apresentado, pendente de decisão. Vale ressaltar que por força do art. 231, § 3º da CF/88, mineração em área indígena somente é permitida após a regulamentação pelo Congresso Nacional, o que nunca ocorreu.

Pertinente mencionarmos que outras obrigações atingem o minerador, tais como o pagamento da Taxa Anual por Hectare (TAH) – que o STF já reconheceu se tratar de preço público (ADI 2.586) -, o pagamento de renda e indenização ao proprietário do solo, caso haja exploração prévia mediante a expedição de guia de utilização, o pagamento da CFEM e a apresentação das licenças ambientais, quando o trabalho for considerado potencialmente poluidor.

Por fim, cumpri-nos demonstrar que o STJ entende que o prazo para o pedido de reconsideração contra o indeferimento de pesquisa é de 60 (sessenta) dias, conforme previsto no art. 19 do CM, e não o prazo recursal previsto na legislação geral do processo administrativo na esfera federal, a saber:

ADMINISTRATIVO. PRAZO PARA INTERPOSIÇÃO DE PEDIDO DE RECONSIDERAÇÃO. DECISÃO QUE REJEITA RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA MINERAL. CÓDIGO DE MINERACAO, ART. 19. TEMPESTIVIDADE DO RECURSO. 1. O Código de Mineracao contém um regime recursal próprio, razão pela qual, eventual lacuna nele estabelecida, deve ser suprida por analogia, adotando-se os recursos normativos do próprio sistema especial. Nesse entendimento, o prazo para o pedido de

reconsideração de decisão que rejeita o Relatório de Pesquisa Mineral é o do art. 19 do Código de Mineracao, que foi preservado pelo art. 69 da Lei 9.784/99 ("Os processos administrativos específicos continuarão a reger-se por lei própria, aplicando-se-lhes apenas subsidiariamente os preceitos desta Lei"). 2. Ainda que inaplicável o prazo previsto no art. 19 do Código de Mineracao, é certo que o equívoco quanto à contagem do prazo seria escusável, dada a controvérsia jurídica a respeito, inclusive no âmbito da própria Administração, onde, conforme demonstrado nos autos, há pareceres jurídicos no sentido da tese defendida pelo impetrante. Isso, por si só, recomendaria o conhecimento do recurso tido por intempestivo, em nome do direito constitucional ao contraditório e à ampla defesa. 3. Segurança concedida (STJ - MS: 10041 DF 2004/0148581-6, Relator: Ministro TEORI ALBINO ZAVASCKI, Data de Julgamento: 25/05/2005, S1 - PRIMEIRA SEÇÃO, Data de Publicação: --> DJ 13/06/2005 p. 157).

Outros pontos regem o pedido de requerimento de pesquisa à ANM, no entanto, entendemos que para a formulação da presente pesquisa acadêmica os pontos aqui abordados são essenciais para a compreensão do tema. Passaremos agora a discorrer sobre o alvará de pesquisa, obrigações e limites jurídicos.

II.III - DOS RELATÓRIOS DE PESQUISA MINERAL

Concluídas a fase de pesquisa realizada pelo minerador, este tem o dever de elaborar o relatório de pesquisa fidedigno onde informe os custos e forma da pesquisa, as substâncias encontradas, inclusive com a notificação da ANM caso ocorra a verificação de substância diversa da originariamente pesquisada, a quantidade prevista de minério da área pesquisada, e os danos ambientais experimentados e a sua forma de recomposição, com o detalhamento dos meios e dos prazos, caso haja a presença de danos.

Desta forma, o relatório final de pesquisa é a etapa final da autorização de pesquisa indispensável para a obtenção da concessão de lavra minerária, onde o técnico especifica os dados obtidos pelo pesquisador, a substância mineral, junto com a viabilidade econômica e técnica da área. Em sendo as pesquisas inconclusivas, o minerador que tenha interesse em prorrogar os estudos deve apresentar o relatório parcial de pesquisa no máximo 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo do alvará.

Em regra, o minerador elabora, ainda, o Plano de Aproveitamento Econômico, onde prevê de forma mais minuciosa os aspectos econômicos e ambientais da futura atividade mineradora, inclusive considerando os riscos advindos da atividade e os custos

de operação, escoamento e do fechamento de mina que ocorrerá aos termos da atividade.

Ricardo Marcelo Tichauer, em referência (apud) a Singer e Kouda:

por outro lado, Singer e Kouda destacam que a exploração mineral é uma atividade econômica que envolve riscos e incertezas. Portanto, devem ser consideradas no processo de tomada de decisão não apenas a expectativa do projeto, mas também as probabilidades dos diversos resultados possíveis, inclusive o retorno econômico negativo. (TICHAUER, apud, 2016, p. 13).

Este retorno econômico negativo mencionado por Singer e Kouda, por sua vez, podem ocorrer por diversos fatores como mudanças no mercado internacional, ou, ainda, pela realização de um relatório final de pesquisa/plano de aproveitamento econômico que não leve em consideração fatores globais, ou, ainda, pelos riscos de desastres ambientais quando o projeto não é bem executado.

O art. 22, inc. V do Código de Mineração determina que o titular da autorização fica obrigado a submeter à aprovação da ANM, dentro do prazo de vigência do alvará o relatório circunstanciado dos trabalhos, contendo estudos geológicos e tecnológicos quantitativos da jazida e demonstrativo da exequibilidade técnico-econômica da lavra, elaborado sob a responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado.

Protocolado o RFP, o Diretor da ANM poderá aprovar o relatório; não aprovar o relatório quando comprovar a insuficiência dos trabalhos de pesquisa; arquivar o relatório quando demonstrar inexistente a jazida; ou, determinar o sobrestamento da decisão quando se demonstrar a impossibilidade temporária da exequibilidade econômica da lavra.

Neste último caso a Agência Nacional de Mineração discorrerá um prazo para que o interessado apresente um novo estudo sobre a exequibilidade econômica, podendo estes prazos serem ofertados de forma sucessiva ou, a critério do órgão técnico, não sendo atendidas as exigências necessárias para a implantação do empreendimento, colocada a área à disposição de outros interessados.

Segundo a inteligência do art. 31 da decreto-lei 227/67, o titular terá o prazo de 01 (um) ano, após aprovado o relatório de pesquisa, para requerer a concessão de lavra, podendo este prazo ser prorrogado, por igual período, mediante a solicitação justificada do titular, antes de encerrado o prazo inicialmente estipulado. Este dispositivo visa prestigiar o minerador que investiu seu capital na pesquisa minerária em busca do

desenvolvimento econômico e possa ter sido acometido por dificuldades financeiras temporárias.

Por fim, vale colacionarmos decisão do TRF 4 que entende que o interessado tem direito adquirido a ter seu RFP/Plano de Aproveitamento Econômico analisado pela ANM, como corolário do devido processo legal. Vejamos:

CONSTITUCIONAL E ADMINISTRATIVO. MANDADO DE SEGURANÇA. PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO RELATIVO À ANÁLISE DO PLANO DE APROVEITAMENTO ECONÔMICO - PAE. DNPM. APRECIÇÃO ASSEGURADA. OBSERVÂNCIA DOS PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS DO DEVIDO PROCESSO LEGAL, DA EFICIÊNCIA E DA MORALIDADE. I - No caso em exame, formulado requerimento administrativo relativo à análise do Plano de Aproveitamento Econômico - PAE, junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, tal pleito deve ser analisado pela Administração, assegurando-se ao impetrante a observância da garantia constitucional do devido processo legal, devida a todos os litigantes, na esfera judicial ou administrativa (Constituição Federal, art. 5º, LIV e LV), afigurando-se passível de correção, pela via do mandado de segurança, a abusiva demora do Poder Público em apreciar o pleito, por ofensa ao princípio da eficiência e da moralidade inerentes aos atos administrativos (CF, art. 5º, LXXVIII). II - Remessa oficial desprovida. Sentença confirmada. (TRF-1 - REOMS: 00620770420154013800, Relator: DESEMBARGADOR FEDERAL SOUZA PRUDENTE, Data de Julgamento: 05/10/2016, QUINTA TURMA, Data de Publicação: 11/10/2016).

II.IV - A CONCESSÃO E OUTORGA DE LAVRA, CONSEQUÊNCIA JURÍDICAS

Superadas as fases iniciais do devido processo administrativo acima tratado, chegamos ao ponto fulcral do direito minerário, notadamente no ato de concessão de lavra emitido pelo poder público, por intermédio do seu órgão técnico, a ANM, que consubstancia na autorização de extração dos minérios das jazidas, nas condições impostas pelo agente licenciador, com a autorização do início da atividade econômica.

Para que o poder público conceda a outorga de lavra minerária deve-se necessariamente preencher alguns requisitos, bem como cumprir as condicionantes impostas. Como requisitos, faz-se necessário que o relatório final de pesquisa tenha sido aprovado pela ANM, e, ainda, que o minerador observe a redução da área aos limites da jazida, imposta pela ANM, com base em critérios técnicos.

O prazo para a formulação do requerimento de outorga de lavra é de 01 (um) ano, prorrogável mediante justificativa, dirigida ao Ministro de Minas e Energia, com possibilidade de delegação da análise ao Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral. No bojo do requerimento deve o interessado juntar os documentos necessários à comprovação que a atividade atende ao interesse nacional.

São documentos necessários à instrução do pedido: o Plano de Aproveitamento Econômico, com a demonstração do método de mineração utilizado, as condições de trabalho da mina, a forma de transporte e beneficiamento mineral, as fontes hídricas e energéticas, entre outros; a certidão de registro do Departamento Nacional de Registro Empresarial; a designação da substância a lavar; a descrição precisa do local da lavra, especificando os rios, córregos, marcos naturais; as servidões que deverá gozar a mina; a prova de disponibilidade de fundos.

O TRF 1 tem entendimento que o pedido de concessão de lavra deve ser analisado em prazo razoável, visto que a demora na avaliação ofende aos princípios da eficiência, moralidade e razoável duração do processo. A saber:

CONSTITUCIONAL E ADMINISTRATIVO. MANDADO DE SEGURANÇA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL (DNPM). PROCESSO ADMINISTRATIVO. SOLICITAÇÃO DE CONCESSÃO DE LAVRA. DEMORA INJUSTIFICADA NA APRECIACÃO. CONCESSÃO PARCIAL DA SEGURANÇA. SENTENÇA MANTIDA. 1. Cabe à Administração apreciar, no prazo fixado pela legislação correlata, os pedidos que lhe forem dirigidos pelos interessados, não se podendo postergar, indefinidamente e sem justificativa plausível, a análise dos requerimentos, sob pena de se violar os princípios da eficiência, da moralidade e da razoável duração do processo, conforme preceituam a Lei n. 9.784/1999 e os artigos 5º, inciso LXXVIII, e 37, caput, da Constituição Federal. 2. Sentença confirmada. 3. Apelação e remessa oficial, tida por interposta, desprovidas. (TRF-1 - AMS: 00117523220134013400, Relator: DESEMBARGADOR FEDERAL DANIEL PAES RIBEIRO, Data de Julgamento: 03/02/2020, SEXTA TURMA, Data de Publicação: 13/02/2020).

Nos moldes do art. 42 do CM, a autorização será recusada se a lavra for considerada prejudicial ao bem público ou comprometer os interesses que superem a utilidade da exploração industrial, sendo cabível a indenização das despesas feitas pelo interessado com os trabalhos de pesquisa, desde que tenha sido aprovado o relatório final de pesquisa.

Uma vez expedida a portaria de lavra, o minerador deverá requerer a posse da jazida, em 90 (noventa) dias a contar da publicação no diário oficial, vinculando a ANM a conceder a imissão na posse da mina, mediante procedimento que demarque os limites

da jazida, com a intimação dos mineradores que tenham áreas limítrofes para acompanhar o procedimento de demarcação. Este procedimento visa trazer segurança jurídica ao empreendimento, e busca evitar a extração e minérios fora dos limites territoriais da área outorgada.

Por fim, o art. 47 do dec. 227/67 estipula alguns deveres ao minerador decorrentes do ato de concessão de lavra, entre estes: iniciar os trabalhos de lavra dentro do prazo de seis meses após a publicação; comunicar à ANM o descobrimento de substância mineral não contida no ato de concessão; não efetuar a lavra ambiciosa – que prejudique o aproveitamento econômico futuro da mina – e apresentar o relatório anual de lavra ao órgão regulador.

II.V - A OBRIGAÇÃO DE RECOMPOSIÇÃO DOS ASPECTOS NATURAIS

Para a extensão do raciocínio intelectual que se pretende produzir na presente pesquisa científica, a obrigação de recomposição dos aspectos naturais é o que mais robustece nossa explanação, na medida que possui ligação direta entre a atividade mineradora, seu potencial degradador do meio ambiente e a necessária recuperação do ambiental, como corolário da responsabilidade civil do minerador. Por imposição constitucional, esta obrigação configura uma das fases do devido processo minerário.

Infelizmente, a título infraconstitucional, o art. 7º, § 2º do C.M, alterado pela MP 790/2016, que disponha que a atividade de mineração incluía a responsabilidade do minerador pela recuperação ambiental das áreas desmatadas perdeu sua eficácia por não ter sido convertida em lei no prazo constitucional, fato que entendemos configurar um retrocesso no que tange à efetiva proteção do meio ambiente.

No entanto, apesar da perda da eficácia da Medida Provisória, a atividade de mineração abrange não apenas a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina e o beneficiamento e a comercialização do minério pelo estabelecimento minerador, mas também inclui o dever de elaborar o plano de fechamento da mina – como fase do devido processo minerário -, neste inserido, por raciocínio lógico, a responsabilidade de recuperação ambiental da área desmatada.

Cumpre-nos ressaltar que o art. 47-A, § único do CM, incluído pela lei n. 14.066/2020, determina que o concessionário (minerador) deverá apresentar à entidade

licenciadora (ANM) o plano de fechamento de mina, e à autoridade licenciadora (órgão ambiental) o plano de recuperação de área desmatada (PRAD). Observa-se que o plano de fechamento da mina faz parte da política de responsabilidade civil do minerador, que deve – após a exploração dos recursos minerais do solo -, recompor o ambiente natural ao “status a quo”.

Esta obrigação de reparar os danos ambientais decorre do regime constitucional da responsabilidade objetiva e independe de culpa. Nos dizeres de Déltan Winter de Carvalho:

a estrutura da responsabilidade civil para a tutela do meio ambiente apresentar característica de um instrumento jurídico formado para o tratamento das consequências negativas de uma primeira industrialização e, consequentemente, alinhados ao que chamamos de teoria do risco concreto... a imposição de responsabilidade civil objetiva pelos danos ambientais estabelece a necessidade de comprovação da conduta, dano e nexo de causalidade. (CARVALHO, 2017. p. 420).

Destarte, o plano de fechamento da mina, como dito alhures, integra o devido processo minerário, assim como o requerimento e alvará de pesquisa, o relatório final de pesquisa, a concessão de lavra, o relatório anual de lavra, entre outros, e decorre da responsabilidade civil objetiva decorrente da atividade mineradora. Encerramos o presente capítulo, no entanto, sem exaurir o tema pois voltaremos a tratar deste tópico no capítulo que trata da responsabilidade civil do empreendedor.

III – DOS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS GERAIS E ESPECÍFICOS DO DIREITO MINERÁRIO

III.I – DA TEORIA GERAL DOS PRINCÍPIOS

O estudo dos princípios ambientais afetos ao direito minerário é fundamental para o desenvolvimento da pesquisa acadêmica, precipuamente por estarem intrinsecamente ligados aos direitos e deveres do minerador, o dever de promover o desenvolvimento sustentável e a obrigação de reparar possíveis danos ambientais oriundos da atividade. Neste diapasão, discutiremos sobre tais princípios, iniciando uma breve explanação referente à teoria geral dos princípios.

Princípios são normas estruturantes de um ordenamento jurídico, as quais delimitam e norteiam o campo de atuação do direito. De importância reconhecida desde os jusnaturalismo, sendo a mola propulsora do sistema jurídico, os princípios ganharam evidência com a sua positivação nos textos constitucionais, tendo como seus maiores expositores os juristas Ronald Dworkin e Robert Alexy, os quais trataram adequadamente do tema, como abordaremos adiante.

Os princípios são, em verdade, delineadores universalmente aceitos das normas que moldam o convívio social, que intermediam as soluções dos conflitos e tensões de interesse da sociedade. Assim, demonstra uma promessa para a construção de um modelo social deliberado pelos poderes, sendo o núcleo irradiante do sistema jurídico que dotam de validade todas as demais normas e regras existentes no estado de direito.

Nas lições do professor Márcio Pugliese:

A partir da posição adotada ao longo deste escrito, assume-se que princípios são normas estruturais de um determinado ordenamento jurídico, de tal sorte que compõem, ao mesmo tempo, seu núcleo sistêmico e os lindes da juridicidade em determinado estágio da sociedade em que vigem. Para produzir alterações efetivas e duradouras no ordenamento será preciso alterar tais princípios – que são promessas mais relevantes para a construção do modelo social pretendido pelos poderosos compondo o núcleo do sistema normativo. Assim, quando se afeta – por efeito de alteração normativa ou de entendimento jurisprudencial – os princípios mais relevantes (logo: as promessas mais fortes) de um dado ordenamento – modifica-se o próprio ordenamento e os limites dos atos juridicamente aceitáveis (tanto para os súditos, quanto para os tecnoburocratas). (PUGLIESE, 2020, p.939).

O Professor Virgílio Silva discorre:

Dworkin argumenta que, ao lado das regras jurídicas, há também os princípios. Estes, ao contrário daquelas, as quais possuem apenas a dimensão da validade, possuem também uma outra dimensão: o peso. Assim, as regras ou valem, e são, por isso, aplicáveis em sua inteireza, ou não valem, e portanto, não são aplicáveis. No caso dos princípios, essa indagação acerca da validade não faz sentido. No caso de colisão entre princípios, não há que se indagar sobre problemas de validade, mas somente de peso.

Reconhecidamente, os maiores expositores da teoria dos princípios e que melhor se debruçaram sobre o tema foram os juristas Ronald Dworkin, filósofo e advogado americano, professor das Universidades de Oxford e Yale, e o jurista alemão Robert Alexy, advogado, historiador e filósofo, professor da Universidade de Kiel, onde recebeu fortes influências do positivismo de Kelsen.

O professor Nelson Nery Junior, com relação às lições de Ronald Dworkin discorre:

na obra de Dworking os princípios conferem coerência e justificação ao sistema jurídico e permitem ao juiz, diante dos hard cases, realizar a interpretação na maneira mais conforme a constituição (verfassungsmassige auslegung). Para tanto, o juiz deve construir um esquema de princípios abstratos e concretos que possa dar coerência e consistência aos precedentes do common law e, nos termos em que esses precedentes se justificam por meio de princípios, o juiz tem de construir também um esquema que justifique tudo isso do ponto de vista constitucional e legal. (NERY, 2017, p.324).

Da mesma forma o professor Ronaldo Macedo discorre:

Dworkin procura mostrar que, no funcionamento dos princípios, o “*point* (ou intencionalidade) moral do direito” fica particularmente evidenciado. Ademais, é certo que os princípios são um tipo de regra num sentido amplo, porquanto estabelecem uma medida de avaliação de um determinado comportamento de acordo ou em desacordo com determinando padrão (regra). Contudo, *as regras em sentido estrito*, que funcionam como uma gramática do “tudo ou nada”, não capturam a dimensão interpretativa do raciocínio jurídico que Dworkin procurará evidenciar, em contraste com a visão positivista. Por esse mesmo motivo, a própria metáfora do jogo de xadrez, tão cara aos positivistas, será descartada por Dworkin, em face da enganiosidade que a sua simplificação traz para a compreensão do direito, “forçando” nossa compreensão dentro de um quadro conceitual excessivamente despojado e gramaticalmente inadequado. (MACEDO JUNIOR, 2017).

Em verdade, Ronald Dworkin entendendo os princípios como a melhor justificativa disponível para a doutrina e dispositivos do direito como um todo. Na tarefa de disciplinar a teoria geral dos princípios, o jurista americano traçou as distinções marcantes entre os princípios e as regras, afirmando, ainda, que na ausência daquelas o juiz deve decidir com base nos princípios gerais do direito.

Somente a título de ilustração, devemos mencionar que no Brasil o art. 4º da LINDB dispõe que: quando a lei for omissa o juiz decidirá com base na analogia, nos costumes e nos princípios gerais de direito. Observa-se que o ordenamento jurídico pátrio autoriza o uso dos princípios para a fundamentação de decisão, quando ausente lei sobre a matéria.

Vale lembrar que este dispositivo não vale de carta branca ao julgador, o qual, inclusive, restou adstrito às modificações experimentadas pela lei n. 13.655/2018, em especial às modificações do art. 20, que dispõe que na esfera judicial, controladora e administrativa não se decidirá com base em valores abstratos sem que sejam consideradas as consequências práticas da decisão.

De igual sorte o art. 23 determina: na seara decisória que estabelecer orientação nova sobre conteúdo indeterminado, impondo novo dever ou condicionamento de direito, deverá ser previsto o regime de transição quando indispensável, para que haja um cumprimento proporcional, equânime e eficiente, sem prejuízo aos interesses gerais. Como visto acima, os princípios servem para nortear a decisão dos julgadores, inclusive na esfera administrativa, ainda quando ausente lei sobre a matéria.

O professor Carlos Ari Sunfield, ao escrever sobre o uso dos princípios como fundamento para as decisões, discorre:

o profissional do direito, ao construir soluções para os casos, tem um dever analítico. Não bastam boas intenções, não basta intuição, não basta invocar e elogiar princípios; é preciso respeitar o espaço de cada instituição, comparar normas e opções, estudar causas e consequências, ponderar as vantagens e desvantagens. Do contrário, viveremos no mundo de arbitrariedade. Opondo-se à maré, este artigo sustenta a tese que, ao deliberar com base em textos normativos indeterminados, o juiz tem de suportar o ônus da competência e o ônus do regulador. (SUNFIELD, 2014, p. 206).

Nas lições do professor Ronaldo Macedo:

O direito, para Dworkin, é uma prática interpretativa porque o seu significado enquanto prática social normativa é dependente das condições de verdade das práticas argumentativas que o constituem. Ele envolve uma complexa teia de articulações de práticas de autoridade, legitimação e argumentação. Em suas palavras, “[o] Direito é um empreendimento político, cuja intencionalidade geral (*general point*), se é que tem alguma, é coordenar o esforço social e individual, ou resolver disputas sociais e individuais, ou assegurar a justiça entre os cidadãos e entre eles e seu governo, ou alguma combinação dessas alternativas”. (MACEDO JUNIOR, 2017).

Dworkin diferencia, ainda, regras de princípios apontando que no conflito de regras ocorre a exclusão de um delas do ordenamento jurídico, prevalecendo uma em detrimento da outra, ao passo que havendo o conflito de princípios, a tensão deve ser resolvida sopesando o de maior força relativa ao caso, maior intensidade, em razão destes possuírem uma dimensão de peso e importância, razão pela qual um pretere ao outro, sem que haja a exclusão deste, mantendo-se a integridade do sistema.

O autor Fernando Galvão, ao dispor sobre os princípios, menciona:

Os princípios, justamente por fundamentarem toda a ordem jurídica, são orientadores seguros para o trabalho interpretativos da lei e a atuação concreta do operador do direito. Nesse sentido, importa observar que são os princípios que orientam a relação de poder do Estado com os membros da sociedade a que serve. No Estado Democrático de Direito, os princípios penais devem

limitar a atividade repressiva, estabelecendo quais são as garantias inafastáveis da liberdade individual. (GALVÃO, 2020, p. 133).

Noutra banda, o jurista alemão Robert Alexy discorre que os princípios são mandados de otimização da norma e que a distinção existente entre princípios e regras é aquela existente entre duas espécies do gênero norma, e que essa distinção tem caráter qualitativo, atuando os princípios como mandamentos de potencialização. Assim, princípios são normas que ordenam que algo seja realizado na maior medida possível dentro das possibilidades jurídicas e fáticas existentes.

Em sua obra *Teoria da Argumentação Jurídica*, Alexy dispõe:

uma outra dificuldade das regras são as suas imprecisões. Uma regra como “interprete cada norma de modo que cumpra seu objetivo” pode levar a resultados contraditórios se dois interpretes têm concepções diferentes sobre o objetivo da norma em questão. (ALEXY, 2017, p. 188)

Robert Alexy atenta que os conflitos de regras ocorrem na dimensão da validade, já no caso dos princípios há uma prevalência daquele de maior peso no caso concreto, sem que haja a exclusão do outro do ordenamento. Além disso, os princípios têm grau de satisfação variável, ao passo que as regras têm um grau de satisfação fixo. Destarte, quando duas regras conflitam, uma delas deve ser expurgada do ordenamento.

Alexy ressalta que no caso de colisão de princípios devemos nos socorrer às regras de ponderação, tendo um princípio precedência condicionada sobre outros possíveis. Segundo Alexy, os princípios atuam no campo deontológico (dever ser), e os valores, por sua vez, no campo axiológico (escolha do melhor), sendo possível se falar em ponderação tanto de princípios quanto de valores.

Alexy constrói uma teoria da argumentação jurídica partindo da premissa que os princípios são insuficientes para determinar a resposta correta para a aplicação racional do direito, construindo um caso especial de argumentação prática geral, que conjuntamente com as regras e princípios constituem um procedimento capaz de conduzir à melhor decisão no caso concreto, em busca de afastar a discricionariedade judicial e preservar da sociedade democrática de direito.

Sobre o tema, alexy discorre:

a necessidade do discurso jurídico surge da debilidade das regras e formas do discurso prático geral, que definem um procedimento de decisão que em numerosos casos não levam a nenhum resultado e que, se leva a um resultado, não garante nenhuma segurança definitiva. (ALEXY, 2017, p. 271).

O professor Márcio Pugliese ao tratar do jurista Robert Alexy dispôs:

Há nas promessas feitas pelos princípios um salto qualitativo visto comporem o núcleo do sistema e, ao mesmo tempo, seus lindes. Os direitos fundamentais são promessas desse tipo e são garantidos porque não são dados – precisam ser – constante e firmemente – concedidos pelos tecnoburocratas encarregados de sua gestão. A administração da justiça, pelo Judiciário; a sua defesa pelos órgãos do Executivo a tanto afeitos e a produção normativa pelo Legislativo devem, em uma república democrática de direito – incansavelmente buscar sua preservação para efeito da manutenção do sistema. (PUGLIESE, 2020, p. 939).

A professora Odete Medauar, apud ao jurista Italiano Torchia, ao lecionar sobre os princípios discorre:

os princípios formam um instrumento mais flexível, que não requer a mútua exclusão como condição aplicativa... os princípios poderiam oferecer uma espécie de mise en coherence para um ordenamento que vem perdendo os caracteres de sistematicidade; permite conduzir o raciocínio mais em termos de compatibilidade do que em termos de supremacia e permite um temperamento entre os valores que refletem sem impor sempre uma predeterminada ordem de prioridade e hierarquia. (Medauar, 2017, p 314).

O STJ recentemente enfrentou matéria congênere, dispondo dos requisitos válidos para a utilização da técnica da ponderação de valores pelo julgador, a saber:

RECURSO ESPECIAL. PROCESSO CIVIL. AÇÃO DE INDENIZAÇÃO. INTERNET. RETIRADA DE CONTEÚDO. YOUTUBE. VIDEOCLÍPE MUSICAL. CONFLITO. LIBERDADE DE EXPRESSÃO. INVIOABILIDADE RELIGIOSA. ART. 1.022 DO CPC/2015. FUNDAMENTAÇÃO. VÍCIOS. INEXISTÊNCIA. ART. 489, §§ 1º E 2º, DO CPC/2015. TÉCNICA DE PONDERAÇÃO DE PRINCÍPIOS. NULIDADE. NÃO CONFIGURAÇÃO. MÉRITO. MATÉRIA CONSTITUCIONAL. COMPETÊNCIA DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. SÚMULA Nº 7/STJ. SÚMULA Nº 284/STF. 1. Recurso especial interposto contra acórdão publicado na vigência do Código de Processo Civil de 2015 (Enunciados Administrativos nºs 2 e 3/STJ). 2. Cinge-se a controvérsia a aferir se houve omissão no acórdão recorrido e se foram observados os critérios previstos no art. 489, §§ 1º e 2º, do CPC/2015 no que diz respeito à fundamentação de decisão judicial baseada na ponderação de princípios constitucionais. 3. No caso concreto, a recorrente ajuizou ação indenizatória objetivando a remoção de vídeos do YouTube sob a alegação de possuírem conteúdo ofensivo à liturgia da religião islâmica em virtude da utilização indevida de trechos do Alcorão, remixados em música do gênero funk. A demanda foi julgada improcedente em primeiro e segundo graus, tendo sido a decisão fundamentada na ausência de ilicitude, a partir da ponderação entre a liberdade de expressão e a inviolabilidade das liturgias religiosas. 4. Não há violação do art. 1.022 do CPC/2015 se o Tribunal de origem examina de forma clara, precisa e completa as questões relevantes do processo e os argumentos capazes de infirmar a sua conclusão, solucionando a controvérsia com a aplicação do direito que entendeu cabível à hipótese. 5. Na hipótese, o acórdão recorrido efetivamente analisou a tese autoral, inclusive o argumento de que a mera utilização de trechos do Alcorão violaria a proteção da crença religiosa, apenas não no sentido pretendido pela parte. 6. O art. 489 do CPC/2015 dispõe que constituem elementos essenciais da sentença o relatório, a fundamentação e o dispositivo e elenca parâmetros para aferir se uma decisão judicial - seja ela interlocutória, sentença ou acórdão - ostenta motivação jurídica racional e

apropriada para o caso concreto analisado, correspondendo à entrega de uma prestação jurisdicional efetiva, nos termos do art. 93, inciso IX, da Constituição Federal. 7. O § 2º do art. 489 do CPC/2015 estabelece balizas para a aplicação da técnica da ponderação visando a assegurar a racionalidade e a controlabilidade da decisão judicial, sem implicar a revogação de outros critérios de resolução de antinomias, tais como os expostos na Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro, que permanecem aplicáveis. Documento: 1787612 - Inteiro Teor do Acórdão - Site certificado - DJe: 12/02/2019 Página 1 de 4 Superior Tribunal de Justiça 8. Apenas se configura nulidade por violação do § 2º do art. 489 do CPC/2015 na hipótese de ausência ou flagrante deficiência da justificação do objeto, dos critérios gerais da ponderação realizada e das premissas fáticas e jurídicas que embasaram a conclusão, ou seja, quando não for possível depreender dos fundamentos da decisão o motivo pelo qual a ponderação foi necessária para solucionar o caso concreto e de que forma se estruturou o juízo valorativo do aplicador. 9. O exame da validade/nulidade da decisão que aplicar a técnica da ponderação deve considerar o disposto nos arts. 282 e 489, § 3º, do CPC/2015, segundo os quais a decisão judicial constitui um todo unitário a ser interpretado a partir da conjugação de todos os seus elementos e em conformidade com o princípio da boa-fé, não se pronunciando a nulidade quando não houver prejuízo à parte que alega ou quando o mérito puder ser decidido a favor da parte a quem aproveite. 10. A pretensão de rever o mérito da ponderação aplicada pelo Tribunal de origem não se confunde com a alegação de nulidade por ofensa ao art. 489, § 2º, do CPC/2015. 11. No âmbito de recurso especial, o reexame do mérito da ponderação efetuada pressupõe que se trate de matéria infraconstitucional e que constem das razões recursais as normas conflitantes e as teses que demonstram a suposta violação/negativa de vigência da legislação federal. 12. Tratando-se da ponderação entre normas ou princípios eminentemente constitucionais, não cabe a esta Corte Superior apreciar a correção do entendimento firmado no acórdão recorrido, sob pena de usurpação de competência do Supremo Tribunal Federal. 13. No caso concreto, o recurso especial está fundamentado apenas na alegação de violação dos arts. 1.022 e 489, §§ 1º e § 2º do CPC/2015, sendo manifestamente incabível a reforma do acórdão recorrido no mérito, seja por incidência das Súmulas nºs 7/STJ e 284/STF, seja por se tratar de matéria eminentemente constitucional, afeta à competência do STF. 14. Recurso especial parcialmente conhecido apenas quanto ao pedido de decretação da nulidade do acórdão recorrido e, nessa extensão, não provido. ACÓRDÃO Vistos e relatados estes autos, em que são partes as acima. (STF, 2019).

Percebemos, desta forma, que o STJ firmou o entendimento que não se torna nula a decisão judicial quando o magistrado deixa claro os motivos do uso da técnica de ponderação de valores, somente sendo passível de anulação na hipótese de ausência ou flagrante deficiência na justificação do objeto, dos critérios gerais de ponderação realizada e das premissas que embasaram a decisão.

Com efeito, concluímos defendendo a possibilidade do uso de princípios para a fundamentação das decisões, judiciais ou administrativas, inclusive no curso da busca pela reparação de danos ambientais experimentados em decorrência da atividade de exploração minerária, conforme autoriza o ordenamento jurídico pátrio, acompanhada por decisão do STJ que legitima a prática.

Passaremos, agora, a tratar dos princípios específicos afetos ao meio ambiente e à atividade minerária, sendo estas lições parte fundamental para a compreensão do raciocínio buscado na presente pesquisa científica, para nos embasar de argumentação teórica essencial à compreensão do tema da responsabilidade civil das mineradoras em caso de desastres ambientais.

III.II - PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL

De plano, para melhor aproveitamento didático e acadêmico, esclarecemos que trataremos dos princípios do direito ambiental em duas categorias, os princípios ambientais gerais e os princípios ambientais específicos do direito minerário. Malgrado estes últimos se enquadrem na mesma categoria dos princípios do direito ambiental, resolvemos tratar em tópicos distintos para auxiliar na compreensão do tema.

Faz-se mister entendermos o atual regime jurídico constitucional do meio ambiente, que não se encontra somente no festejado art. 225 s.s da CF/88, mas, ainda encontra respaldo nos próprios fundamentos da república disposto no art. 1º da Carta Magna, bem como os fundamentos da ordem econômica dispostos a partir do art. 170 da Constituição, que devem ser interpretados à luz dos direitos humanos.

A professora Vera Regina Villas Boas, em coautoria com o professor Ivan Martins Motta, assim discorreram sobre a interligação do meio ambiente com os direitos humanos:

A pesquisa traz à baila notas importantes sobre o avanço do direito ambiental, considerado por várias constituições como um direito humano e fundamental, afirmando, com suporte nas lições de Michel Prieur (2014, p. 20), que a proteção do meio ambiente vem sendo colocada em risco por setores políticos, econômicos e sociais, que violam conquistas já materializadas, cometendo retrocessos nas garantias dos direitos fundamentais e violando o princípio da proibição do retrocesso ambiental. (BOAS, MOTTA, 2020)

Uma interpretação sistemática da CF/88 nos autoriza concluir que a proteção do meio ambiente, embora salutar, deve possibilitar o equilíbrio com as liberdades econômicas que fundamentam a república e devem ser aplicados em conjunto com os fundamentos do Estado brasileiro, notadamente a soberania nacional, a dignidade humana, e a valorização social do trabalho e da livre iniciativa.

Neste diapasão, reconhecemos que a proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado configura uma verdadeira restrição às liberdades das pessoas, em especial à livre iniciativa, e, por configurar limitação à direito constitucional, precisa preencher os requisitos de validação, tais como ter base igualmente constitucional, obedecer à proporcionalidade e atender ao interesse social, e ser exaustivamente fundamentado.

Nesta esteira, Georges Abboud, em sua obra *Jurisdição Constitucional*, dispôs:

a restrição dos direitos fundamentais pode estar constitucionalmente autorizada e fundamentada em interesse social, mas não no interesse público. A restrição deve ocorrer para amparar e conferir maior tutela e proteção para a sociedade civil, ao passo que o interesse público novamente nos remete a uma política estadista que subjulga a sociedade. Daí que a restrição fundada no interesse social somente pode ocorrer a partir da explicitação de que os direitos fundamentais da sociedade estarão sendo privilegiados. (ABBOUD, 2018, p. 732/733).

Desta forma, toda e qualquer restrição aos direitos fundamentais deve atender ao interesse social, sendo amplamente fundamentado neste aspecto. No caso específico da atividade de mineração, a atuação dos órgãos de proteção ambiental e social devem atentar não somente para os danos causados por desastres, mas ainda ao potencial de rebaixamento da qualidade de vida da comunidade envolvida.

O STJ no julgamento do Resp 1.799.346-SP reconhece a existência do dano social, e cita a doutrina do professor Antonio Junqueira de Azevedo, a seguir citada.

ato que atinge a toda a sociedade, num rebaixamento imediato do nível de vida da população [...] que traz diminuição da tranquilidade social, ou de quebra de confiança, em situações contratuais ou extracontratuais, que acarreta redução da qualidade coletiva de vida. (AZEVEDO, 2019, p. 17).

O direito ambiental, como ramo autônomo do direito, é norteado por regras e princípios próprios que disciplinam sua incidência no convívio social, com o objetivo de pacificar a tensão existente entre as premissas do desenvolvimento sustentável e a necessária e efetiva proteção do meio ambiente, para as presentes e futuras gerações.

Por sua inegável autonomia científica tem o condão, em caráter interdisciplinar, de estudar o fenômeno da regulamentação do uso do meio ambiente em prol do ser humano, na visão antropocêntrica do meio ambiente, com base no art. 225 CF/88.

O Professor Paulo Antunes tece críticas sobre o uso sobrevalorizado dos princípios do direito ambiental. A saber:

É importante frisar que, tanto uns quanto outros são dotados de positividade e, portanto, devem ser levados em conta pelo aplicador da ordem jurídica, tanto

no âmbito do Poder Judiciário, como no âmbito do Executivo ou do Legislativo. Os princípios jurídicos ambientais devem ser buscados, no caso do ordenamento jurídico brasileiro, em nossa Constituição e nos fundamentos éticos que iluminam as relações entre os seres humanos. A aplicação dos princípios, no entanto, vem sendo *sobrevalorizada* no direito ambiental e, não com pouca frequência, encontramos decisões administrativas e judiciais que os utilizam de forma aleatória, servindo como justificativa para decisões que não encontram amparo nas leis vigentes no País, muito menos nas concepções doutrinárias sobre o direito ambiental. (Antunes, 2020).

Os princípios do direito ambiental têm a finalidade de orientar, como mandamento nuclear do sistema, o desenvolvimento e a aplicação das políticas públicas afetas ao meio ambiente, com reflexos no reconhecimento do meio ambiente como direito fundamental do ser humano e na determinação constitucional na sua preservação, exercendo a função sistematizadora do ordenamento jurídico.

O Autor Romeu Thomé assim discorre sobre os princípios do direito ambiental:

O direito ambiental, ciência dotada de autonomia científica, apesar de apresentar caráter interdisciplinar, obedece a princípios específicos, pois, de outra forma, dificilmente se obteria a proteção eficaz pretendida sobre o meio ambiente. Nesse sentido, seus princípios fundamentais têm como escopo fundamental orientar o desenvolvimento e a aplicação de políticas públicas que servem como instrumento fundamental de proteção ao meio ambiente, e, conseqüentemente, à vida humana. (SILVA, 2016, p. 55).

É importante lembrar de alguns ensinamentos sobre Direito Ambiental, de acordo com o doutrinador Paulo Bessa Antunes:

Entendo que o Direito Ambiental pode ser definido como um direito que tem por finalidade regular a apropriação econômica dos bens ambientais, de forma que ela se faça levando em consideração a sustentabilidade dos recursos, o desenvolvimento econômico e social, assegurando aos interessados a participação nas diretrizes a serem adotadas, bem como padrões adequados de saúde e renda. Ele se desdobra em três vertentes fundamentais, que são constituídas pelo: (i) direito ao meio ambiente, (ii) direito sobre o meio ambiente e (iii) direito do meio ambiente. Tais vertentes existem, na medida em que o direito ao meio ambiente é um direito humano fundamental que cumpre a função de integrar os direitos a saudável qualidade de vida, ao desenvolvimento econômico e a proteção dos recursos naturais. Mais do que um ramo autônomo do Direito, o DA é uma concepção de aplicação da ordem jurídica que penetra, transversalmente, em todos os ramos do Direito. O DA tem uma dimensão humana, uma dimensão ecológica e uma dimensão econômica que devem ser compreendidas harmonicamente. Evidentemente que, a cada nova intervenção humana sobre o ambiente, o aplicador do DA deve ter a capacidade de captar os diferentes pontos de tensão entre as três dimensões e verificar, no caso concreto qual delas e a que se destaca e que esta mais precisada de tutela em um dado momento. (ANTUNES, 2010, p. 11).

Na presente pesquisa científica, malgrado o amplo leque de princípios do direito ambiental reconhecidos pela doutrina e pela jurisprudência, abordaremos somente alguns princípios pontuais que servirão de base teórica para a formulação do trabalho acadêmico, com especial ligação à reparação dos danos ambientais perpetrados pelo empreendedor e a consequente obrigação de reparar os danos, a saber.

III.II.I - PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O princípio do desenvolvimento sustentável equaliza a harmonia dos primados das liberdades econômicas, com a necessidade de preservação ambiental e o desenvolvimento social, firmando a evolução simultânea de uma tríade. Este princípio foi tratado de forma acentuada pela primeira vez na Conferência de Estocolmo de 1972, com uma abordagem voltada ao ecodesenvolvimento das nações.

Não somente isto, mas também surgiu como uma forma de equilibrar a necessidade de desenvolvimento econômico das nações em desenvolvimento, com as necessidades de preservação do meio ambiente objetivado pelas nações desenvolvidas, como já mencionado na parte introdutória da presente dissertação.

Ademar Ribeiro Romeiro, em artigo publicado na plataforma Scielo, assim discorre:

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu com o nome de ecodesenvolvimento² nos anos 1970. Foi fruto do esforço para encontrar uma terceira via opcional àquelas que opunham, de um lado, desenvolvimentistas e, de outro, defensores do crescimento zero. Para estes últimos, chamados de "zeristas" ou (pejorativamente) "neomalthusianos", os limites ambientais levariam a catástrofes se o crescimento econômico não cessasse. (ADEMAR, 2012).

O desenvolvimento sustentável reclama pela necessidade do crescimento econômico, seguido por uma distribuição mais justa de renda – em atenção o caráter social que permeia a tríade do desenvolvimento –, não obstante, com o uso de técnicas de produção adequadas à preservação dos recursos, uso e manejo de forma planejada e racional, em sintonia com os ditames constitucionais de preservação do meio ambiente.

Felipe Brunello Santos, Jonathan Freitas Chaves e Victor Brunello Santos, discorrem:

Apesar de ser um conceito questionável por não definir quais são as necessidades do presente nem quais serão as do futuro, o relatório de Brundtland chamou a atenção do mundo sobre a necessidade de se encontrar

novas formas de desenvolvimento econômico, sem a redução dos recursos naturais e sem danos ao meio ambiente. Além disso, definiu três princípios básicos a serem cumpridos: desenvolvimento econômico, proteção ambiental e equidade social. Mesmo assim, o referido relatório foi amplamente criticado por apresentar como causa da situação de insustentabilidade do planeta, principalmente, o descontrole populacional e a miséria dos países subdesenvolvidos, colocando somente como um fator secundário a poluição ocasionada nos últimos anos pelos países desenvolvidos. (BRUNELLO; CHAVES; SANTOS, 2019, p. 5)

Carolina Lins Camara Marinho e Wladimir da Rocha Franco, em artigo publicado na Conpedi, indicam que o termo desenvolvimento sustentável foi utilizado pela primeira vez na Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento das Nações Unidas, nos seguintes moldes:

Podemos dizer que o “desenvolvimento” em si, como anteriormente se citou, é um direito consagrado pela Organização das Nações Unidas, a qual declarou expressamente na Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento das Nações Unidas, no ano de 1986, que é um direito humano inalienável em virtude do qual toda pessoa humana e todos os povos estão habilitados a participar do desenvolvimento econômico, social, cultural e político, a ele contribuir e dele desfrutar, no qual todos os direitos humanos e liberdades fundamentais possam ser plenamente realizados. (MARINHO; FRANCO)

Em matéria de desenvolvimento sustentável, faz-se salutar indicarmos a Declaração da Rio 92, formulada na Convenção das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a qual formulou que para se alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção do meio ambiente deve constituir parte integrante do processo de desenvolvimento.

Sobre a agenda da Rio 92, Patrícia Rodrigues, em artigo recentemente publicado discorre:

Dessa feita, na esteira de entendimento consignado na própria Agenda 21, firmada por ocasião da Eco-92, é mister, ao novo tipo de desenvolvimento almejado pelos países signatários dos diversos compromissos, “padrões de consumo sustentáveis”, sob pena de se tornar sem sentido os esforços até então empreendidos na busca da solução entre a tensão alhures mencionada. (RODRIGUES, p. 22).

De igual sorte, entendeu-se que todos os Estados e indivíduos, como requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável, devem cooperar na tarefa essencial de erradicar a pobreza, de forma a reduzir as disparidades nos padrões de vida, como forma de se alcançar o aspecto da equidade social essencial ao desenvolvimento sustentável.

Outro importante documento que foi escrito na “Rio 92”, com uma grande participação de organizações não governamentais e representantes da sociedade civil foi “A Carta da Terra”. Ela traz importantes ressalvas sobre o meio ambiente, sendo ratificada pela UNESCO e aprovada pela ONU em 2002:

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher seu futuro. À medida que o mundo se torna cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações. (A CARTA DA TERRA, 2002).

A CF/88 adota a posição antropocêntrica protecionista, onde todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida, devem ser observados com o fulcro da preservação para as presentes e futuras gerações.

Vale frisar que o art. 170 da Carta Magna discorre sobre o desenvolvimento sustentável como umas das finalidades da ordem econômica. Entre os princípios basilares da ordem econômica, a propriedade privada e sua função social, a defesa do meio ambiente e a redução das desigualdades regionais e sociais são de suma importância e formam a tríade do desenvolvimento alhures demonstrada.

A Constituição Federal de 1988 discorre sobre o princípio do desenvolvimento sustentável em seu texto. Pela primeira vez no Brasil, foi dedicado todo um capítulo oficial ao Meio Ambiente. Dessa forma, a Constituição Federal dispõe que os aspectos sociais e a necessidade de conservação do meio ambiente estão em consonância com o conceito mundial de desenvolvimento sustentável.

Mariana Uzeda e Rafael Torres apontam as premissas modernas do desenvolvimento sustentável, vejamos:

Assim, não só os Estados-Membros das Nações Unidas, em nível de governança internacional, mas passam a ser responsáveis e agentes do desenvolvimento sustentável, também: (i) os próprios Governos – com ações de comando e controle a partir de instrumentos econômicos; (ii) os Consumidores – por meio do consumo consciente, com a recusa de produtos e serviços incompatíveis com os Objetivos; e (iii) as Empresas – através da adoção de medidas de auto-regulamentação, de programas e processos

voltados à melhoria da qualidade de vida dos seus empregados. (BARRETO, TORRES, 2019)

No entanto, encontramos muitas dificuldades para nos tornarmos uma sociedade, de fato, sustentável. Uma grande problemática dos países em desenvolvimento é conseguir encontrar um equilíbrio entre o avanço econômico e a preservação ambiental, principalmente porque o modelo utilizado pelas nações hoje desenvolvidas sempre foi baseado na exploração exaustiva dos recursos.

O STF já teve a oportunidade de debruçar sobre o tema do desenvolvimento sustentável na atividade de mineração, tendo priorizado a proteção ao meio ambiente, em detrimento dos interesses econômicos envolvidos, a saber:

EM E N T A: MEIO AMBIENTE - DIREITO À PRESERVAÇÃO DE SUA INTEGRIDADE (CF, ART. 225) - PRERROGATIVA QUALIFICADA POR SEU CARÁTER DE METAINDIVIDUALIDADE - DIREITO DE TERCEIRA GERAÇÃO (OU DE NOVÍSSIMA DIMENSÃO) QUE CONSAGRA O POSTULADO DA SOLIDARIEDADE - NECESSIDADE DE IMPEDIR QUE A TRANSGRESSÃO A ESSE DIREITO FAÇA IRROMPER, NO SEIO DA COLETIVIDADE, CONFLITOS INTERGERACIONAIS - ESPAÇOS TERRITORIAIS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS (CF, ART. 225, § 1º, III) - ALTERAÇÃO E SUPRESSÃO DO REGIME JURÍDICO A ELES PERTINENTE - MEDIDAS SUJEITAS AO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA RESERVA DE LEI - SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - POSSIBILIDADE DE A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, CUMPRIDAS AS EXIGÊNCIAS LEGAIS, AUTORIZAR, LICENCIAR OU PERMITIR OBRAS E/OU ATIVIDADES NOS ESPAÇOS TERRITORIAIS PROTEGIDOS, DESDE QUE RESPEITADA, QUANTO A ESTES, A INTEGRIDADE DOS ATRIBUTOS JUSTIFICADORES DO REGIME DE PROTEÇÃO ESPECIAL - RELAÇÕES ENTRE ECONOMIA (CF, ART. 3º, II, C/C O ART. 170, VI) E ECOLOGIA (CF, ART. 225) - COLISÃO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS - CRITÉRIOS DE SUPERAÇÃO DESSE ESTADO DE TENSÃO ENTRE VALORES CONSTITUCIONAIS RELEVANTES - OS DIREITOS BÁSICOS DA PESSOA HUMANA E AS SUCESSIVAS GERAÇÕES (FASES OU DIMENSÕES) DE DIREITOS (RTJ 164/158, 160-161) - A QUESTÃO DA PRECEDÊNCIA DO DIREITO À PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE: UMA LIMITAÇÃO CONSTITUCIONAL EXPLÍCITA À ATIVIDADE ECONÔMICA (CF, ART. 170, VI) - DECISÃO NÃO REFERENDADA - CONSEQÜENTE INDEFERIMENTO DO PEDIDO DE MEDIDA CAUTELAR. A PRESERVAÇÃO DA INTEGRIDADE DO MEIO AMBIENTE: EXPRESSÃO CONSTITUCIONAL DE UM DIREITO FUNDAMENTAL QUE ASSISTE À GENERALIDADE DAS PESSOAS. (ADI 3540 MC, Relator(a): CELSO DE MELLO, Tribunal Pleno, julgado em 01/09/2005, DJ 03-02-2006 PP-00014 EMENT VOL-02219-03 PP-00528).

Destarte, o princípio do desenvolvimento sustentável deve ser obedecido pelo minerador, que deve promover de forma fidedigna os prévios estudos ambientais, para

equacionar a exploração dos recursos do solo com a efetiva e integral reparação ao meio ambiente, com vistas a promover o desenvolvimento regional e do trabalhador, em atenção aos primados constitucionais da ordem econômica em consonância com o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Sobre o meio ambiente ecologicamente equilibrado, a professora Consuelo Yoshida, em coautoria com Isabella Franco, em artigo publicado na revista internacional CONSINTER, assim descreveu:

Quanto ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, trata-se de direito humano fundamental de novíssima dimensão (geração), como reconheceu o Supremo Tribunal Federal na ADI 3540-DF, incluído assim na chamada terceira dimensão dos direitos humanos. Direito que tem como características os laços de solidariedade e preceitos éticos, pois assegurar a higidez ambiental é essencial à qualidade de vida, ao bem-estar, à segurança da população. A defesa do meio ambiente significa ampliar a visão para além do antropocentrismo, adotando, então, um olhar biocêntrico, valorizando a proteção da diversidade biológica, tendo em vista que os seres humanos não são os únicos habitantes do planeta Terra. (YOSHIDA, GUERRA)

Portanto, o princípio do desenvolvimento sustentável é imperativo a ser observado pelo minerador, sendo fortificada a necessidade da efetiva e adequada reparação dos danos sociais e ambientais eventualmente experimentados em decorrência de eventuais desastres ambientais. A obrigação de reparar os danos, inclusive com respaldo no princípio do desenvolvimento sustentável, será tratado em tópico específico da presente pesquisa.

III.II.II - PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO E DA PRECAUÇÃO

Os princípios da prevenção e da precaução seguem a tendência internacional de evitar a ocorrência do fato danoso ao meio ambiente, através de medidas adequadas que visam evitar os impactos ambientais negativos oriundos da atividade de exploração dos recursos naturais. Trata-se de uma resposta do sistema jurídico à sociedade contemporânea, ante a crescente e desenfreada degradação ambiental experimentada nas últimas décadas.

Nos dizeres de Tiago Cardoso Vaitekunas Zapater, em artigo publicado na enciclopédia jurídica da PUC/SP:

O surgimento e desenvolvimento dos princípios da prevenção e da precaução no direito ambiental (e em outros ramos do direito, como o direito sanitário e o direito do consumidor) pode ser visto como uma resposta evolutiva do sistema jurídico às condições em que opera a sociedade contemporânea. Sociedades anteriores lidavam diversamente com o problema dos possíveis

eventos danosos no futuro... A sociedade moderna, por sua vez, busca, com todas as forças, evitar os danos futuros. As consequências danosas não são aceitáveis e nossa relação com o futuro, e com a inevitável ignorância sobre os fatos que ainda não ocorreram, se estabelece paradoxalmente: por meio de advertências que, quando funcionam, já não são necessárias, embora gerem custos e efeitos colaterais imprevisíveis. (ZAPATER).

Não obstante parcela da doutrina tratar os referidos princípios com os mesmos cortes delineadores, na pesquisa científica em curso abordaremos os princípios da prevenção e da precaução como preceitos diversos, cada qual com suas características, formas e materialização. Esta opção didática servirá melhor aos fins que almejamos, com a demonstração da importância destes princípios para a atividade mineradora, em especial para a responsabilização civil dos danos daí advindos.

O princípio da prevenção sistematiza a prioridade que deve ser enfatizada às medidas de busca inibir a degradação ambiental, atuando de forma a incentivar o empreendedor evite que o dano seja produzido, com a adoção de medidas reconhecidamente capazes de prevenir a ocorrência do evento danoso. Por reconhecer o caráter em regra irreversível dos danos ambientais, busca-se prevenir que estes venham a acontecer.

Para a utilização do princípio da precaução como orientador da atividade do empreendedor, necessário se faz que os riscos sejam conhecidos pelos envolvidos, sendo alicerçado na certeza científica do impacto ambiental de determinada atividade. Uma vez conhecidas as consequências danosas do empreendimento por estudos técnicos, as medidas de prevenção dos riscos devem ser imediatamente cobradas do interessado.

No atual estágio produtivo industrial, no qual existem várias formas de agressão ao meio ambiente, tornam-se necessárias todas as ações que se antecipem aos eventos lesivos e que evitem a degradação ambiental.

Nas palavras de Cristiane Derani, o referido princípio:

Indica uma atuação 'racional' para com os bens ambientais, com a mais cuidadosa apreensão possível dos recursos naturais, numa espécie de *Daseinvorsorge* ou *Zukunftvorsorge* (cuidado, precaução com a existência ou com o futuro), que vai além de simples medidas para afastar o perigo. Na verdade, é uma 'precaução contra o risco', que objetiva prevenir já uma suspeição de perigo. Seu trabalho está anterior à manifestação do perigo. (DERANI, 1997, p. 165).

Assim, constitui-se a prevenção como a própria essência do direito do ambiente, sua verdadeira direção e norte, a indicar os caminhos do alcance de seu objetivo fundamental.

O art. 225, § único, inc. IV da C/88 prestigia o princípio da prevenção ao obrigar a realização prévia de Estudo de Impacto Ambiental pelo interessado que pretenda exercer atividade potencialmente degradadora do meio ambiente.

Trata-se de uma obrigação constitucional que reflete uma política moderna de administração ambiental, consubstanciada no estudo técnico capaz de demonstrar possíveis riscos do empreendimento, para a tomada de medidas que reduzam os impactos.

Delton Winter de Carvalho indica os requisitos para a validade dos estudos técnicos de avaliação dos riscos ambientais, a saber:

As informações e descobertas científicas sobre a avaliação dos riscos ambientais devem servir de base para as decisões judiciais. No entanto, a credibilidade científica das decisões que compõe os pareceres científicos, necessária para sua validação e valoração jurídico probatória, dependerá do seu atendimento aos princípios da excelência, da independência e da transparência. Assim, o direito realiza um constante processo de desconstrução dos elementos científicos provenientes dos expertos e educação cívica das partes e da comunidade em geral acerca dos riscos ambientais e à saúde pública oriundos da técnica. (CARVALHO, 2017, p. 181).

Observa-se nas lições do autor que os estudos técnicos em matéria ambiental são essenciais para a tomada da decisão, tanto judicial quanto administrativa, e, para sua validação e valoração devem ser levados em consideração três aspectos fundamentais, os quais devem ser pautados no atendimento ao princípio da excelência.

Desta maneira, deve ser um estudo pautado na melhor técnica e melhores resultados; deve ser realizado por uma empresa independente, não subordinada ao empreendedor ou demais interesses envolvidos, e, por fim, deve ser promovida a ampla transparência dos resultados, com a disponibilidade dos trabalhos e discussão com a comunidade.

Vale frisar que o TJMG tem julgado reconhecendo a importância dos princípios da prevenção e precaução, em detrimento da livre iniciativa, a saber:

EMENTA: REEXAME NECESSÁRIO - MANDADO DE SEGURANÇA - EXTRAÇÃO DE AREIA - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE PARA FINS DE POSTERIOR LICENCIAMENTO AMBIENTAL - ATO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL VINCULADO - MUNICÍPIO DE MERCÊS - INDEFERIMENTO JUSTIFICADO PELO MUNICÍPIO -

COMPETÊNCIA - PODER DE POLÍCIA - PRINCÍPIOS QUE REGEM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - AUSÊNCIA DE ATO ABUSIVO OU ILEGALIDADE - PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO E DA PRECAUÇÃO - PREPONDERÂNCIA SOBRE O PRINCÍPIO DA LIVRE INICIATIVA NO CASO - VALORAÇÃO DO MÉRITO ADMINISTRATIVO - VEDAÇÃO AO PODER JUDICIÁRIO - SENTENÇA CONCESSIVA DA SEGURANÇA - REFORMA - DENEGAÇÃO DA ORDEM. A Administração Pública deve obediência ao princípio da legalidade estrita e aos outros princípios que a regem, não havendo que se falar em abuso de poder ou ato de ilegalidade por exigir, dentro do exercício de seu poder de polícia, e em decorrência da prevalência dos princípios da prevenção e da precaução, documentos e diligências que entende necessários para a segura expedição da Declaração de Conformidade, não se descurando que não cabe ao Poder Judiciário, em casos tais, substituir a valoração de mérito feita pela autoridade coatora na via estreita do remédio constitucional, em especial porque se trata de inúmeras matérias de fato, incompatíveis com a exigência de prova pré-constituída da ação mandamental, não se descurando, ademais, que, diante do princípio da livre iniciativa, outros interessados podem, também, desejar extrair areia na localidade, esgotando-se a capacidade ambiental de recomposição do respectivo rio em questão. Reformada a sentença, no reexame necessário. (TJ-MG - Remessa Necessária-Cv: 10416160007249001 MG, Relator: Judimar Biber, Data de Julgamento: 17/05/2018, Data de Publicação: 29/05/2018).

Ressaltamos que em matéria de degradação ambiental, ocorre uma inversão processual do ônus da prova, devendo ser formada pelo empreendedor a demonstração que a atividade não oferece o risco ambiental informado. É a inteligência da súmula 618 do STJ, aprovada em 24/10/2018 e publicada no DJE em 30/10/2018.

Assim, o princípio da prevenção, como aquele que subsiste quando há evidências científicas devidamente comprovadas dos danos ambientais causados pelo empreendimento, é de grande valia para o direito ambiental e de extrema importância no desenvolvimento da pesquisa acadêmica em curso, considerando que a atividade de mineração, em regra, é potencialmente degradadora do meio ambiente, e, uma boa política de prevenção de danos pode ser essencial para a exclusão de eventual desastre ambiental.

O princípio da precaução, por sua vez, estipula que o empreendedor deve adotar as medidas de prevenção de riscos dos danos ambientais eventualmente possíveis, não obstante, diferente do princípio da prevenção, não há a necessidade da certeza científica dos riscos oriundos da atividade, imperando, no caso, uma verdadeira presunção de risco de danos das atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente.

Celso Antonio Pacheco Fiorillo, dispõe:

A prevenção e a preservação devem ser concretizadas por meio de uma consciência ecológica, a qual deve ser desenvolvida através de uma política de educação ambiental. De fato, é a consciência ecológica que propiciará o sucesso no combate preventivo do dano ambiental. Todavia, deve-se ter em vista que a nossa realidade ainda não contempla aludida consciência, de modo que outros instrumentos tornam-se relevantes na realização do princípio da prevenção. Para tanto observamos instrumentos como o estudo prévio de impacto ambiental (EIA/ RIMA), o manejo ecológico, o tombamento, as liminares, as sanções administrativas etc. (FIORILLO, 2010. p.112).

Portanto, a sociedade e o Estado não podem contentarem-se em reparar e reprimir o dano ambiental. É necessário seja feita uma atuação preventiva mediante a utilização de instrumentos que antecipem sua ocorrência.

Repisa-se, por oportuno, que a atividade de exploração dos recursos minerais consubstanciada na pesquisa mineral com guia de utilização, lavra a céu aberto, inclusive aluvião, com o sem beneficiamento, lavra subterrânea com ou sem beneficiamento, lavra garimpeira é considerada atividade potencialmente degradadora do meio ambiente, conforme o anexo VIII da lei n. 6.938/81, incluído pela lei n. 10.165/2000.

Délton Winter de Carvalho, mais uma vez com maestria, ao lecionar sobre o princípio da precaução, assim o fez:

o princípio da precaução, por sua vez, prevê a regulação dos riscos permeados por incertezas quer quanto às probabilidades de sua ocorrência, quer quanto à magnitude de suas consequências. Por tal razão, pode-se dizer que a precaução abrange riscos descritos como incertezas *strictu sensu* (quanto à probabilidade), ambiguidades (incertezas quanto aos efeitos) e ignorância (incertezas quanto à probabilidades e efeitos). Apesar de não haver um amplo consenso sobre a abrangência da precaução, em síntese, uma uniformidade de interpretação no sentido de que o princípio da precaução deverá ser aplicado sempre que houver a identificação dos riscos que apresentem ameaça de risco de grave dano ou irreversível, aos quais estejam sendo atreladas incertezas científicas, quer quanto a sua probabilidade ou magnitude, justificando uma postura de acautelamento. (CARVALHO, 2017, p. 196).

O Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, também dispõe sobre o princípio:

Agravo de Instrumento. Direito Ambiental. Princípio da Prevenção. No plano do direito ambiental vige o princípio da prevenção, que deve atuar como balizador de qualquer política moderna do meio ambiente. As medidas que evitam o nascimento de atentados ao meio ambiente devem ser priorizadas. Na atual conjuntura jurídica o princípio do interesse e bens coletivos predominam sobre o interesse particular ou privado. O argumento de que a concessão de medida liminar pode dar ensejo à falência não serve como substrato à continuidade de atos lesivos ao meio ambiente. (TJRS, 1998)

Recentemente, no informativo 829 do STF, houve o reconhecimento da repercussão geral e da inaplicabilidade do princípio da precaução no caso de ausência de evidência científica de danos à saúde oriundos da extensão eletromagnética do campo de atuação da atividade de fornecimento de energia elétrica. Malgrado as pretensões ambientais no referido caso não tenham sido reconhecidas pela Corte, o julgado é didático ao indicar os requisitos necessários para a incidência do princípio da precaução. Vejamos:

a) a proporcionalidade entre as medidas adotadas e o nível de proteção escolhido; b) a não discriminação na aplicação das medidas; e, c) a coerência das medidas que se pretende tomar com as já adotadas em situações similares ou que utilizem abordagens similares. Portanto, na aplicação do princípio da precaução a existência de riscos decorrentes de incertezas científicas não deveria produzir uma paralisia estatal ou da sociedade. Por outro lado, a aplicação do princípio não poderia gerar como resultados temores infundados. Assim, em face de relevantes elementos de convicção sobre os riscos, o Estado deveria agir de forma proporcional. Por sua vez, o eventual controle pelo Poder Judiciário quanto à legalidade e à legitimidade na aplicação desse princípio haveria de ser realizado com prudência, com um controle mínimo, diante das incertezas que reinam no campo científico. (STF, Re 627189).

Nesse diapasão, necessário se faz o uso do princípio da proporcionalidade na adoção das medidas preventivas determinadas com base no princípio da precaução, quando ausente evidências científicas, de modo que estas medidas não causem o engessamento do empreendedor, mas que seja adequada à efetiva prevenção de possíveis danos advindos da atividade poluidora/degradadora. Este foi, em suma, o entendimento esposado pelo STF no colacionado julgado.

Superados estes princípios, passaremos a tratar do princípio do poluidor pagado.

III.II.III - PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR

Entre os princípios abordados na presente dissertação, talvez o princípio do poluidor pagador seja o mais importante para a legitimação da conclusão que se busca obter com a pesquisa. De plano, observamos que o referido princípio, que tem previsão expressa no art. 4º, inc. II da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), impõe ao empreendedor poluidor/degradador a obrigação de reparar ou indenizar os danos causados, “*in verbis*”:

Art 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Trata-se de um instrumento à disposição dos órgãos de fiscalização, que determinam que o empreendedor suporte o ônus com a implementação de medidas de prevenção e reparação dos danos ambientais causados. Desta forma, nos custos do processo de produção devem ser internalizados as externalidades negativas, sendo o dispêndio com as medidas mitigadoras e a reparação da poluição suportado pelo empreendedor.

O jurista Jurgen Habermas na formulação da teoria do agir comunicativo, sobre o processo de aprendizado com os erros (que se aplica perfeitamente ao caso do empreendedor quando internaliza as externalidades negativas), discorreu:

exteriorizações racionais, em virtude da possibilidade de serem criticadas, são também passíveis de correção: podemos corrigir tentativas malsucedidas quando logramos identificar os erros que nos tenham passado despercebidos. O conceito de fundamentação está intimamente ligado ao de aprendizado. Também no caso dos processos de aprendizado a argumentação desempenha um papel importante. (HABERMAS, 2012, p.49)

Nos dizeres de Romeu Thomé:

no exemplo acima citado, a siderúrgica deve adotar todas as medidas possíveis para evitar a poluição do ar, como por exemplo, instalando filtros antipoluentes, internalizando tais medidas no custo da produção e evitando assim a socialização dos prejuízos (aspecto preventivo do princípio do poluidor pagador). Caso ela não consiga evitar a concretização do dano ambiental, deverá reparar a coletividade pelos danos causados (aspecto repressivo do princípio do poluidor pagador). (SILVA, 2016, p. 71).

O autor fez referência a um exemplo hipotético citado no parágrafo anterior que considerava uma siderúrgica que estava contaminando a qualidade do ar no processo de produção, com a expedição de fuligem dos fornos de processamento. No caso, a primeira medida a ser tomada deve ser preventiva, com a realização de investimentos em medidas mitigadoras dos impactos ambientais, para, posteriormente, não sendo suficientes, sejam tomadas medidas repressivas, tais com a interdição das atividades empresariais, a reparação dos danos ambientais, entre outros.

Importante lembrar que a CF/88, em seu art. 125, § 2º determina que aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei. Por

esta razão citamos acima que se trata de um dos princípios mais importantes na conclusão da presente dissertação, considerando a normativa constitucional expressa do dever de prevenir e recuperar os danos, pelo empreendedor.

O princípio do poluído pagador no Brasil, tem sua previsão legal expressa na lei n. 6.938/81, que adotou o referido princípio, ao apontar como uma das finalidades da Política Nacional do Meio Ambiente “a imposição ao usuário, da contribuição pela utilização dos recursos ambientais com fins econômicos e da imposição ao poluidor e ao predador da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados”.

O art. 14, § 1º, da mesma lei complementa:

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. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

O art. 225, parágrafo 3º, da CF/88 prescreve: “as atividades e condutas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, às sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”.

No plano internacional, o princípio do poluidor-pagador encontra guarida no 13º princípio da Conferência do Rio/92:

Os Estados devem desenvolver legislação nacional relativa à responsabilidade das vítimas de poluição e outros danos ambientais. Os Estados devem ainda cooperar de forma expedita e determinada para o desenvolvimento de normas de direito internacional ambiental relativas à responsabilidade e indenização por efeitos adversos de danos ambientais causados, em áreas fora de sua jurisdição, por atividades dentro de sua jurisdição ou sob seu controle.

Continua, ainda, no 16º princípio:

Tendo em vista que o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo decorrente da poluição, as autoridades nacionais devem procurar promover a internalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, levando na devida conta o interesse público, sem distorcer o comércio e os investimentos internacionais.

O princípio do poluidor pagador é um princípio normativo de natureza econômica que atribui ao poluidor os custos decorrentes de qualquer atividade poluente. Todo aquele que explora atividade potencialmente poluidora tem o dever de prevenir ou

indenizar e/ou reparar os danos dela oriundos. Não é apenas um princípio de compensação dos danos causados pela poluição. Seu alcance é mais amplo e inclui os custos da proteção ambiental envolvendo custos de prevenção e/ou reparação do prejuízo causado ao meio ambiente.

A professora Consuelo Yoshida, em conjunto com Arnaldo Jardim e José Valverde Filho, na obra *Política Nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos*, sobre o princípio do poluidor pagador, assim dispõe:

O princípio do poluidor pagador está no fundamento de diferentes iniciativas do campo dos instrumentos econômicos de política ambiental e, também, na imposição de regras atinentes à responsabilidade pós consumo dos fabricantes. Os agentes econômicos passam a ter de se responsabilizar não somente por evitar danos e recuperar o meio ambiente degradado em razão do processo produtivo propriamente dito, mas também pelos impactos gerados durante o ciclo de vida do produto, por obrigações quanto à destinação ambientalmente correta dos resíduos gerados, inclusive. (JARDIM, FILHO, YOSHIDA, 2012.

O STF já se debruçou sobre a matéria, recorrendo sobre o princípio do poluidor pagador (no julgado tratado com usuário pagador), nos seguintes termos:

EMENTA: AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE. ART. 36 E SEUS §§ 1º, 2º E 3º DA LEI Nº 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. CONSTITUCIONALIDADE DA COMPENSAÇÃO DEVIDA PELA IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS DE SIGNIFICATIVO IMPACTO AMBIENTAL. INCONSTITUCIONALIDADE PARCIAL DO § 1º DO ART. 36. 1. O compartilhamento-compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei nº 9.985/2000 não ofende o princípio da legalidade, dado haver sido a própria lei que previu o modo de financiamento dos gastos com as unidades de conservação da natureza. De igual forma, não há violação ao princípio da separação dos Poderes, por não se tratar de delegação do Poder Legislativo para o Executivo impor deveres aos administrados. 2. Compete ao órgão licenciador fixar o quantum da compensação, de acordo com a compostura do impacto ambiental a ser dimensionado no relatório - EIA/RIMA. 3. O art. 36 da Lei nº 9.985/2000 densifica o princípio usuário-pagador, este a significar um mecanismo de assunção partilhada da responsabilidade social pelos custos ambientais derivados da atividade econômica. 4. Inexistente desrespeito ao postulado da razoabilidade. Compensação ambiental que se revela como instrumento adequado à defesa e preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações, não havendo outro meio eficaz para atingir essa finalidade constitucional. Medida amplamente compensada pelos benefícios que sempre resultam de um meio ambiente ecologicamente garantido em sua higidez. 5. Inconstitucionalidade da expressão "não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento", no § 1º do art. 36 da Lei nº 9.985/2000. O valor da compensação-compartilhamento é de ser fixado proporcionalmente ao impacto ambiental, após estudo em que se assegurem o contraditório e a ampla defesa. Prescindibilidade da fixação de percentual sobre os custos do empreendimento. 6. Ação parcialmente procedente. (ADI 3378, Relator(a): CARLOS BRITTO, Tribunal Pleno, julgado em 09/04/2008,

DJe-112 DIVULGADO 19-06-2008 PUBLICADO 20-06-2008 EMENT VOL-02324-02 PP-00242 RTJ VOL-00206-03 PP-00993).

O Superior Tribunal de Justiça decidiu, em 2009, pela imprescritibilidade do direito à reparação do dano ambiental, entendendo que:

No conflito entre estabelecer um prazo prescricional em favor do causador do dano ambiental, a fim de lhe atribuir segurança jurídica e estabilidade com natureza eminentemente privada, e tutelar de forma mais benéfica bem jurídico coletivo, indisponível, fundamental, que antecede todos os demais direitos – pois sem ele não há vida, nem saúde, nem trabalho, nem lazer – o último prevalece, por óbvio, concluindo pela imprescritibilidade do direito à reparação do dano ambiental. (ORLIER)

Desta forma, cumpre lembrar a tradicional classificação dos direitos fundamentais em gerações ou dimensões, na qual o direito ao meio ambiente encontra-se catalogado como direito de terceira geração ou dimensão.

Tais direitos possuem como grande destinatário o gênero humano e notabilizam-se pela titularidade difusa ou coletiva, haja vista serem concebidos para a proteção não do homem individualizado, mas de coletividades.

Sobre o tema, Norberto Bobbio na obra a era dos direitos discorre:

Os direitos do homem, apesar de terem sido considerados naturais desde o início, não foram dados de uma vez por todas. Basta pensar nas vicissitudes da extensão dos direitos políticos. Durante séculos não se considerou de forma natural que as mulheres votassem. Agora, podemos também dizer que não foram dados todos de uma vez e nem conjuntamente. Todavia, não há dúvida de que as várias tradições estão se aproximando e formando juntas um único grande desenho da defesa do homem, que compreende os três bens supremos da vida, da liberdade e da segurança social. Entretanto, são também chamados de direitos de fraternidade ou solidariedade, dotados de considerável carga de humanismo e universalidade. Além do direito à qualidade do meio ambiente, são exemplos o direito à paz, ao desenvolvimento e à conservação do patrimônio histórico e cultural. (BOBBIO, 1909).

Neste diapasão, como dito em outra oportunidade, o princípio do poluidor pagador servirá, entre outros princípios, para validar os termos da presente pesquisa acadêmica, notadamente com relação ao dever de reparação dos danos ambientais e sociais decorrentes da atividade de mineração no país, em caso de desastre ambiental de grande proporção, o que será tratado em tópico específico.

III.IV - PRINCÍPIO DA RECUPERAÇÃO INTEGRAL DO AMBIENTE DEGRADADO

Embora reconheçamos que o princípio da recuperação integral do ambiente degradado tenha enfoque predominantemente nos princípios gerais do direito ambiental,

tomamos a liberdade de tratar sobre o tema dos princípios ambientais afetos ao direito minerário, como forma de trazer maior amplitude de validade ao discurso que se pretende com a presente pesquisa acadêmica.

Com força normativa constitucional, pois disposto no art. 225, § 2º da CF/88, o princípio da recuperação do ambiente degradado determina que aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com as soluções técnicas exigidas pelo órgão público competente, na forma da lei. A atividade de mineração foi disposta expressamente no capítulo constitucional do meio ambiente, pelo seu reconhecido potencial de impactos ambientais negativos.

Como é cediço de todos, os recursos minerais são não renováveis, motivo que impede que após sua exploração o meio ambiente retorne ao *status a quo*, necessitando-se do acompanhamento de um órgão técnico que aponte as medidas tomadas, tanto na fase de estudos quanto de exploração, que amenize os impactos negativos e reestabeleça o equilíbrio do meio ambiente degradado.

Daí a plena aplicação, ao dano ambiental, do princípio da reparação integral do dano. Sobre o tema, Alvaro Luiz Valery Mirra discorre:

Nesse sentido, a reparação integral do dano ao meio ambiente abrange não apenas o dano causado ao bem ou recurso ambiental imediatamente atingido, como também toda a extensão dos danos produzidos em consequência do fato danoso à qualidade ambiental. Bem por isso, a reparação integral do dano ambiental inclui i) os efeitos ecológicos e ambientais da agressão inicial a determinado bem ambiental que estiver no mesmo encadeamento causal (por exemplo, a destruição de espécimes, habitats e ecossistemas inter-relacionados com o meio imediatamente afetado ou, até mesmo, a contribuição da degradação causada ao aquecimento global); ii) as perdas de qualidade ambiental havidas no interregno entre a ocorrência do dano e a efetiva recomposição do meio degradado; iii) os danos ambientais futuros que se apresentarem como não meramente hipotéticos; iv) os danos irreversíveis causados à qualidade ambiental, que de alguma forma devem ser compensados; e v) os danos morais ambientais coletivos resultantes da agressão a determinado bem ambiental. (MIRRA, 2019).

Com efeito, a recuperação integral pressupõe a efetiva reparação ambiental e ecológica dos danos atuais e futuros que tenham nexos causal com o empreendimento, a compensação dos danos irreversíveis, numa escala de proporcionalidade, além da cobertura dos danos morais coletivos.

Em atenção à exigência de recuperação da área degradada pela atividade minerária prevista no texto constitucional, o instrumento jurídico que viabiliza esse objetivo é o Decreto 97.632/89 instituindo o Plano de Recuperação de Área Degradada:

Art. 1º. Os empreendimentos que se destinam à exploração de recursos minerais deverão, quando da apresentação do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do Relatório do Impacto Ambiental - RIMA, submeter à aprovação do órgão ambiental competente, plano de recuperação de área degradada.

Parágrafo único. Para os empreendimentos já existentes, deverá ser apresentado ao órgão ambiental competente, no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da data de publicação deste Decreto, um plano de recuperação da área degradada.

O PRAD foi criado para dar concretude ao desiderato constitucional que obriga o explorador de recursos minerais a recuperar o meio ambiente degradado, tendo em vista o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. O objetivo é estabelecer as diretrizes para fazer com que o solo explorado volte a ter utilidade, devolvendo-lhe a função social.

Hernani Mota de Lima, José Cruz do Carmo Flores e Flávio Luiz Costa discorrem:

A exigência da apresentação obrigatória do PRAD fundamenta-se no princípio de que as áreas ambientalmente perturbadas pelas atividades de mineração devem ser devolvidas à comunidade ou ao proprietário superficiário nas condições desejáveis e apropriadas ao retorno do uso original do solo ou naquelas necessárias para a implementação de outro uso futuro, desde que escolhido por consenso entre as partes envolvidas e afetadas pela mineração. (LIMA, FLÔRES, COSTA, 2006, p. 398)

O TJMG concedeu tutela antecipada suspendendo as atividades de mineradora que não observou às determinações técnicas que visavam a redução dos impactos negativos da mineração. A saber:

EMENTA: AGRAVO DE INSTRUMENTO - AÇÃO CIVIL PÚBLICA - MEIO-AMBIENTE - TUTELA ANTECIPADA INDEFERIDA - REQUISITOS DEMONSTRADOS - PLANO DE RECUPERAÇÃO DA ÁREA DEGRADADA - MINA CORUMI - TRANSPORTE DE MINÉRIO - VIA DE ESCOAMENTO - ALTERAÇÃO UNILATERAL DO TRAJETO PELAS REQUERIDAS - PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO OU PRECAUÇÃO - RECURSO PROVIDO. 1. Os requisitos autorizadores do deferimento da tutela específica de urgência em ação cujo objeto seja o cumprimento de obrigação de fazer e de não fazer são a relevância do fundamento e o justificado receio de ineficácia do provimento final, na forma do artigo 461 do Código de Processo Civil então vigente, pressupostos esses menos rigorosos do que os exigidos pelo artigo 273 do CPC/1973. 2. Tendo o órgão responsável concedido a autorização para recuperação da área degradada, com condicionantes, o que restou desatendido pelas requeridas, que alteraram de forma unilateral o trajeto anteriormente ajustado para o transporte de minério, reforçando os impactos ambientais já causados na área, prejudicando, outrossim, o trânsito da região e a segurança de seus usuários, deve ser reformada a decisão que indeferiu a tutela antecipada,

posto que em matéria ambiental vige o princípio da prevenção ou da precaução. 3. Recurso provido. (TJ-MG - AI: 10188150050865001 Nova Lima, Relator: Teresa Cristina da Cunha Peixoto, Data de Julgamento: 24/04/2017, Câmaras Cíveis / 8ª CÂMARA CÍVEL, Data de Publicação: 10/05/2017).

Da mesma forma o TRF-4 dispõe:

ADMINISTRATIVO. AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. ATIVIDADE DE EXTRAÇÃO MINERAL DE AREIA. ATIVIDADE DE INTERESSE SOCIAL. DUNAS DE IMBITUBA. APP. PRELIMINARES AFASTADAS - AUSÊNCIA DE OFENSA AOS PRINCÍPIOS DO CONTRADITÓRIO, DA AMPLA DEFESA, OU DA DEMANDA. DIREITO DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO. CESSAÇÃO DAS ATIVIDADES. NECESSIDADE DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - PRAD. INDENIZAÇÃO AFASTADA.

1. Inexiste ampliação da causa de pedir ou pedido, ou ainda, ofensa ao contraditório e ampla defesa, com a juntada de documentos em sede recursal, considerando que os mesmos trazem informações já conhecidas pelas partes.
2. Considerando que a ação civil pública ambiental busca a interdição ou vedação da mineração no local, a decisão que determina a elaboração de estudo de impacto ambiental - EIA-RIMA e cancelamento da licença, alcançada à empresa, até a definição acerca do mesmo relatório, não enseja decisão extra petita.
3. Não havendo qualquer determinação para a empresa acerca da qualidade da areia extraída, seja ela para fins de utilização na construção civil ou não, não se conhece do recurso no tocante.
4. É inconteste que a atividade de exploração mineral desenvolvida pela empresa apelante se dá em área de preservação permanente - APP, sendo que a mesma vem sendo desenvolvida em dunas (Código Florestal/65, Código Florestal 2012, Resolução Conama 303/2002).
5. A atividade de extração de areia é de interesse social e não de utilidade pública (Resolução 369/2006, Código Florestal 2012).
6. A intervenção e supressão de vegetação em área de preservação permanente, em se tratando de dunas, somente poderá ocorrer em casos de utilidade pública (Código Florestal 2012, artigo 8º parágrafo único).
7. Em se tratando de dunas providas originalmente de vegetação, sequer há possibilidade de intervenção para fins de utilidade pública, sendo possível para fins de atividades e empreendimentos turísticos sustentáveis (Resolução 341/2002), situação que não se amolda ao caso.
8. As dunas móveis ou livres de Imbituba ou Ribanceira são margeadas por dunas providas originalmente de vegetação, onde se inviabiliza a intervenção no caso dos autos. Verificado o esaurimento futuro das dunas e considerando que as mesmas já contribuíram para o fim social e econômico empresarial, impõe-se prevalecer o direito ao meio ambiente e à preservação para as gerações futuras.
9. Rechaçada a tese de que a atividade desempenhada é de caráter sustentável e que sua paralisação acarretará prejuízo a toda coletividade vez que a alegação não se sobrepõe ao direito também coletivo de proteção ao meio ambiente.
10. Determinada a cessação das atividades de extração de areia nas Dunas de Imbituba/SC e a recuperação da área degradada pela empresa ré, mediante a implementação de PRAD - plano de recuperação de área degradada, sob a

supervisão da FATMA/SC e do ICMBIO - órgão gestor da APA Baleia Franca, no prazo estipulado em 60 dias a contar da publicação do julgamento.

11. Afastada a condenação da empresa mineradora ao pagamento de indenização considerando que a realização da atividade de extração de areia quartzosa nas Dunas de Imbituba, num primeiro momento, ocorreu mediante licença de operação concedida pela FATMA/SC e, após, mediante autorização judicial deferida em sede de incidentes recursais. (Tribunal Regional Federal da 4ª Região TRF-4 - APELAÇÃO CÍVEL : AC 5001808-32.2013.4.04.7216 SC 5001808-32.2013.4.04.7216)

O instrumento de excelência que deve ser apresentado pelo empreendedor para que atenda ao princípio da recuperação da área degradada é o PRAD (Plano de Recuperação de Área Desmatada), que deve ser elaborado pelo particular, com o apoio de um órgão técnico e a participação e concordância do poder público. Deve-se exigir que o instrumento atenda efetivamente à recuperação ou reabilitação dos danos ambientais advindos da atividade.

O TRF1 tem julgado reconhecendo a necessidade da elaboração do plano de recuperação de área desmatada, diante de danos de grandes proporções. Vejamos:

AMBIENTAL. DANO AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. ÁREA DEGRADADA. ATRIBUIÇÕES DO IBAMA. LEGITIMIDADE PARA O AJUIZAMENTO DA AÇÃO COLETIVA. DESMATAMENTO. REGENERAÇÃO NATURAL E RECUPERAÇÃO. PRINCÍPIO DA REPARAÇÃO INTEGRAL. PROTEÇÃO ESPECIAL DO MEIO AMBIENTE. ART. 225 DA CONSTITUIÇÃO. 1. O art. 2º da Lei n. 7.735/89 atribuiu ao IBAMA a preservação e conservação do meio ambiente, estando a autarquia federal legitimada para, no exercício da função que lhe cabe, o ajuizamento de ação coletiva na defesa do meio ambiente, tal como prevê os art. 1º, I e 3º da Lei 7.347/85. 2. Comprovado o dano ambiental e o ato ilícito, cumpre ao causador o dever de repará-lo. 3. O meio ambiente goza de proteção especial, prevista no art. 225 da Constituição. Daí exsurge o princípio da reparação integral em caso de degradação. 4. A regeneração natural da reserva legal é um procedimento demorado e tem sentido apenas se se tratar de pequenos espaços. Se o tamanho da área desmatada não é pequeno (375 hectares no caso), a reparação deve se dar por meio da recuperação ambiental. 5. Apelação desprovida. (TRF-1 - AC: 00028601820064014100, Relator: DESEMBARGADOR FEDERAL JOÃO BATISTA MOREIRA, Data de Julgamento: 20/07/2011, QUINTA TURMA, Data de Publicação: 29/07/2011)

Pedro Ataíde, em continuidade das suas lições, explica:

a obrigação de recuperar o ambiente degradado é ínsita à atividade minerária, ganhando especial importância quando a mineração é praticada em APPs, situação que ocorre com certa frequência, pois esses espaços são normalmente os locais de ocorrências das jazidas – sobretudo nos cursos de água e nas áreas de elevada declividade -. É a rigidez locacional e a singularidade das jazidas

que tornam a mineração atividade de utilidade pública e, por consequência, permitem que seja realizada em APPs. A materialização de tal princípio ocorre com a exigência que o minerador apresente e execute o PRAD. Portanto, a recuperação ambiental degradada constitui parâmetro a ser observado nas atividades minerárias, como forma de garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. (ATAIDE, 2017).

Superado mais este princípio de grande importância para o desenvolvimento da pesquisa acadêmica, passaremos a discorrer sobre a função social da propriedade minerária.

Em suma, estes são os principais princípios do direito ambiental com aplicação no direito minerário. Nesta medida, passaremos agora a tratar dos princípios ambientais específicos do direito minerário aplicáveis ao tema abordado.

III.III - DOS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS AFETOS AO DIREITO MINERÁRIO

O direito minerário, como ramo autônomo da ciência jurídica, é detentor de normas específicas que promovem seu corte delineador de atuação. Como as demais ciências autônomas, possui permeado na sua essência uma quantidade de princípios específicos que moldam a aplicação deste ramo do direito no ambiente social, solucionando tensões e desafios em busca do desenvolvimento da sociedade contemporânea.

Notamos que a crescente especialização das ciências jurídicas demanda a existência de objetos e princípios próprios, em exercício de subsunção dos fatos sociais às necessidades jurídicas. No caso do direito minerário, por regular uma atividade cujo principal produto pertence à união, e sua lavra é de reconhecido interesse público, aplicam-se predominantemente as regras do direito público, malgrado subsistam institutos do direito privado, em convivência harmônica.

Nos dizeres de Pedro Ataíde:

É de se destacar que o direito minerário brasileiro possui como objeto principal a propriedade das jazidas e das minas, e necessidade de anuência da União para realizar pesquisa e extração, o imperativo do interesse nacional para desenvolver a atividade, o domínio do minerador sobre os bens extraídos, a separação entre a propriedade do imóvel e das jazidas, a participação do proprietário no resultado da lavra e a obrigação de recuperar o meio ambiente degradado. Estes constituem o objeto nuclear do direito minerário. Contudo, existem outras matérias também que compõe o ramo jurídico, a exemplo dos

royalties incidentes no setor, do direito de prioridade, das normas de controle e monitoramento das barragens de rejeitos etc. (ATAÍDE, 2017, p. 65)

Desta forma, reconhecida a autonomia do direito minerário e seus princípios norteadores, necessário se faz reconhecer que a doutrina aponta diversos preceitos aplicáveis a este ramo do direito, motivo pelo qual não vamos nos debruçar sobre este tema com o objetivo de exaurir a matéria, mas somente abordaremos os princípios de ampla aceitação entre os estudiosos e que utilizaremos na validade da pesquisa formulada no tocante à responsabilização civil das mineradoras nas ocorrência de desastre ambiental.

III.III.I - PRINCÍPIO DO INTERESSE NACIONAL

Trata-se do princípio do direito minerário extraído do art. 176, § 1º da CF/88, que dispõe que a pesquisa e lavra de recursos minerais somente ocorrerá com a anuência da união, com base no interesse nacional. Frisamos que se trata do condicionamento da atividade minerária ao efetivo proveito da coletividade – visto como habitantes do país -, devendo este permear e nortear o sistema jurídico minerário, sempre em busca de maiores proveitos e benefícios para a população brasileira.

Desta forma, as políticas públicas de mineração no país não devem se ater somente ao desenvolvimento econômico, devendo, de mesma sorte, promover o desenvolvimento social da nação, com a elevação da qualidade de vida do povo e o fornecimento de produtos essenciais ao mercado não somente externo, mas, conjuntamente, para o suprimento das demandas internas de mercado.

Nos dizerem de Pedro Ataíde:

é possível que a produção de minérios de baixo valor, dirigidos apenas à exportação sob forma de *commodities*, não atenda ao interesse nacional, em virtude dos significativos impactos socioambientais gerados e da pouca receita auferida pelo Estado. O impacto ambiental é ínsito à atividade minerária; entretanto, as perdas ambientais só se justificam em virtude da importância da mineração. Logo, quando a relevância da atividade for nula ou diminuta, a mineração – em tais circunstâncias -, será incompatível com o interesse nacional. (ATAÍDE, 2017, p. 73).

Karen Tobias França Ramos sobre o tema discorre:

Estado se vê constantemente diante de um dilema: promover o desenvolvimento econômico e satisfazer o interesse público. Por um lado, o Estado pretende garantir uma exploração econômica justa, por outro, não pode

desestimular o desenvolvimento. A Constituição da República de 1988 em seu texto, objetiva garantir o desenvolvimento nacional não só perante a acumulação de renda e capital atendendo às necessidades dos particulares, mas também por meio da promoção de uma sociedade mais equilibrada, justa e igualitária que preze pelo bem comum, inclusive com relação às gerações futuras. (RAMOS, 2017).

Como podemos notar, toda a atividade de mineração em território nacional deve atender aos primados do interesse nacional, este visto não somente sobre o prisma do desenvolvimento econômico e financeiro, mas, principalmente, sobre a vertente do desenvolvimento social e da efetiva proteção ao meio ambiente. Neste diapasão, somente deve ser autorizada a pesquisa e exploração de recursos minerais no país que atenda ao pleno interesse nacional demonstrado com a conjugação destes interesses.

III.III.II - PRINCÍPIO DO RESULTADO GLOBAL

A nosso ver, o princípio do resultado global é um corolário do princípio do interesse nacional acima tratado, e ambos dialogam na busca do melhor aproveitamento da atividade minerária aos interesses envolvidos. O princípio do resultado global determina que toda a atividade minerária deve ser considerada de forma que melhor atenda aos interesses da nação, econômico, ambiental e social, sempre maximizando resultados positivos nessa conjugação de interesses.

Com efeito, somente será considerado viável à luz do resultado global aquele empreendimento que promova a geração de riquezas para a nação e para o particular, que promova a efetiva distribuição de riquezas com às comunidade diretamente envolvidas e indenize o proprietário do solo com o pagamento dos *royalties* provenientes da atividade, sempre em utilização da técnica que menos cause degradação ambiental, restando o empreendedor obrigado a recuperar as áreas degradadas.

O TJDF, equacionando o princípio do desenvolvimento global, reconheceu a importância do poder judiciário no procedimento de avaliação judicial dos danos causados pela atividade minerária, e dos valores devidos ao proprietário do solo.

PROCESSO CIVIL. PROCEDIMENTO DE JURISDIÇÃO VOLUNTÁRIA. AVALIAÇÃO JUDICIAL. CÓDIGO DE MINERACAO. DNPM. PESQUISA E EXPLORAÇÃO MINERAL. ALVARÁ. MINERADORA. LEGITIMIDADE. RENDA E PREJUÍZOS DECORRENTES. 1. A MINERADORA AUTORIZADA A REALIZAR PESQUISA MINERAL É PARTE LEGITIMADA PARA RECORRER DE

SENTENÇA QUE JULGA EXTINTO O FEITO, EM PRIMEIRO GRAU, SOB FUNDAMENTO DE QUE O PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO JUDICIAL PREVISTO NOS ARTS. 27 E 28, DO DECRETO-LEI 227/67 (CÓDIGO DE MINERACAO) FORA REVOGADO PELAS ALTERAÇÕES INOCULADAS PELO CÓDIGO BUZAID (LEI N. 5.689/73). 2. NÃO HAVENDO ACORDO ENTRE A EMPRESA RESPONSÁVEL PELA PESQUISA E OS PROPRIETÁRIOS OU POSSEIROS DA JAZIDA A SER ESTUDADA, FAZ-SE NECESSÁRIA A INTERVENÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO PARA ESTABELECEER OS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DE CADA QUAL, RESPEITANDO-SE PROCEDIMENTO INSTITUÍDO POR LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA. 3. SENTENÇA CASSADA. (TJ-DF - AC: 20010610064512 DF, Relator: SILVÂNIO BARBOSA DOS SANTOS, Data de Julgamento: 16/08/2004, 4ª Turma Cível, Data de Publicação: DJU 07/10/2004 pág. : 59).

Em nome do princípio do resultado global da atividade de mineração a expedição de portaria de lavra deve adotar um procedimento misto, que tramita em órgãos diversos, tais como a Agência Nacional de Mineração e os Órgãos Ambientais competentes e órgãos municipais, como forma de equacionar o interesse do minerador com a efetiva proteção do meio ambiente, em nome do interesse da coletividade.

Para frisar, apontamos a resolução n. 009/1990 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), cujo o artigo 6º dispõe que a portaria de lavra somente será concedida se o empreendedor juntar a cópia da licença ambiental de instalação, o que demonstra a visão holística do princípio do resultado global da mineração, o que na prática conduz ao condicionamento da expedição de autorização de exploração do minério à habilitação pelo órgão ambiental competente.

Por fim, no interesse do desenvolvimento da pesquisa acadêmica entendemos que o princípio do resultado global é de suma importância ao passo que concilia os interesses econômicos do empreendedor com a proteção ambiental e desenvolvimento social, princípio este que usaremos no desenvolvimento da dissertação, para validar os pontos referentes à necessidade de efetiva reparação dos danos ambientais e sociais advindos da atividade minerária.

III.III.III - PRINCÍPIO DA FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE MINERAL

Tradicionalmente, a propriedade sempre atendeu ao interesse privado, tanto é assim que até recentemente, sob a égide do Código Civil de 1916 – com influência patrimonialista do direito romanístico -, a propriedade era vista sob à luz do interesse particular em detrimento do bem comum. Observamos no código civil revogado marcante

incidência de institutos do direito romano, em especial no que tange ao regime jurídico da propriedade.

Araújo e Nunes relatam que a propriedade pode ser genericamente definida como o direito subjetivo que assegura ao indivíduo o monopólio da exploração de um bem, podendo fazer valer tal faculdade contra todos que queiram opor-se a ela. Assim dispõe:

O direito de propriedade é a expressão jurídica da propriedade. Revela o poder atribuído pela Constituição para o indivíduo usar, gozar e dispor da coisa. Trata-se, pois, de um direito nodular à fisiologia do Estado e, conseqüentemente, de toda a base jurídica da sociedade. Daí o seu status constitucional, porque ele não é mero direito individual, de natureza privada, e sim uma instituição jurídica que encontra amparo num complexo de normas constitucionais relativas à propriedade. O direito de propriedade não se reveste de caráter absoluto, havendo limites ao seu uso, porque ele deve cumprir a função social que lhe é inerente. (BULOS, 2014, p. 324).

Araújo e Nunes entendem que:

A constituição da República estabeleceu que a propriedade deve cumprir sua função social e delimitou expressamente o que por isso deve-se entender. Segundo o art. 182, § 2º, cumpre sua função social a propriedade urbana que satisfaz as exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor. No mesmo sentido, atende à função social a propriedade rural que simultaneamente tiver aproveitamento e utilização adequada dos recursos naturais, preservar o meio ambiente, observar as disposições de regulamentação do trabalho e tiver exploração que favoreça o bem estar dos proprietários e dos trabalhadores. Em ambos os casos, o não cumprimento da função social gerará sanções previstas no próprio texto constitucional. (ARAÚJO; NUNES, 2009, p. 170).

Com a CF/88, a propriedade passou a atender além do interesse do particular, à sua função social, o que já vem disposto no capítulo dos direitos fundamentais, recorrendo, adiante, no seu art. 186 que a função social da propriedade será atendida quando atender ao aproveitamento racional e adequado do solo, a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente e a observância das regras de proteção do trabalho e à exploração que favoreça ao bem estar dos proprietários e dos trabalhadores.

Onofre Alves Batista Junior e Fernanda Alen Gonçalves da Silva, sobre a função social da propriedade discorrem:

A função social subjacente à ordem econômica traduz a ideia de que a Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB/88) garante a liberdade para o exercício de atividades produtivas, entretanto, em contrapartida, impõe a observância de “deveres para com a coletividade”, que precisam ser

atendidos por aqueles que auferem lucros com o desempenho dessa mesma atividade. Em outras palavras, se, por um lado, a CRFB/88 garante a liberdade econômica, por outro, impõe limites ao exercício das atividades econômicas e deveres para quem as explora. (BATISTA, SILVA, 2013).

Sobre o tema Gisele Leite discorre:

O princípio da função socioambiental da propriedade mineral veio a ser reforçado com o advento da Constituição federal de 1988, quando o conceito de propriedade e a sua função social passaram a ser indissociáveis. Cuidou ainda de inserir o direito de propriedade entre os direitos e garantias individuais fundamentais e também a sua função social.

Desta sorte, a propriedade mineral também deve atender à sua função social, devendo o minerador observar o uso adequado e racional do solo, com o uso dos recursos naturais necessários de forma a preservar o meio ambiente, devendo-se observar as regras trabalhistas e a exploração das riquezas com o objetivo de impulsionar o bem-estar dos empreendedores, dos mineiros e suas famílias, da comunidade local e o desenvolvimento econômico e social da nação.

Adriany Barros de Britto Ferreira e Fernanda Xavier Monteiro discorrem:

Portanto, têm-se que a função social da propriedade mineral é plúrima porque, a um, atribui ao Estado o dever de viabilizar o acesso e o exercício dos direitos minerais devendo fiscalizar o cumprimento do aproveitamento adequado, a dois, pois cabe ao empreendedor a exploração racional dos recursos minerais, a fim de transformar a potencialidade mineral em riqueza efetiva e, a três porque sob a ótica da coletividade deve gerar benefícios a todos, inclusive após o esgotamento dos bens minerais (com o fechamento das minas). (FERREIRA; MONTEIRO).

Julgados do TRF3 reconhecem que a função social da propriedade mineral deve atender às regras estipuladas pelos órgãos ambientais no processo de licenciamento da atividade, a saber:

CONSTITUCIONAL E PROCESSUAL CIVIL. PRELIMINAR DE CERCEAMENTO DE DEFESA REJEITADA. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. AMBIENTAL. EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS. DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE. RESPONSABILIDADE OBJETIVA E PROPTER REM DO POSSUIDOR. FUNÇÃO SÓCIO AMBIENTAL DA PROPRIEDADE. DANO AMBIENTAL CONFIGURADO. - A alegação de cerceamento de defesa (prova oral) deve ser afastada. Com efeito, o magistrado, no uso de suas atribuições, deverá estabelecer a produção de provas que sejam importantes e necessárias ao deslinde da causa. Ademais, havendo elementos suficientes para a formação de convicção do julgador, dispensável a dilação probatória. No caso, existe auto de paralisação de obra (departamento nacional de produção mineral), boletim de ocorrência (polícia ambiental), e outras provas suficientes para a

formação da convicção do magistrado. - A UNIÃO ajuizou a presente ação civil em face de MANOEL BENEDITO GOULART, por meio da qual objetiva a condenação deste a ressarcir montante equivalente ao dano ao patrimônio mineral por ele causado em área localizada no Município de Peruíbe - SP. Alega que, em vistoria realizada pelo DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral) em 19/12/2011, em resposta a denúncia, foi constatada a extração recente de saibro sem qualquer autorização legal. Ainda segundo a autuação, tal lavra irregular foi imputada ao apelante, em face do qual também foi instaurado inquérito policial. Sustenta que tal conduta acarreta danos de natureza patrimonial e viola interesse coletivo, considerada a relevância social e econômica da riqueza mineral, o que, por sua vez, justifica o ajuizamento de ação civil pública pela União Federal - O art. 225 da Constituição Federal consagrou o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental, criando o dever de o agente degradador reparar os danos causados e estabeleceu o fundamento de responsabilização de agentes poluidores, pessoas físicas e jurídicas. - O § 2º, do art. 225, estabelece especificamente a obrigatoriedade da recuperação da área degradada em virtude da exploração de recursos minerais, enquanto o § 3º traz previsão da obrigação de reparar os danos - Com relação à tutela ambiental, se aplica a responsabilidade objetiva, ou seja, não há espaço para a discussão de culpa, bastando a comprovação da atividade e o nexo causal com o resultado danoso, consoante determinação expressa do artigo 4º, inciso VII, c/c artigo 14, § 1º, ambos, da Lei nº 6.938/1981 - Quanto ao cometimento de danos ambientais e ao dever de repará-los, tem-se que as obrigações decorrentes de eventuais prejuízos ou interferências negativas ao meio ambiente são propter rem, possuindo caráter acessório à atividade ou propriedade em que ocorreu a poluição ou degradação. Está claro que o adquirente é responsável pelo passivo ambiental do imóvel adquirido. Caso contrário, a degradação ambiental dificilmente seria reparada, uma vez que bastaria cometer-se a infração e desfazer-se do bem lesado para que o dano ambiental estivesse consolidado e legitimado, sem qualquer ônus reparatório - Cabe reconhecer, na realidade, que o simples fato de o novo proprietário/possuidor se omitir no que tange à necessária regularização ambiental é mais do que suficiente para caracterizar o nexo causal. Ademais, sua ação ou omissão, além de não garantir a desejada reparação, permitirá a continuidade do dano ambiental iniciado por outrem. Daí, ser inegável sua responsabilidade civil - A Constituição Federal estabelece que "a propriedade atenderá a sua função social" (art. 5º, inciso XXIII) e que o Código Civil assinala que "o direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas" (artigo 1.228, § 1º, da Lei 10.406/02). Não se pode negar, portanto, que a função social da propriedade só é observada se utilizada de forma racional, com a preservação do meio ambiente, e se atendidos os objetivos previstos na legislação para cada tipo de área protegida - O licenciamento ambiental nas atividades de mineração constitui-se como a principal garantia de concretização dos ditames do art. 225 da Constituição, porquanto garante ao poder público conhecer as atividades que serão instaladas, bem como o poder de impor condições ao exercício das mesmas, desde que estas condições sejam compatíveis com a defesa, preservação, ou até restauração do meio ambiente - Restou comprovado, através do conjunto probatório, que o

apelante apoderou-se de riqueza mineral do Estado Brasileiro, em calara afronta ao comando constitucional, acarretando danos ao meio ambiente - Apelação de MANOEL BENEDITO GOULART improvida. (TRF-3 - Ap: 00037600220134036104 SP, Relator: DESEMBARGADORA FEDERAL MÔNICA NOBRE, Data de Julgamento: 20/06/2018, QUARTA TURMA, Data de Publicação: e-DJF3 Judicial 1 DATA:06/07/2018).

Assim, imperioso reconhecer que o princípio da função social da propriedade mineral é de suma importância no tema da pesquisa, considerando que obriga o minerador a atender as necessidades de proteção dos trabalhadores, da comunidade e do meio ambiente, necessidades estas que restam prejudicadas ante a deficiência de instrumentos capazes de efetivar a integral reparação dos danos sociais e ambientais decorrentes dos desastres ambientais decorrente da mineração.

III.III.IV - PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE INTERGERACIONAL

Assim como os demais princípios aqui apontados, o princípio da sustentabilidade e responsabilidade intergeracional também possui força normativa de base constitucional, materializados no dever de manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida das presentes e futuras gerações. Este fenômeno de normatividade dos princípios da CF/88 é decorrente da corrente neoconstitucionalista, que reconhece uma terceira geração de direitos.

Desta forma, no caso da mineração, o empreendedor deve utilizar de forma racional e adequada as riquezas das jazidas, de forma que minimize os impactos ambientais e sociais negativos através de medidas de prevenção e reparação dos danos, e medidas condicionantes da desenvolvimento da vida em comunidade, visando o desenvolvimento sustentável da nação de forma a equacionar o bem estar dos trabalhadores e da comunidade.

Segundo Thiago Nicacio Lima, em artigo publicado:

Em seu sentido mais amplo, a estratégia do desenvolvimento sustentável visa a promover a harmonia entre os seres humanos e entre a humanidade e a natureza. No contexto específico das crises do desenvolvimento e do meio ambiente surgidas nos anos 80 – que as atuais instituições políticas e econômicas nacionais e internacionais ainda não conseguiriam e talvez não consigam superar – a busca do desenvolvimento sustentável requer a elaboração e concretização desses regimes diferenciados para a realização do desenvolvimento sustentável depende de um conjunto de medidas políticas, institucionais, administrativas, econômicas, sócias e de tecnologia que

transcendem os campos de direito interno e do direito internacional. (LIMA, 2008).

Continua adiante, o autor:

A inserção do princípio da responsabilidade intergeracional, por ser abrangente e prospectivo, é motivo de crítica, por tamanha dificuldade de sua implementação. Explica Paulo Affonso Leme Machado, que a razoabilidade e a proporcionalidade não ajudam na fundamentação dos atos legislativos, administrativos e jurisdicionais, para evitar arbitrariedades. Não se pode negar o merecimento de um mandamento constitucional que não permitirá mais a ausência de um balanceamento dos interesses das gerações, onde num prato da balança estará a geração dos que, por não poderem falar ou votar, nem por isso são menos importantes. (LIMA, 2008).

Da mesma forma Francisco Renato Silva Collyer, trata:

Sob este enfoque, o Direito, sobretudo o Direito Internacional Ambiental, criou e vem criando mecanismos de defesa do meio ambiente com o objetivo de aliar desenvolvimento e proteção ambiental. Assim, a tutela ambiental visa à proteção do meio ambiente levando-se em conta o caráter da limitação dos recursos naturais e que estes devem ser preservados para as gerações futuras. Trata-se da chamada equidade intergeracional, é dizer, a obrigação das presentes gerações de legar às gerações futuras o meio ambiente equilibrado. (COLLYER, 2014).

O princípio da sustentabilidade e da responsabilidade social é um compromisso, antes de tudo, com o princípio da dignidade humana e decorre do senso comum de continuidade da raça humana, sob uma visão antropocêntrica. Destarte, deve o minerador buscar o desenvolvimento econômico e social da nação, e, ainda, gerir os recursos minerais e os danos advindos de forma efetiva a preservar as condições de vida na terra para as presentes e futuras gerações.

IV – DA RESPONSABILIDADE CIVIL NO DIREITO MINERÁRIO

IV.I – TEORIA GERAL DA RESPONSABILIDADE CIVIL

O instituto da responsabilidade civil tem o condão de restaurar um equilíbrio patrimonial ou moral violado por condutas ilícitas ou pela prática de um comportamento danoso, ligado por um nexo causal. Em alguns casos independente de dolo ou culpa, como no caso da responsabilidade civil objetiva. Neste capítulo específico, abordaremos os aspectos gerais da responsabilidade civil extracontratual, ou extranegocial, intimamente ligada à temática das atividades das mineradoras no país.

A lei de taleão, “olho por olho, dente por dente”, é apontada como a primeira disciplina a tratar da reparação do injusto, pela sensação íncita do ser humano de querer obrigar o agente causador dos danos a reparar, de alguma forma, os prejuízos gerados.

No entanto, somente com a “lex aquilia” que encontramos uma institucionalização do tema, com Justiniano, deparando-nos com um instrumento jurídico de caráter geral que aborda o ato ilícito e a concepção da responsabilidade civil extracontratual, com fundamento na culpa.

Silvio Salvo Venosa aborda:

a lex aquila foi um plebiscito aprovado provavelmente pelo fim do século II, início do século III, antes de cristo, que possibilitou atribuir aos titulares de bens o direito de obter o pagamento de uma penalidade em dinheiro de quem tivesse destruído ou deteriorado seus bens. Como os escravos também eram considerados coisas, a lei também se aplicava na hipótese de danos ou morte destes. Punia-se por uma conduta que viesse a causar danos. Em princípio, a culpa era punida, traduzida da idéia de negligência, imprudência ou imperícia, ou pelo dolo. (VENOSA, 2011, p. 17)

De certo que na vigência da “lex aquilia” conjungavam-se três requisitos para incidir a obrigação de reparar os danos: a prática de uma conduta contrária à ordem jurídica, a inexistência das excludentes da legítima defesa ou estado de necessidade, com a presença de uma das modalidades de culpa – imperícia, imprudência, negligência ou dolo -, e a existência de um dano, “*damnum*”, com a efetiva ocorrência do prejuízo.

Estas concepções sofreram significativas modificações com o nascimento da escola natural do direito entre os séculos XVII e XVIII, que tinham entre seus defensores Hobbes, Rousseau, Kant, e como premissa a positivação do Código Napoleônico, como diploma legal por excelência representativo desta fase.

Importante atentarmos, academicamente, que a escola romana de direito embasava seus fundamentos no pensamento empírico da ciência, ao passo que a escola natural do direito surge em meio a uma da evolução da ciência racionalista, pautada na experiência como o fundamento da razão, sendo desenvolvida, nesta fase, uma cultura humanística, onde se limita a vontade do legislador ao primado da dignidade humana.

O Código Napoleônico atribuiu à responsabilidade civil uma devida amplitude, adotando um Sistema abstrato e genérico, com conceitos abertos de dolo e culpa em sentido estrito, fazendo surgir, assim, a presunção absoluta de culpa e a responsabilidade objetiva, esta última com esboço na jurisprudência francesa do início do século passado.

Paulo Nader, revela a influência do direito alemão, bem como inglês na adoção da teoria subjetiva da responsabilidade, a saber:

enquanto o Código Napoleônico, influenciado pelo direito romano, adotou a classificação de delito e quase delito, o Famoso BGB, de 1896, formulou a noção geral de ato ilícito, originária dos pandectistas do séc. XIX. O dever de reparação de danos, tanto contratuais quanto os provenientes de ato ilícito, dependiam da voluntariedade da conduta ou de culpa. Previu-se de duplo modo a reparação dos danos: a restituição natural, ou seja, o retorno ao “status a quo ante”, e as indenizações pecuniárias... as lesões corporais, as ofensas à saúde e a privação da Liberdade são hipóteses básicas de indenização pecuniária previstas no art. 847 para os danos não patrimoniais. (NADER, 2014, p. 54/55).

O renomado autor continua em suas lições:

Embora o direito anglo-americano não seja herdeiro do jus romanum, na segunda metade do séc. XX com ele se assemelhou em matéria de responsabilidade civil, ao adotar a formula *damnum injuria datum* (dano causado por conduta antijurídica). A Inglaterra vivia a fase da revolução industrial e, no entanto, a responsabilidade por danos era restrita e dependente de culpa do agente: *no liability without fault* (sem culpa não há responsabilidade), ressalvada a ocorrência de *torts*. A exemplo de Roma, na Inglaterra admitiu-se o princípio *vicarious liability*, pelo qual as empresas respondiam pelos danos causados por seus empregados. Os Estados Unidos adotaram, igualmente, a teoria subjetiva da responsabilidade, a qual favorecia as empresas em detrimento das vítimas. (NADER, 2014, p. 55).

Desta forma, observamos que o instituto da responsabilidade civil, pelo menos até a primeira metade do século passado não havia experimentado grandes evolução conceituais e de aplicabilidade, apoiando-se em um modelo que teve origem no direito romano e que prestigiava pequenos grupos em detrimento da massa popular.

Este fato passa a ser alterado a partir da metade do século passado, com legislações motivadas pela ampla proteção da dignidade da pessoa humana, abandonando-se o modelo patrimonialista, com o avanço de legislações mais modernas e protecionistas ao cidadão.

O instituto da responsabilidade civil brasileira guarda similitude no direito estrangeiro, com algumas poucas distinções pontuais, mas, em regra, quase sempre pautado na existência de um dano experimentado oriundo de uma ação ou omissão, vinculada pelo nexo causal, e que gera um resultado danoso, como podemos observar no direito espanhol, italiano, português, alemão e norte americano, a título de exemplo.

Bárbara Gomes Lupeddi Baptista e Daniel Navarro Puerari, indicam uma pequena diferença semântica no diploma que rege a matéria, a saber:

De fato, diferentemente do que ocorre em nosso sistema, no direito espanhol não há a expressa menção à categoria “indenização por danos morais”, havendo, na constituição, uma referência mais genérica na expressão “direito à integridade física e *moral*”. O dano moral é indenizado, na Espanha, em razão da interpretação conferida ao artigo 1092 do Código Civil espanhol, que obriga o causador do dano a repará-lo, se agiu com culpa ou negligência, não havendo, no entanto, menção literal à lesão imaterial ou “indenização por dano moral”. Assim, no sistema espanhol, a interpretação semântica conferida ao termo *daño*, de forma ampliativa, contempla todas as espécies de dano, inclusive o dano moral. (BAPTISTA; PUERARI, 2018, p. 153).

No direito Italiano a responsabilidade civil é decorrente das lesões patrimoniais e não patrimoniais, nos exatos termos do Código Civil Italiano, em seu art. 2.043 e 2.059, respectivamente, sendo os danos extrapatrimoniais indenizáveis quando houver previsão expressa na legislação pátria, como no caso de ato praticado por Magistrado – com dolo ou culpa grave -, na hipótese de injusta detenção, e outros previstos, não se admitindo uma interpretação aberta às hipóteses legais.

Luigi Mengonio, doutrinador Italiano, assim discorre sobre o tema:

No âmbito contratual, a prioridade do adimplemento sobre o ressarcimento constitui um princípio amplamente reconhecido que têm confirmação explícita no conteúdo dos arts. 1218 e 1453 do Código Civil, dos quais se pode inferir a regra segundo a qual em caso de inadimplemento o credor tem direito de exigir o adimplemento ou a resolução do contrato, já o ressarcimento representa somente um remédio que pode ser aplicado com função integrativa ou autônoma em relação aos dois primeiros. (MENGONI, 1988, p. 100)

A evolução jurisprudencial italiana, por sua vez, acompanhada da doutrina civilista moderna tem admitido algumas ampliações interpretativas aos comandos legais, inserindo os danos morais, os danos biológicos ou à saúde e os danos existências, estes últimos na presença de evento grave que prejudique o projeto de vida do cidadão, com base na dignidade da pessoa humana - na esfera dos danos extrapatrimoniais -, não se limitando apenas aos casos em que haja a redução da capacidade laborativa ou a prática de crimes.

No direito espanhol, em continuação à análise do direito estrangeiro para fins de comparação, o Código Civil estipula em seu art. 1902/1910 o regramento da responsabilidade civil, sendo que, em regra, o ressarcimento dos danos depende da comprovação de culpa – como no caso dos atos dos filhos sob a guarda do genitor, as escolas pelos atos praticados pelos professores, do proprietário do edifício, entre outros.

No direito alemão a responsabilidade civil encontra espeque na teoria do escopo da norma, na qual, além da comprovação do fato, do dano e do nexo de causalidade entre estes, faz-se necessário perquirir a situação que permaneceria se o fato que ocasionou o dano não houvesse realizado, nos exatos termos do art. 249, inc. I do Código Civil Alemão: “quem estiver obrigado a reparar o dano deve estabelecer a situação que existiria se a circunstância que ensejou tal dever não houvesse se realizado”.

Guilhermo Henrique Lima Reinig, em sua tese de doutorado da USP afirma que parar melhor aplicar a teoria do escopo da norma:

O caminho trilhado pela doutrina e pela jurisprudência foi perfilhar a teoria da causalidade adequada. Para evitar uma exagerada ampliação da responsabilidade, os juristas alemães vislumbraram um conceito jurídico de causalidade e, a partir daí, adotaram a fórmula generalizante da causalidade adequada: somente se consideram como causa em sentido jurídico aquelas condições que elevam objetivamente a probabilidade de realização do resultado lesivo. (HEINIG, 2015, p. 8).

No direito português a esfera de proteção da responsabilidade civil divide as espécies em danos materiais e danos imateriais, englobados neste último os direitos morais com o dever de indenizar todos os atributos inerentes à personalidade, sendo, em tese, de natureza subjetiva, com algumas exceções de danos pontuais, a exemplo dos danos ambientais causados pelo empreendedor, caso que a responsabilidade independe da existência de culpa.

A responsabilidade civil no direito Norte Americano, por sua vez, demonstra a dicotomia clássica de divisão dos danos em patrimoniais e não patrimoniais. Neste país, temos muito forte a influencia da doutrina do “punitive damages”, ou, danos morais punitivos, utilizado para desestimular comportamentos danosos, com a aplicação de valores altos indenizatórios, como forma de sanção pelos atos lesivos.

No Brasil, com efeito, durante o período colonial vigoravam as Ordenações do Reino, as quais não tratava o tema da responsabilidade civil de forma clara e eficiente, o que veio a ocorrer somente em 1830, com o advento do Código Penal e da Constituição, ambas do Império, e da legislação cível.

No entanto, de início, havia o condicionamento de possível reparação civil dos danos à existência de uma condenação criminal, com interdependência das instâncias, modelo posteriormente substituído pela independência da jurisdição civil e da criminal.

Anos depois, já na República, passou a vigorar o Código Civil de 1916, influenciado pelos ditames do Código Napoleônico, de conteúdo extremamente patrimonialista, e que vigorou na nação até o ano de 2002. Importante frisar que esta legislação adotou a teoria subjetiva da responsabilidade, como regra, legitimada pelo conceito de ato ilícito, que tinha como consequência a obrigação de indenizar.

O jurista Flávio Tartuce, aborda:

como se pode notar a responsabilidade civil no Código civil de 1916 era alicerçada em um único conceito: o de ato ilícito (art. 159). Assim, havia uma única pilastra a sustentar a construção. Por outro lado, a responsabilidade civil, do Código de 2002, é baseada em dois conceitos: o de ato ilícito (art. 186) e o de abuso de direito (art. 927). (TARTUCE, 2014, p. 452).

Vale ressaltar, que, a responsabilidade não é um fenômeno exclusivo da vida jurídica, uma vez que está ligado as relações da vida em sociedade.

Conforme lembra Rui Stocco:

para Aguiar Dias, ‘a responsabilidade pode resultar da violação, a um tempo, das normas, tanto morais, como jurídicas, isto é, o fato em que que se concretiza a infração participa de caráter múltiplo, podendo ser, por exemplo, proibido pela lei moral, religiosa, de costumes ou pelo direito. Isto põe de manifesto que não há reparação estanque entre as duas disciplinas. Seria infundado sustentar uma teoria do direito estranha à moral. Entretanto, é evidente que o domínio da moral é muito mais amplo que o do direito, a este escapando muitos problemas subordinados àquele, porque a finalidade da regra jurídica se esgota com manter a paz social, e esta só é atingida quando a violação se traduz em prejuízo’(ob. cit. P. 5)” (STOCCO, Rui. Capítulo I – Noções básicas sobre a responsabilidade civil, In Tratado de Responsabilidade Civil. Ed. Revista dos Tribunais, 7ª ed., p. 117).

E por isso conclui:

Daí resulta que não se cogita da responsabilidade jurídica enquanto não há um prejuízo. Ocorre, aqui, a primeira distinção entre responsabilidade jurídica e responsabilidade moral. Esta se confina – explicam Henri et Léon Mazeaud – no problema do pecado. O homem se sente moralmente responsável perante Deus ou perante sua consciência, conforme seja, ou não, um crente. Puramente objetiva, portanto, é a sua noção. Para apurar se há, ou não, responsabilidade moral, cumpre indagar do estado de alma do agente: se há, ou não, responsabilidade moral. Essa é a única investigação a proceder. Não se cogita, pois, de saber se houve, ou não prejuízo, porque um simples pensamento induz essa espécie de responsabilidade, terreno que escapa ao campo do direito, destinado a assegurar a harmonia das relações entre os indivíduos, objetivo que, logicamente, não parece atingido por esse lado. (Henri et Léon Mazeaud, *Traité théorique et pratique de la responsabilité civile, délictuelle et contractuelle*, 3ª ed. Paris, 1938, t.

1º, nº 7, p.4. Apud José Aguiar Dias, Da Responsabilidade Civil, 12ª Edição, Editora Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2011, pag. 4.)

O Código de 1916, em verdade, tratou da responsabilidade aquiliana, ao definir o ato ilícito, os qual contava com os seguintes elementos: conduta por ação ou omissão; prejuízo a outrem ou violação de direito; dolo, imprudência ou negligência do agente.

Nos mesmos moldes, a legislação tratou como lícito o ato praticado em legítima defesa ou no exercício regular de um direito reconhecido e a prática do ato com o fim de remover perigo iminente, quando necessário e dentro dos limites. A legislação, destarte, para a configuração do dever de indenizar, exigia a voluntariedade da conduta do agente, ou, especificamente, culpa “strictu sensu”, sem a qual não restaria o dever de indenizar.

Importante frisar, no entanto, que a partir do regime jurídico constitucional de 1988, esposado na Carta Magna, houve uma verdadeira inversão da sistemática da responsabilidade civil, sendo a regra geral a responsabilidade objetiva, na qual prevalece o dever de indenizar independente de culpa, modalidade esta que se estendeu para diversos diplomas legais, tais com o Código de Defesa do Consumidor, o Código Ambiental e o próprio Código Civil de 2002.

Nesta mesma toada, os atos danosos praticados pela Estado em desfavor do particular devem ser indenizados, regra geral, à luz da responsabilidade civil objetiva, a qual independe da comprovação de culpa, necessitando somente o dano, o nexo de causalidade e a inexistência de fatores excludentes da responsabilidade. Acertadamente, a regra no Estado de Direito tem sido da responsabilidade, sobressaindo a necessidade de comprovação de culpa somente em casos específicos, quando ausentes interesse o público.

Conforme a disciplina a matéria, a CF/88 em seu art. 37, § 6º discorre que as pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadora de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso em caso de dolo ou culpa. O art. 21, inc. XXIII também adota a responsabilidade objetiva em caso de danos ambientais advindos de atividades nucleares.

A doutrina, porém, entende que no primeiro – responsabilidade civil genérica do Estado -, estaríamos diante da responsabilidade objetiva, contudo, tratada sob a vertente da teoria do risco administrativo, a qual admite a exclusão da responsabilidade. Na

segunda hipótese – dano causado pelo exercício da atividade nuclear, pelo Estado ou particulares autorizados -, a CF teria adotado a teoria do risco integral, na qual não se admite nenhuma modalidade de excludente de ilicitude civil, havendo responsabilização, independente de culpa, em qualquer hipótese.

Os administrativistas Marcelo Alexandrino e Vicente de Paula entendem ser a responsabilidade ambiental alicerçada pela doutrina do risco integral, nos seguintes dizeres:

é oportuno abrir parênteses para observar que, nos casos de danos ambientais, a doutrina e a jurisprudência reconhecem ter sido adotado no Brasil a responsabilidade civil baseada no risco integral. E o conceito de “risco integral” que empregam é praticamente o mesmo que expusemos acima: obrigação de reparar o dano decorrente da atividade, independente da alegação de excludente. (ALEXANDRINO; DE PAULA, 2017).

Referente a teoria do risco integral e a prova do nexo de causalidade, o STJ já decidiu:

[...] para o fim de apuração do nexo de causalidade no dano ambiental, equiparam-se quem faz, quem não faz quando deveria fazer, quem deixa fazer, quem não se importa que façam, quem financia para que façam, e quem se beneficia quando outros fazem. [...]

O STJ se manifestou em recurso especial representativo de controvérsia sobre o tema:

RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL. RECURSO ESPECIAL REPRESENTATIVO DE CONTROVÉRSIA. ART. 543-C DO CPC. DANOS DECORRENTES DO ROMPIMENTO DE BARRAGEM. [...] TEORIA DO RISCO INTEGRAL. NEXO DE CAUSALIDADE. 1. Para fins do art. 543-C do Código de Processo Civil: a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar; b) em decorrência do acidente, a empresa deve recompor os danos materiais e morais causados e c) na fixação da indenização por danos morais, recomendável que o arbitramento seja feito caso a caso e com moderação, proporcionalmente ao grau de culpa, ao nível socioeconômico do autor, e, ainda, ao porte da empresa, orientando-se o juiz pelos critérios sugeridos pela doutrina e **jurisprudência**, com razoabilidade, valendo-se de sua experiência e bom senso, atento à realidade da vida e às peculiaridades de cada caso, de modo que, de um lado, não haja enriquecimento sem causa de quem recebe a indenização e, de outro, haja efetiva compensação pelos danos morais experimentados por aquele que fora lesado. 2. No caso concreto, recurso especial a que se nega provimento.

Desta forma, no que tange a responsabilidade civil decorrente de atividades que causem danos ambientais, o Brasil adotou a teoria do risco integral, não se admitindo a

utilização de critérios excludentes da responsabilidade, tais como a culpa exclusiva da vítima, o caso fortuito ou o advento do evento da força maior, sempre sobressaindo o dever econômico de indenizar o dano causado a terceiros.

Muitas outras teorias vêm ganhando força no cenário brasileiro, em especial com a importação das teorias trazidas do direito estrangeiro, em âmbito de responsabilidade civil por danos patrimoniais e extrapatrimoniais, tais como os danos morais punitivos ou pedagógicos, a indenização pelos danos existenciais, entre outras.

No entanto, por questões didáticas, pontuaremos especificamente sobre a responsabilização pelos danos ambientais decorrente da atividade de mineração, com apontamento das dificuldades e possíveis soluções para sua efetiva e integral reparação.

IV.II – OS DANOS AMBIENTAIS “IN RE IPSA”, MORAIS COLETIVOS E SOCIAIS

Em matéria ambiental é comum se mencionar na doutrina que a responsabilidade pelos danos causados seria “in re ipsa” – ou seja, decorre do próprio risco da atividade, independente da prova efetiva do prejuízo. Assim, a atividade de mineração, pelo seu potencial degradador do meio ambiente atrai a responsabilidade civil *in re ipsa*”, próprio da atividade.

O TJES tem julgado entendendo que o dano moral decorrente dos desastres ambientais são “in re ipsa”. A saber:

APELAÇÃO CÍVEL. AÇÃO DE INDENIZAÇÃO POR DANOS MORAIS. DESASTRE AMBIENTAL. ROMPIMENTO DE BARRAGEM ADMINISTRADA PELA SAMARCO MINERAÇÃO S/A. POLUIÇÃO DO RIO DOCE. INTERRUÇÃO DO FORNECIMENTO DE ÁGUA AOS MORADORES DA REGIÃO ABASTECIDA PELO RIO. PRESUNÇÃO DE VIOLAÇÃO A DIREITO DA PERSONALIDADE. DANO MORAL IN RE IPSA . RECURSO PROVIDO. 1) O dano moral exsurge caracterizado a partir do evento capaz de evidenciar a ofensa a um dos direitos da personalidade, que tutelam a integridade física e psicológica do ser humano, presumindo-se (não dependendo de prova), em algumas hipóteses, a ocorrência dessa lesão, como é o caso da interrupção do fornecimento de água em decorrência de ato ilícito. 2) Nesse sentido: A suspensão ilegal do fornecimento do serviço dispensa a comprovação de efetivo prejuízo, uma vez que o dano moral nesses casos opera-se in re ipsa, em decorrência da ilicitude do ato praticado. (AgRg no AREsp 239.749/RS, Rel. Ministro Napoleão Nunes Maia Filho, Primeira Turma, DJe 01/09/2014). 3) Nas palavras de Maria Helena Diniz, os absolutamente incapazes podem ser vítimas de dano moral, pois, apesar de carecerem de discernimento, o ressarcimento do dano não é considerado como a reparação de um

sentimento, mas como uma indenização objetiva de um bem jurídico lesado . Precedente do STJ. 4) Em relação ao nexo de causalidade, sua inequívoca presença decorre do fato de que o desastre ambiental, que gerou danos individuais reflexos, foi consequência direta do rompimento da barragem administrada pela requerida Samarco Mineração S/A, que tinha o dever de prevenir tal acidente. 5) Quanto às medidas adotadas por essa empresa para minimizar as consequências do evento danoso, como tais consequências não foram neutralizadas, subsiste o dever de indenizar, muito embora as referidas medidas devam ser consideradas na fixação do valor da indenização. 6) O arbitramento dos danos morais deve levar em consideração as peculiaridades do caso concreto, notadamente o grau de lesividade da conduta ofensiva e a capacidade econômica do ofensor, a fim de atender as finalidades compensatória e punitiva dessa modalidade de reparação, conforme orienta o STJ. 7) Em atenção a tais critérios, bem como aos acórdãos deste Tribunal de Justiça proferidos em causas similares, mostra-se razoável e proporcional a quantia de R\$ 1.000,00 (mil reais), verificando-se que valor superior poderia implicar enriquecimento indevido. 8) Recurso provido. ACORDA a Egrégia Segunda Câmara Cível, em conformidade da ata e notas taquigráficas da sessão, que integram este julgado, à unanimidade, dar provimento ao recurso. Vitória, 19 de março de 2019. DESEMBARGADOR PRESIDENTE/RELATOR (TJ-ES - APL: 00314619020168080014, Relator: JOSÉ PAULO CALMON NOGUEIRA DA GAMA, Data de Julgamento: 19/03/2019, SEGUNDA CÂMARA CÍVEL, Data de Publicação: 28/03/2019)

No caso, o Tribunal de Justiça do Espírito Santo entendeu que os prejuízos decorrentes do desastre consubstanciado no rompimento da barragem de Samarco gerariam o dano moral presumido – “in re ipsa”-, por se tratar de evento oriundo de atividade potencialmente poluidora do meio ambiente.

O STJ também entende pela aplicação do dano “in re ipsa”, ou seja, presumido, em caso de atividades poluidoras ou degradadoras do meio ambiente. Vejamos:

ADMINISTRATIVO E PROCESSUAL CIVIL. AGRAVO INTERNO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANOS DECORRENTES DE TRANSPORTE DE CARGAS COM EXCESSO DE PESO EM RODOVIAS FEDERAIS. OBRIGAÇÃO DE NÃO FAZER. INDENIZAÇÃO POR DANOS MATERIAL E MORAL COLETIVOS. RISCO À VIDA EM SOCIEDADE. CUMULAÇÃO COM INFRAÇÃO PREVISTA NO CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO. ASTREINTE. POSSIBILIDADE. FATOS NOTÓRIOS. ART. 374, I, DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL. POSSIBILIDADE DE CONHECIMENTO DO RECURSO. NÃO INCIDÊNCIA DA SÚMULA 7/STJ. ACÓRDÃO DE ORIGEM EM CONFRONTO COM A JURISPRUDÊNCIA DO STJ. PRECEDENTES DO STJ. (AgInt nos EDcl no AREsp 1772681/MG, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 16/08/2021, DJe 31/08/2021).

A doutrina aponta, ainda, que a expressão “certeza do dano” não pode ser utilizada como sinônimo de “atualidade” ou “presente”. Uma vez que nada impede que a agressão possa estar se configurando, da mesma forma que possa se concretizar num futuro. Neste

último caso é necessário que haja uma ligação à condição inevitável de resultado de uma ação praticada. Assim, afirma Maria Helena Diniz:

A certeza do dano refere-se à sua existência e não à sua atualidade ou a seu montante [...]. A atualidade ou futuridade do dano é atinente à determinação do conteúdo do dano e ao momento em que ele se produziu. O dano pode ser atual ou futuro, isto é, potencial, desde que seja consequência necessária, certa, inevitável e previsível da ação. [...]. A certeza do dano, portanto, constitui sempre uma constatação de fato atual que poderá projetar, no futuro, numa consequência necessária, pois se esta for contingente, o dano será incerto. (DINIZ).

Dessa forma, não há que se falar em dano atual ou dano futuro. A questão a ser analisada está exatamente na sua certeza ou não.

Por ser bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida das presentes e futuras gerações, o meio ambiente goza de especial proteção, com um arcabouço jurídico de natureza constitucional apto a autorizar a responsabilização do agente poluidor.

Não por outra razão a CF/88 em seu art. 225, §2º determina que aquele que explorar os recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, e, ainda, mais a frente dispõe que as condutas lesivas ao meio ambiente sujeitam os infratores às sanções penais, civis e administrativas.

A regulamentação legal da responsabilidade civil em caso de danos ao meio ambiente se encontra prevista no art. 4º, inc. VII da lei n. 6.938/81, que impõe ao poluidor a obrigação de recuperar o meio ambiente ao “status quo ante”, ou a determinação de pagamento de multa em dinheiro, a ser revertido à preservação do meio ambiente, com base no princípio da reparação integral.

Destarte, não restam dúvidas quanto a aplicação da responsabilidade civil objetiva em matéria ambiental, inclusive com previsão expressa no art. 14 §. 1º da lei n. 6.938/81 que obriga o poluidor a indenizar e reparar os danos causados ao meio ambiente, independente da existência de culpa, exigindo-se apenas a comprovação da existência dos danos e o nexo causal entre a conduta do ofensor e os danos experimentados.

Cumpre-nos ressaltar que em matéria ambiental a reponsabilidade é objetiva, por força constitucional, e com base na teoria do risco integral, sendo que o minerador/poluidor responde pelos danos causados ao meio ambiente independente da

existência de culpa, sem que se permita nenhuma exceção à quebra do nexo causal, nem mesmo o caso fortuito ou a força maior.

O STJ, inclusive, tem julgado que entende admissível a inversão do ônus da prova com base na teoria do risco integral advindo dos danos ambientais. Vejamos:

AGRAVO INTERNO NO AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL. AGRAVO DE INSTRUMENTO.

CONSTRUÇÃO DE HIDRELÉTRICA. RIO MADEIRA. PESCADORES. CONEXÃO. AÇÃO COLETIVA E AÇÃO REPARATÓRIA INDIVIDUAL. AUSÊNCIA DE PEDIDO DE SUSPENSÃO DA AÇÃO INDIVIDUAL. INEXISTÊNCIA DE RISCO DE DECISÕES CONFLITANTES. INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA. RISCO INTEGRAL.

POSSIBILIDADE. LEGITIMIDADE ATIVA. REGISTRO DE PESCADOR. QUESTÃO DE MÉRITO. TEORIA DA ASSERTÇÃO. AGRAVO INTERNO A QUE SE NEGA PROVIMENTO.

1. De acordo com o regime instituído pelo Código de Defesa do Consumidor para julgamento das ações coletivas lato sensu, a demanda coletiva para defesa de interesses de uma categoria convive de forma harmônica com ação individual para defesa desses mesmos interesses de forma particularizada.
2. A ausência de pedido do autor da ação individual para que esta fique suspensa até o julgamento da ação coletiva, consoante autoriza o art. 104 do CDC, afasta a projeção de efeitos da ação coletiva na ação individual, de modo que cada uma das ações terá desfecho independente, não havendo que se falar em risco de decisões conflitantes a ensejar a reunião dos feitos.
3. A efetiva comprovação do direito dos agravados à indenização pleiteada, em razão da profissão exercida, diz respeito ao mérito da causa, e não à sua legitimidade ativa. Ademais, o entendimento do Tribunal de origem não afasta a orientação desta Corte de que, segundo a teoria da asserção, as condições da ação devem ser aferidas a partir das afirmações deduzidas na petição inicial, dispensando-se qualquer atividade instrutória.
4. "Tratando-se de ação indenizatória por dano ambiental, a responsabilidade pelos danos causados é objetiva, pois fundada na teoria do risco integral. Assim, cabível a inversão do ônus da prova" (AgRg no AREsp 533.786/RJ,
5. Agravo interno a que se nega provimento.

Rel. Ministro ANTONIO CARLOS FERREIRA, Quarta Turma, julgado em 22/9/2015, DJe de 29/9/2015).

A responsabilidade pelos danos ambientais experimentados é, ainda, de natureza solidária, sendo todos os responsáveis diretos e indiretos pelos danos causados passíveis do dever de indenizar, existindo, neste caso, o direito de regresso contra os demais. Esta responsabilidade pode ser atraída por ação ou omissão, neste último caso exemplificamos

o financiador, quando omissa no dever de promover as devidas diligências investigativas para o custeio da atividade, resta responsável solidário por possíveis danos causados.

Romeu Tomé demonstra em sua obra que existem casos que a jurisprudência do STJ flexibiliza o requisito do nexo causal, a saber:

ainda sobre a teoria objetiva pelos danos causados ao meio ambiente, regra geral, deve-se comprovar os elementos “dano” e nexo “causal” para que haja a responsabilização. Entretanto, em situações especiais em que se pretenda a pronta proteção do bem ambiental, o STJ admite a exceção à regra com a possibilidade de dispensa de comprovação do elemento nexo causal, como no caso de imóvel rural degradado, quando se tratar de Reserva Legal, onde há a transferência do domínio, irrelevante a não comprovação do nexo causal, haja a vista a responsabilidade do atual proprietário. (TOMÉ, 2015, pg. 575)

O STF, recentemente, manteve o entendimento da responsabilidade objetiva com base no risco integral por danos advindos do rompimento de barragem em atividade de mineração.

Decisão:

Trata-se de agravo de decisão que não admitiu recurso extraordinário (art. 102, III, a, da Constituição) interposto de acórdão do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, cuja tem o seguinte teor: “EMENTA: ROMPIMENTO DE BARRAGEM – INUNDAÇÃO – RESPONSABILIDADE OBJETIVA – DANOS MORAIS E MATERIAIS COMPROVADOS – INDENIZAÇÃO DEVIDA. Comprovado o ilícito, o dano e o nexo causal entre um e outro, decorrentes de rompimento de barragem e inundação e destruição de casas e pertences, aliados à responsabilidade objetiva da Mineradora, impõe-se a procedência do pedido indenizatório por danos morais e materiais.” (Fls. 482) O ora agravante alega violação ao disposto no art. 93, IX, da Carta Magna. É o relatório. Decido. Inexiste a alegada ofensa ao art. 93, IX, da Constituição, porquanto o acórdão recorrido está devidamente fundamentado, ainda que com sua fundamentação não concorde o ora agravante. Ademais, verifico que o Tribunal a quo decidiu a controvérsia com base no conjunto de fatos e provas carreado aos autos. Concluir diversamente demandaria o reexame do quadro fático-probatório, circunstância vedada no estrito âmbito de cognição do recurso extraordinário. Incide a Súmula 279 desta Corte. Do exposto, nego seguimento ao recurso. Publique-se. Brasília, 31 de maio de 2012. Ministro Joaquim Barbosa Relator Documento assinado digitalmente. (STF - ARE: 671674 MG, Relator: Min. JOAQUIM BARBOSA, Data de Julgamento: 31/05/2012, Data de Publicação: DJe-109 DIVULG 04/06/2012 PUBLIC 05/06/2012).

Em matéria de proteção ao meio ambiente, a doutrina e jurisprudência admitem a tese da formulação dos danos morais coletivos, como forma de compensar a sociedade pelos prejuízos advindos da atividade considerada potencialmente degradadora. As agressões ocasionadas ao ambiente natural são ofensas a direitos transindividuais da

sociedade, marcados por complexidades que ultrapassam a fronteira dos danos individuais.

Delton Winter de Carvalho, ao mencionar a natureza do dano coletivo, discorre:

o dano ambiental coletivo compreende tanto a proteção do patrimônio natural, através da denominação de dano ecológico puro, como o patrimônio construído pelo homem, provenientes de valores sociais e culturais. Dessa forma, em justificativa ao seu caráter unitário e amplo do dano ambiental coletivo, pode ser constatada a noção de um conceito mais restritivo, que, bem verdade, consiste em uma espécie de dano ambiental coletivo. (CARVALHO, 2006, pg. 178)

Felipe Teixeira Neto discorre:

Conforme asseverado quando da abordagem da natureza da obrigação indenizatória devida pelos danos extrapatrimoniais, a compensação apresenta-se como alternativa adequada na maioria dos casos em razão da impossibilidade de ressarcimento, ou seja, da inviabilidade de recomposição do interesse lesado em si, com a restituição do ofendido ao *status quo ante*. Especialmente nas situações em que a imposição de uma obrigação de indenizar não basta a devolver o lesado à plenitude da sua situação jurídica anterior, mostra-se mais adequada, sem prejuízo da compensação pecuniária cabível (tutela corretiva), uma tutela preventiva por parte do ordenamento, tendente a evitar a supressão não consentida de determinada vantagem integrante de um dado círculo de relações. Objetiva-se, com isso, garantir, a máxima eficiência no fim último perseguido pelo Direito, qual seja, a proteção dos interesses jurídicos. Fica clara a evidência, nessa seara, de que a prevenção é a alternativa mais condizente e, em razão disso, mais adequada, em face da infungibilidade de determinadas utilidades extraíveis de atributos inerentes à condição humana protegidos pelo Direito. Não sendo, pois, ressarcíveis quando atingidos por limitações não consentidas, mostra-se mais sensato, até mesmo como meio de lhes garantir plenitude, induzir a adoção de condutas preventivas dos atos lesantes e/ou dissuadir a perpetração de atuações inconvenientes, ao invés de se adotar meras soluções paliativas de compensação. (NETO, 2014).

Assim, os danos morais coletivos são estipulados quando ocorre ofensa ao meio ambiente coletivo que ultrapasse a esfera individual do cidadão, configurando lesões a direitos transindividuais, e que independem da comprovação da sensação de dor e sofrimento dos integrantes da sociedade, bastando, para tanto, que existente uma conduta por ação ou omissão, ligado pelo nexo causal a uma lesão transindividual ao meio ambiente.

O STJ reconhece, no direito brasileiro, a existência dos danos morais coletivos oriundos de danos ambientais, inclusive admitindo a cumulação de pedidos, em ação

civil pública, visando a recomposição dos danos e o pagamento de indenização pecuniária. Vejamos:

AMBIENTAL, ADMINISTRATIVO E PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. PROTEÇÃO E PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE. COMPLEXO PARQUE DO SABIÁ. OFENSA AO ART. 535, II, DO CPC NÃO CONFIGURADA. CUMULAÇÃO DE OBRIGAÇÕES DE FAZER COM INDENIZAÇÃO PECUNIÁRIA. ART. 3º DA LEI 7.347/1985. POSSIBILIDADE. DANOS MORAIS COLETIVOS. CABIMENTO. 1. Não ocorre ofensa ao art. 535 do CPC, se o Tribunal de origem decide, fundamentadamente, as questões essenciais ao julgamento da lide. 2. Segundo a jurisprudência do STJ, a logicidade hermenêutica do art. 3º da Lei 7.347/1985 permite a cumulação das condenações em obrigações de fazer ou não fazer e indenização pecuniária em sede de ação civil pública, a fim de possibilitar a concreta e cabal reparação do dano ambiental pretérito, já consumado. Microsistema de tutela coletiva. 3. O dano ao meio ambiente, por ser bem público, gera repercussão geral, impondo conscientização coletiva à sua reparação, a fim de resguardar o direito das futuras gerações a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. 4. O dano moral coletivo ambiental atinge direitos de personalidade do grupo massificado, sendo desnecessária a demonstração de que a coletividade sinta a dor, a repulsa, a indignação, tal qual fosse um indivíduo isolado. 5. Recurso especial provido, para reconhecer, em tese, a possibilidade de cumulação de indenização pecuniária com as obrigações de fazer, bem como a condenação em danos morais coletivos, com a devolução dos autos ao Tribunal de origem para que verifique se, no caso, há dano indenizável e fixação do eventual quantum debeatur. (STJ - REsp: 1269494 MG 2011/0124011-9, Relator: Ministra ELIANA CALMON, Data de Julgamento: 24/09/2013, T2 - SEGUNDA TURMA, Data de Publicação: DJe 01/10/2013).

Sobre os danos morais coletivos o jurista Flávio Tartuce, em sua obra, discorre:

o dano moral coletivo surge como outro candidato dentro da ideia de ampliação dos danos reparáveis. O seu conceito controvertido, mas ele pode ser denominado como o dano que atinge, ao mesmo tempo, vários direitos da personalidade, de pessoas determinadas ou determináveis (danos morais somados ou acrescidos). (TARTUCE, 2017, pg. 562.).

A base legal para os danos morais coletivos está disposta de forma genérica no art. 6º, inc, VI do CDC, que dispõe que nas causas consumeristas é cabível a indenização pelos danos morais coletivos quando atingidos direitos individuais homogêneos e coletivos. Observa-se que este dispositivo tem sido utilizado não somente nas causas que envolvam lesões aos consumidores, mas também em demais hipóteses de danos transindividuais, tais como nas lesões ao meio ambiente.

No julgamento do Recurso Especial (REsp) 636.021, em 2008, a ministra Nancy Andrighi afirmou que o artigo 81 do CDC rompeu com o costume jurídico clássico, de

que só indivíduos seriam titulares de um interesse juridicamente tutelado ou de uma vontade protegida pelo ordenamento.

Desta forma conclui a ministra, dizendo que com o CDC, “criam-se direitos cujo sujeito é uma coletividade difusa, indeterminada, que não goza de personalidade jurídica e cuja pretensão só pode ser satisfeita quando deduzida em juízo por representantes adequados”, argumentou Andrighi, em seu voto.

Segundo a ministra,

Nosso ordenamento jurídico não exclui a possibilidade de que um grupo de pessoas venha a ter um interesse difuso ou coletivo de natureza não patrimonial lesado, nascendo aí a pretensão de ver tal dano reparado. Nosso sistema jurídico admite, em poucas palavras, a existência de danos extrapatrimoniais coletivos, ou, na denominação mais corriqueira, de danos morais coletivos. (ANDRIGHI, 2008).

Por fim, para espantar qualquer dúvida sobre a aceitação da teoria dos danos morais coletivos nas ações ambientais, colacionamos julgado recente do STJ:

RECURSO ESPECIAL. PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL. SÚMULA 284/STF. DANO AMBIENTAL E DEVER DE INDENIZAR. DESMATAMENTO DE FLORESTA NATIVA. SOLIDARIEDADE. LICENÇA OU AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL. REEXAME DE FATOS E PROVAS. INCIDÊNCIA DA SÚMULA 7/STJ. DANO MORAL COLETIVO. CABIMENTO. CRITÉRIO DO METRO QUADRADO OU HECTARE DEGRADADO. SÚMULA 126 DO STJ. ALÍNEA C. PREJUDICADA 1. Cuida-se, na origem, de Ação Civil Pública ajuizada pelo Ministério Público do Estado de Mato Grosso com o fito de condenar o ora recorrente a recuperar a área degradada e ressarcir dano ambiental material e moral coletivo. 2. A Corte de origem entendeu que ficou demonstrado nos autos que o recorrente desmatou área rural sem a devida autorização do IBAMA e que houve dano moral coletivo, existindo, portanto, o dever de indenizar. Rever tal conclusão demanda reexame dos fatos e provas constantes dos autos, o que é vedado ao Recurso Especial, nos termos da Súmula 7/STJ. Licença ou autorização posterior ao dano ambiental causado não o legitima, regulariza ou sana, nem o expurga de ilicitude ou faz as vezes de salvo-conduto retroativo. Ademais, a responsabilidade civil objetiva, ilimitada e solidária pelo dano ambiental impõe-se não só ao proprietário mas também a qualquer um que, direta ou indiretamente, contribua, por ação ou omissão, para a degradação ou dela se beneficie, aí incluídos, em pé de igualdade, posseiro, arrendatário, empreiteiro, madeireiro, transportador ou terceiro sem vínculo jurídico com o bem móvel ou imóvel. 3. Quanto à possibilidade de arbitramento de danos morais coletivos, o acórdão estadual está de acordo com a jurisprudência do STJ, que reconhece o seu cabimento, sem necessidade de avaliação individual ou coletiva de sofrimento. "O dano moral coletivo ambiental atinge direitos de personalidade do grupo massificado, sendo desnecessária a demonstração de que a coletividade sinta a dor, a repulsa, a indignação, tal qual fosse um

indivíduo isolado." (REsp 1269494/MG, Rel.Min. Eliana Calmon, Segunda Turma, DJe 01/10/2013). Em casos de desmatamento, é correto que o juiz utilize, no arbitramento do dano moral coletivo, critério de metro quadrado ou hectare degradado (conforme o modo de comercialização de imóveis na área, p. ex., terrenos urbanos ou rurais) para, em seguida, após a totalização, chegar ao valor final a ser fixado. 4. Recurso Especial não provido. (STJ - REsp: 1555220 MT 2015/0077945-5, Relator: Ministro HERMAN BENJAMIN, Data de Julgamento: 20/10/2016, T2 - SEGUNDA TURMA, Data de Publicação: DJe 20/08/2020).

Também decide o STF:

DIREITO PROCESSUAL CIVIL E AMBIENTAL. CUMULAÇÃO DAS OBRIGAÇÕES DE RECOMPOSIÇÃO DO MEIO AMBIENTE E DE COMPENSAÇÃO POR DANO MORAL COLETIVO. Na hipótese de ação civil pública proposta em razão de dano ambiental, é possível que a sentença condenatória imponha ao responsável, cumulativamente, as obrigações de recompor o meio ambiente degradado e de pagar quantia em dinheiro a título de compensação por dano moral coletivo. Isso porque vigora em nosso sistema jurídico o princípio da reparação integral do dano ambiental, que, ao determinar a responsabilização do agente por todos os efeitos decorrentes da conduta lesiva, permite a cumulação de obrigações de fazer, de não fazer e de indenizar. Ademais, deve-se destacar que, embora o art. 3º da Lei 7.347/1985 disponha que "a ação civil poderá ter por objeto a condenação em dinheiro ou o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer", é certo que a conjunção "ou" - contida na citada norma, bem como nos arts. 4º, VII, e 14, § 1º, da Lei 6.938/1981 - opera com valor aditivo, não introduzindo, portanto, alternativa excludente. Em primeiro lugar, porque vedar a cumulação desses remédios limitaria, de forma indesejada, a Ação Civil Pública - importante instrumento de persecução da responsabilidade civil de danos causados ao meio ambiente -, inviabilizando, por exemplo, condenações em danos morais coletivos. Em segundo lugar, porque incumbe ao juiz, diante das normas de Direito Ambiental - recheadas que são de conteúdo ético intergeracional atrelado às presentes e futuras gerações -, levar em conta o comando do art. 5º da LINDB, segundo o qual, ao se aplicar a lei, deve-se atender "aos fins sociais a que ela se dirige e às exigências do bem comum", cujo corolário é a constatação de que, em caso de dúvida ou outra anomalia técnico-redacional, a norma ambiental demanda interpretação e integração de acordo com o princípio hermenêutico *in dubio pro natura*, haja vista que toda a legislação de amparo dos sujeitos vulneráveis e dos interesses difusos e coletivos há sempre de ser compreendida da maneira que lhes seja mais proveitosa e melhor possa viabilizar, na perspectiva dos resultados práticos, a prestação jurisdicional e a *ratio essendi* da norma. Por fim, a interpretação sistemática das normas e princípios ambientais leva à conclusão de que, se o bem ambiental lesado for imediata e completamente restaurado, isto é, restabelecido à condição original, não há falar, como regra, em indenização. Contudo, a possibilidade técnica, no futuro, de restauração *in natura* nem sempre se mostra suficiente para reverter ou recompor integralmente, no âmbito da responsabilidade civil, as várias dimensões do dano ambiental causado; por isso não exaure os deveres associados aos princípios do poluidor-pagador e da reparação integral do dano. Cumpre ressaltar que o dano ambiental é multifacetário (ética, temporal, ecológica e patrimonialmente falando, sensível ainda à diversidade do vasto universo de vítimas, que vão do indivíduo isolado à coletividade, às gerações

futuras e aos processos ecológicos em si mesmos considerados). Em suma, equivoca-se, jurídica e metodologicamente, quem confunde prioridade da recuperação in natura do bem degradado com impossibilidade de cumulação simultânea dos deveres de reprimenda natural (obrigação de fazer), compensação ambiental e indenização em dinheiro (obrigação de dar), e abstenção de uso e nova lesão (obrigação de não fazer). REsp 1.328.753-MG, Rel. Min. Herman Benjamin, julgado em 28/5/2013.

Destarte, o STJ já tem a jurisprudência assentada no sentido de ser possível a fixação dos danos morais coletivos, em caso de ofensa ao meio ambiente, independente da mensuração de dor ou sofrimento de cada integrante da comunidade envolvida. Neste caso, pode o Juiz, inclusive, usar como parâmetro indenizatório o tamanho da área atingida.

Nova modalidade de danos decorrentes das atividades que causam lesão ao meio ambiente, tem ganhado força na doutrina pátria, com extensão aos Tribunais pátrios, o dano social indenizável ocorre quando há a perda do patrimônio moral da coletividade, ou na existência de um significativo rebaixamento da qualidade de vida.

O ilustre professor Antônio Junqueira de Azevedo, com maestria dispõe:

os danos sociais, por sua vez, são lesões à sociedade, no seu nível de vida, tanto por rebaixamento de seu patrimônio moral – principalmente a respeito da segurança – quanto por diminuição na qualidade de vida. (AZEVEDO, p. 376)

Sobre o tema Gustavo Tepedino, por sua vez, discorre que:

Os preceitos ganham, contudo, algum significado se interpretados com especificação analítica da cláusula geral de tutela da pessoa humana prevista no Texto Constitucional no art. 1º, III (a dignidade como valor fundamental da República). A partir daí, deverá o intérprete afastar-se da ótica tipificadora seguida pelo Código Civil, ampliando a tutela da pessoa humana não apenas no sentido de contemplar novas hipóteses de ressarcimento, mas, em perspectiva inteiramente diversa, no intuito de promover a tutela da personalidade mesmo fora do rol de direitos subjetivos previstos pelo legislador codificado. (TEPEDINO, 2004, p. 27)

Somente para fins didáticos, colacionados julgado do TRT 4 que reconhece a existência do dano social no caso de dano coletivo, pautado no compromisso ético com a dignidade da pessoa humano dos trabalhadores.

INDENIZAÇÃO POR DANO SOCIAL (DUMPING SOCIAL). As demandadas têm praticado, de forma deliberada, desrespeito à ordem jurídica trabalhista, o que tem culminado com número significativo de ações nesta Justiça Especializada, devendo o julgador proferir condenação que objetive a reparação específica pertinente ao dano social perpetrado, ainda que fixada de ofício pelo titular da sentença, para proteção da coletividade e da ordem

jurídica, em virtude de seu compromisso ético com a proteção da dignidade da pessoa humana e do trabalho. Determinação para que a indenização por dano social reverta ao Fundo de Defesa de Direitos Difusos (FDDD). (TRT-4 - RO: 00008822620135040662, 3ª Turma, Data de Publicação: 16/06/2015).

De igual sorte, vejamos julgado recente do TJMG:

EMENTA: AÇÃO CIVIL PÚBLICA - DANO SOCIAL - ACESSIBILIDADE - VALOR. Ocorre dano social quando o ato lesivo ultrapassa o patrimônio material e moral da vítima atingindo a coletividade. A falta de investimento por parte do locatário, comerciante, em infraestrutura durante o período em que exerceu atividade comercial no local, gerando prejuízo para a qualidade de vida do deficiente físico, deve ser condenado a ressarcir os danos sociais. O dano social deve ser fixado com razoabilidade, considerando-se a gravidade, a natureza e repercussão da ofensa, bem como as circunstâncias que envolveram os fatos. (TJ-MG - AC: 10000180052284002 MG, Relator: Alberto Henrique, Data de Julgamento: 01/10/0019, Data de Publicação: 04/10/2019).

O STJ, por sua vez, embora não tenha julgados expressivos sobre os danos sociais, em diversas ocasiões incluiu no conceito de danos morais coletivos o requisito do rebaixamento da qualidade de vida da população. Não obstante, recentemente foi aprovado o Enunciado 455 da V Jornada de Direito Civil do CJF/STJ, com o seguinte teor:

Enunciado 455: A expressão “dano” no art. 944 abrange não só os danos individuais, materiais ou imateriais, mas também os danos sociais, difusos, coletivos e individuais homogêneos a serem reclamados pelos legitimados para propor ações coletivas. (BRASIL)

Desta forma, a doutrina do dano social restou amplamente aceita no cenário nacional, quando existente danos à sociedade que conduzam à redução do patrimônio moral, ou, ainda, ao rebaixamento da qualidade de vida, com espeque na visão antropocêntrica dada ao meio ambiente.

IV.III – RISCOS DA ATIVIDADE MINERÁRIA

No presente capítulo desta pesquisa científica trataremos dos riscos ao meio ambiente advindos da atividade minerária, por suas especificidades técnicas e modelo de produção massificada, com a demonstração de uma teoria geral dos riscos ambientais, avançando sobre os riscos específicos gerados pela exploração dos recursos minerais, como forma de validar o conteúdo pesquisado e auxiliar na conclusão dos trabalhos.

De antemão, torna-se necessário compreendermos o processo de evolução industrial que a sociedade contemporânea tem vivenciado nos últimos anos, com a transição de uma matriz iniciada com a revolução industrial, em direção à forma pós-industrial atualmente vigente, com o emprego dos meios tecnológicos, com evidente predominância das incertezas científicas que redundam a atividade.

Esse novo modelo de produção massificada para suprir as necessidades da sociedade pós-industrial, com o uso acentuado das tecnologias, em detrimento das certezas científicas sobre este modelo de produção, tem gerado a criação de novos riscos sociais e ambientais não experimentados em nenhum outro momento da evolução da vida humana em sociedade.

Estes novos riscos são determinados pela maior complexidade que envolve o processo de decisão em matéria ambiental, e as incertezas científicas que permeiam a atividade produtiva moderna. A evolução tecnológica não foi acompanhada de uma compreensível orientação científica deste processo evolutivo e das eventuais consequências nocivas para o meio ambiente.

Deste cenário, conseguimos, atualmente, identificar duas modalidades de riscos advindos da atividade minerária, um pautado nas técnicas conhecidas e nas certezas científicas característicos da sociedade industrial – onde se faz possível uma melhor aplicação de políticas de prevenção dos riscos -, e uma modalidade pautada nos riscos invisíveis, abstratos, permeados pelas incertezas científicas da sociedade pós-industrial,

Esta segunda modalidade, por ser cercada de incertezas científicas, geram uma maior dificuldade da elaboração de uma política de prevenção de riscos, em especial por ser dotada de características da invisibilidade, não sendo perceptível aos elementos de identificação humanos e tecnológicos existentes.

Com base nessa mudança de paradigma social, e os riscos abstratos e invisíveis, fez-se necessário o surgimento de novas orientações do direito, no rumo da criação de um regime jurídico dos riscos advindos dos processos pós-industriais, para provocar um fechamento normativo e tencionar as necessidades sociais e a necessária prevenção e recuperação do meio ambiente, em uma estrutura sistêmica.

O autor Délton Winter de Carvalho, ao explicar sobre os riscos e sua estruturação jurídica, menciona:

os riscos ambientais devem ser vislumbrados como um meio comunicativo para construir observações acerca do futuro do ambiente. O risco é uma forma observacional, cujo sentido é decorrente da sua distinção da ideia de perigo, possibilitando a comunicação orientada de forma construtivista e geradora de vínculos com o horizonte do futuro, programando as ações em sociedade, a partir das decisões jurídicas”. (Winter, 2007, Pg. 154).

Observamos, inclusive, a constitucionalização do gerenciamento de riscos em matéria ambiental, com a obrigação que os processos ambientais devam obedecer aos padrões que preservem a sadia qualidade da vida humana, a sustentação de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial para as presentes e futuras gerações, e o reconhecimento de um direito fundamental ao meio ambiente como um bem transindividual, que ultrapassa os limites da temporalidade.

Com base nesta premissa constitucional, faz-se possível adotarmos a noção de duas gerações de riscos ambientais, a primeira ligada a problemas ecológicos determinados à prevenção e controle da poluição e seus efeitos nocivos, como um direito fundamental do cidadão, e a segunda geração ocupada com os problemas ecológicos que ultrapassam os limites conhecidos, pautado nos efeitos globais e atemporais, como um direito transindividual.

Este modelo de gerenciamento de riscos de segunda geração são pautados na necessidade de preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações, e tem como fundamento técnico a falta de certeza científica do modelo produtivo pós-industrial, em especial a transtemporalidade dos efeitos nocivos ao meio ambiente com o surgimento das novas formas de produção com base em recursos tecnológicos modernos.

Com relação aos riscos e suas medidas de mitigação, Douglas Ferreira Luz, Kethelen Severo Bacchi e Francielle Benini Agne Tybusch, em artigo publicado, no 5º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade mencionam:

A prevenção e a mitigação são partes fundamentais da gestão do risco e devem estar presentes ao longo de todas as fases de um desastre. No que tange ao ponto de vista econômico, o custo é um dos principais fatores nas tomadas de decisões. Portanto, para que políticas de preservação ambiental tenham maiores chances de lograrem êxito, é interessante que os custos de remediação de um desastre sejam maiores do que os de prevenção, evitando que a prevenção seja menos vantajosa financeiramente do que as sanções aplicadas. (LUZ; BACCHI; TYBUSCH, 2019, pg. 08).

Deste modo, uma boa política de avaliação dos riscos visando prevenir ou mitigar possíveis danos ao meio ambiente, oriundos da atividade de mineração, deve ser

elaborada pelo empreendedor, com o acompanhamento do poder público, de forma a evitar impactos ambientais significativos, e a redução das externalidades negativas da atividade. A legislação pátria dispõe de instrumentos de excelência que são utilizados na esfera administrativa para que seja elaborado um projeto de avaliação de riscos.

Desta forma, a legislação pátria, com respaldo no ordenamento jurídico e no direito constitucional prevê o processo de licenciamento ambiental, a encargo do Poder Público, bem como os instrumentos de estudo de impacto ambiental (EIA), o relatório de impacto ambiental (RIMA), o Plano de Recuperação de Área desmatada (PRAD) e o Plano de Fechamento de Mina como instrumentos essenciais ao cenário de avaliação, prevenção e mitigação dos riscos advindos da atividade.

Daniele Macedo, em artigo acadêmico expõe:

Nesse sentido, Dias argumenta que o artigo 225, parágrafo 1o, inciso V, da CF/88 recepciona o princípio da prevenção, ao estabelecer o controle, a comercialização e uso de técnicas que ofereçam risco ao meio ambiente (2001, p.45). Ainda de acordo com o autor, (2001, p.46) o texto do inciso IV, parágrafo 1o, artigo 225, CF/88, ao exigir estudo prévio de impacto ambiental (EPIA), reforça a preponderância do princípio da prevenção. No mesmo sentido, avaliação de impacto ambiental (AIA) também é um instrumento que visa prevenção de dano ao meio ambiente. (MACEDO, 2010, pg. 11).

Assim, a política de gerenciamento administrativo do meio ambientais reconhece a institucionalização do direito fundamental ao meio ambiente, em suas duas gerações, com enfoque para a finalidade de reparar os danos e gerenciar os riscos com capacidade de interferir nas futuras gerações, promovendo uma filtragem seletiva dos riscos ambientais para analisar, evitar e gerir os eventos danosos oriundos da atividade minerária.

Esta finalidade administrativa requer um maior grau de informação e conhecimento dos riscos, para uma complexa avaliação do nível de tolerabilidade dos possíveis danos, pelos órgãos técnicos que participam do processo de tomada de decisão, e uma política efetiva de mitigação dos danos e redução dos riscos aos níveis toleráveis na sociedade contemporânea.

No tocante aos riscos efetivos decorrentes da atividade de mineração, dentre vários possíveis, podemos notar como os mais frequentes o desmatamento ambiental com a falta da recuperação da área degradada, os danos ambientais decorrentes da ausência da elaboração de um processo de licenciamento ambiental fidedigno, a

inexistência/ineficiência de um adequado plano de fechamento de mina, e, mais grave ainda – devido os danos sociais -, a falta de segurança das barragens de rejeitos de minérios.

O licenciamento ambiental é determinado pelo art. 225, p. 1º, inc. IV da CF/88, que determina a realização de estudo prévio de impacto ambiental para as atividades potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental, mediante ampla publicidade. Trata-se de uma determinação constitucional de eficácia já regulamentada por lei e demais atos normativos que visa acautelar o meio ambiente.

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), influenciada pela conferência de Estocolmo de 1972, criou o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), este último com a atribuição de editar normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras do meio ambiente, em especial no art. 9º, inc IV e art. 10 do referido diploma legislativo, que condiciona os estudos para a implementação da atividade.

O licenciamento ambiental é dividido em três fases, iniciado com a licença prévia na fase preliminar do projeto, onde se indicam os requisitos mínimos para as fases de localização, instalação e operação, a licença de instalação - que autoriza a efetiva instalação do projeto, de acordo com as especificações aprovadas pelo órgão licenciador -, e a licença de operação, expedida após verificadas as condições necessárias para o funcionamento da atividade.

A Jurisprudência brasileira, se mostra favorável a punição daquele que não cumprir, bem como, não possuir Licença Prévia. O Tribunal de Justiça de São Paulo decide:

ACÇÃO ANULATÓRIA Pretensão à desconstituição de auto de infração e imposição da penalidade de multa lavrado pela Cetesb em face de empresa mineradora de argila, em razão do exercício da atividade sem o devido licenciamento ambiental (licenças Prévia, de Instalação e de Operação) Sentença de improcedência da demanda que merece subsistir Autuação tirada com fundamento na Lei Estadual nº 997/76 e respectivo Decreto Regulamentador nº 8.468/76 e que não padece de qualquer irregularidade formal ou material, sendo incontroversa a falta imputada à autora Classificação da infração que se insere na discricionariedade do agente fiscal, somente podendo ser alterada pelo Judiciário diante da demonstração de abuso ou ilegalidade Autora que já havia sido anteriormente apenada com advertência, caracterizando falta leve a grave, nada impedindo sua inserção como gravíssima diante da reiteração anotada, o que afasta a possibilidade de nova advertência Imposição da multa que decorreu do exercício da atividade sem as pertinentes licenças expedidas pela Cetesb, o que

dispensava a realização de perícia técnica Descabimento, outrossim, de redução da multa com esteio na regra do art. 101 do Decreto Estadual nº 8.468/76, benefício que deve ser postulado administrativamente Afastamento, todavia, da imposição da penalidade processual por litigância de má-fé, que não restou evidenciada nos autos Apelo da autora parcialmente provido para esse fim. (TJ-SP - APL: 01556093520078260000 SP 0155609-35.2007.8.26.0000, Relator: Paulo Dimas Mascaretti, Data de Julgamento: 05/06/2014, 2ª Câmara Extraordinária de Direito Público, Data de Publicação: 11/06/2014).

Da mesma forma o TJPR dispõe:

APELAÇÃO CÍVEL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA DE NULIDADE DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL POR IMORALIDADE ADMINISTRATIVA E DANOS POTENCIAIS. INSTALAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO - CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS - PELA RÉ CAVO. PRETENSÃO DE DECLARAÇÃO DE NULIDADE DO PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO DE LICENCIAMENTO DA APELANTE CAVO PARA REFERIDA INSTALAÇÃO E DE SE DETERMINAR AO IAP ABSTER-SE DE CONCEDER LICENÇA PRÉVIA, DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO COM BASE NO EPIA/RIMA APRESENTADOS PELA RÉ CAVO. SENTENÇA DE PROCEDÊNCIA. 1. RECURSO DE APELAÇÃO DA RÉ CAVO (APELANTE 02) QUE ABARCA A MATÉRIA TRATADA NOS RECURSOS DE APELAÇÃO DOS OUTROS DOIS RÉUS (APELAÇÕES 3 E 4). ANÁLISE EM CONJUNTO DOS TRÊS RECURSOS. 2. PRELIMINARES DE PERDA DO OBJETO E DE CARÊNCIA DE AÇÃO POR FALTA DE INTERESSE DE AGIR. PRELIMINARES QUE SE CONFUNDEM COM O PRÓPRIO MÉRITO E COM ESTE SERÁ ANALISADO. PRELIMINARES AFASTADAS. 3. MÉRITO. AUSÊNCIA DE VIOLAÇÃO À MORALIDADE COMUM OU À MORALIDADE ADMINISTRATIVA NO PROCEDIMENTO DE LICENCIAMENTO. ELABORAÇÃO DE PEÇA TÉCNICA ESSENCIAL POR EMPRESA DIRIGIDA POR FUNCIONÁRIO LICENCIADO DO IAP QUE NÃO PRESSUPÕE QUALQUER DESONESTIDADE OU INFLUÊNCIA NA APRECIACÃO DO ESTUDO. AUSÊNCIA DE INDÍCIOS DE DESONESTIDADE NA RELAÇÃO DA EMPRESA APELANTE E O IAP. 4. NÃO EVIDÊNCIA DE DEFICIÊNCIAS NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO INSTRUÍDO PELO EPIA/RIMA. RESOLUÇÃO N.º 237/97 DA CONAMA QUE TRAZ ROTEIRO DOS PROCEDIMENTOS PARA A CONCESSÃO DE LICENÇA PRÉVIA. IAP QUE SOLICITOU COMPLEMENTAÇÕES AO DOCUMENTO ORIGINAL, AS QUAIS FORAM REALIZADAS E CONSIDERADAS SUFICIENTES E EM HARMONIA COM AS EXIGÊNCIAS LEGAIS. SENTENÇA QUE SE BASEOU APENAS EM PERÍCIA JUDICIAL TÉCNICA ELABORADA ANTES DA COMPLEMENTAÇÃO PELA APELANTE DAS EXIGÊNCIAS FEITAS PELO IAP. LICENÇA PRÉVIA QUE RESTOU ALTERADA, NO CURSO DO PROCESSO, SEGUNDO AS CONDICIONANTES TÉCNICAS ESTABELECIDAS PELA PRESIDÊNCIA E DIRETORIA DE CONTROLE E RECURSOS AMBIENTAIS DO IAP. PARECER DO IAP QUE CONSIDERA TECNICAMENTE VIÁVEL O FUNCIONAMENTO DA CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS. IMPOSSIBILIDADE DO PODER JUDICIÁRIO SE IMISCUIR NA DECISÃO

ADMINISTRATIVA, QUANDO AUSENTES IRREGULARIDADES OU ILEGALIDADES NO PROCEDIMENTO. 5. AUSÊNCIA, ADEMAIS, DE PROVA DE QUE A ÁREA EM QUE SERÁ INSTALADO O ATERRO SANITÁRIO SE TRATE DE ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL OU MANANCIAL. MEDIDAS PREVENTIVAS E COMPENSATÓRIAS DA ÁREA EM QUE SERÁ INSTALADO O ATERRO SANITÁRIO - DE INEGÁVEL RELEVÂNCIA PÚBLICA PARA TODA A POPULAÇÃO - QUE SERÃO ADOTADAS PELA APELANTE E QUE FORAM APROVADAS PELO ÓRGÃO RESPONSÁVEL, O IAP. 6. NULIDADE DO PROCEDIMENTO DE CONCESSÃO DE LICENÇA PRÉVIA QUE DEVE SER AFASTADA. SENTENÇA REFORMADA, DEVENDO SER INDEFERIDOS OS PEDIDOS CONSTANTES DA PETIÇÃO INICIAL. RECURSOS DE APELAÇÃO DOS RÉUS (APELAÇÕES 02, 03 E 04) PROVIDOS. 7. RECURSO DE APELAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES AUTORAS QUE RESTA PREJUDICADO, EM RAZÃO DO PROVIMENTO DO RECURSO DOS RÉUS E DA REFORMA DA SENTENÇA. IGUALMENTE RESTA PREJUDICADO O RECURSO ADESIVO DAS MESMAS ASSOCIAÇÕES. 8. RECURSOS DE APELAÇÃO 02, 03 E 04 (DOS RÉUS) CONHECIDOS E PROVIDOS. RECURSO DE APELAÇÃO 01 (DAS AUTORAS) E RECURSO ADESIVO QUE RESTAM PREJUDICADOS. (TJ-PR - AC: 5447438 PR 0544743-8, Relator: Maria Aparecida Blanco de Lima, Data de Julgamento: 01/09/2009, 4ª Câmara Cível, Data de Publicação: DJ: 241).

Desta forma, o licenciamento ambiental é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos naturais, consideradas efetivas ou potencialmente poluidoras, ou que possa causar grave degradação ambiental. Este é o conceito legal disposto no art. 1º, inc. I da resolução n. 237/97 do CONAMA.

Com relação aos projetos de mineração podemos seguramente afirmar que passa por uma espécie de licenciamento por dois órgãos legalmente competentes, o do ente federado responsável pelo licenciamento ambiental – de acordo com a localização e magnitude do projeto -, e o do órgão especializado na atividade mineral, “*in casu*”, a ANM, que se dá através do devido processo minerário especificado no capítulo anterior, e de forma harmônica e paralela ao licenciamento ambiental.

Flávia Moller David Araújo, em sua obra o licenciamento ambiental do direito minerário, discorre:

como já apresentamos, os projetos minerários envolvem uma série de especificidades que merecem atenção, uma vez que os danos ambientais e sociais causados por eles são considerados bastante significativos. A exemplo, podemos citar o lançamento de rejeitos de mineração em rios, o desmatamento da vegetação no local e arredores das jazidas, as alterações químicas no solo e na água, contaminação em geral, consideráveis bacias de rejeitos e pilhas de

estéril, poluição sonora, alteração dos hábitos da fauna local, assoreamento dos leitos dos rios, dentre outros. (ARAÚJO, 2015, pg. 131/132).

Como se pode observar, a atividade de mineração pode ser considerada potencialmente degradadora do meio ambiente, com graves consequências para a fauna, flora, comunidades locais, com efeitos extra temporais, alcançando não somente as atuais, mas as futuras gerações.

Daí a necessidade da realização de um processo de licenciamento pelo poder público e a realização de um licenciamento ambiental recheado de critérios técnicos hábeis a mitigar os danos e garantir a maior recuperação do meio natural possível.

Com relação ao processo de licenciamento ambiental para a atividade de mineração, salutar frisarmos que a resolução n. 09/90 do CONAMA exigiu que o procedimento de licença ambiental fosse necessária na fase de autorização de pesquisa, sempre que houvesse pedido de expedição de guia de utilização - instrumento que autoriza a extração e comercialização de minérios ainda na fase de pesquisa, para auxiliar com as despesas, em pequenas proporções, permitindo, em caráter excepcional, a extração de substância mineral em área titulada, antes da outorga da concessão da lavra -.

Outros riscos comuns ao meio ambiente provocados pela acentuada atividade de mineração são a poluição dos rios, solo, ar, o assoreamento do solo, e sua contaminação pelo mal condicionamento das pilhas de estéril, do manejo dos rejeitos de forma inadequada e do processo de processamento do produto mineral “*in natura*”.

Por tal razão o processo de licenciamento ambiental, seu acompanhamento e a fiscalização perene das atividades é fundamental para o racional desenvolvimento da atividade econômica em território nacional.

A etapa de fechamento de mina também traz graves consequências ambientais, sociais e econômicas. Jardel Carvalho Dias, em dissertação de mestrado apresentada para a Escola de Minas da Universidade de Ouro Preto, expõe:

O encerramento das atividades mineiras sem um planejamento adequado pode desencadear uma enorme deterioração no meio ambiente. O simples abandono dos trabalhos de lavra pode ocasionar, dentre outros impactos, subsidências e colapso dos trabalhos subterrâneos, a erosão dos depósitos de resíduos sólidos oriundos da mineração, a contaminação dos solos e assoreamento dos recursos hídricos, alterações no sistema de drenagem, a geração de drenagem ácida, o aumento da erosão e dos deslizamentos de terra, possíveis rompimentos de barragens de rejeitos. Além de deixar passivos ambientais como imensas áreas

degradadas e problemas relacionados à segurança e saúde pública. (DIAS, 2013, p. 80)

Da mesma forma, a falta de planejamento do empreendedor no tocante à minimização dos riscos advindos da atividade minerária, em especial à política dispensada para os rejeitos da lavra têm gerado prejuízos incalculáveis, o que se torna visível com recentes episódios de rompimento de barragens de mineração que resultaram em prejuízos irrecuperáveis para a fauna e flora, contaminação ambiental, mortes humanas e graves crises econômicas e sociais das comunidades atingidas.

Este ponto específico é crucial para o desenvolvimento do trabalho acadêmico, visto que tem sido reconhecidamente o maior risco atual oriundo da atividade de mineração, e com as consequências mais graves para o meio ambiente, sociedade e economia. A situação é tão preocupante que a partir do ano de 2015 a doutrina especializada passou a ser dedicar a uma nova modalidade de direito, que vem ganhando força com estudos aprimorados, chamado o direito dos desastres.

Délton Winter de Carvalho, com relação ao direito dos desastres, discorre:

a análise sistêmica dos desastres demonstra, exatamente, o fato de estes se tratar de fenômenos dotados de alta complexidade e constituídos por causas multifacetadas e consequências potencializadas. A interação entre estes fatores ressalta a relevância de uma análise sistêmica de tais fenômenos para a formação de um sentido jurídico para a operacionalização dos desastres, a fim de orientar a imposição e o tratamento jurídico dos processos preventivos ou mitigatórios, das respostas emergenciais, da compensação e da reconstrução necessária em eventos catastróficos. (WINTER, 2020, pg. 58).

Como se faz perceber, a teoria jurídica dos desastres se coaduna com o objetivo da presente pesquisa científica, uma vez que dota de orientação jurídica o operador do direito para a aplicação de políticas de identificação e mitigação de situações de risco e a tomada de medidas emergenciais, compensatória e de recuperação dos danos ambientais e sociais causados pelos desastres, justamente o ponto fulcral intimamente ligado à responsabilidade civil das mineradoras.

Desta forma, a nosso ver uma boa política de prevenção de riscos pela empresa mineradora, uma atuação eficaz dos órgãos de regulação e fiscalização e a utilização de instrumentos jurídicos adequados podem ajudar a evitar, minimizar ou recuperar danos ambientais e sociais originados por desastres ambientais, pontos que serão tratados, especificamente, nos capítulos vindouros da pesquisa.

IV.IV – DAS MEDIDAS NECESSÁRIAS EM BUSCA DA EFETIVA REPARAÇÃO DOS DANOS DECORRENTES DAS CATÁSTROFES ADVINDAS DA ATIVIDADE DE MINERAÇÃO.

Eventos recentes ocorrido no cenário brasileiro, que resultaram em acentuados danos para o meio ambiente, a sociedade e a vida humana, decorrentes de desastres ambientais oriundos da atividade de mineração demonstraram quanto o país tem se mostrado ineficiente na tomada de medidas aptas a minimizar os danos e imputar – eficazmente –, a responsabilidade civil ao empreendedor.

A título de ilustração, podemos recordar dois eventos danosos ocorridos com o rompimento da barragem de rejeitos de mineração, nos anos de 2015 e 2019, sucessivamente, em Mariano e Brumadinho - cidades de Minas Gerais -, que resultaram em efetivos danos ambientais, sociais, e com sacrifício de vidas humanas, os quais demonstraram que o Poder Público não dispõe dos instrumentos necessários à reparação dos danos nestes casos.

No evento experimentado com o rompimento da barragem em Mariano/MG, no ano de 2015, malgrado os esforços dos Ministérios Públicos Estadual e Federal, da Defensoria Pública, do Estado de Minas Gerais e dos Municípios diretamente impactados, resultou na formulação de um acordo para a instituição da Fundação Renova, uma instituição sem fins lucrativos, instituída e mantida pelas empresas Samarco Mineração S/A, Vale S/A e BHP Billiton Brasil LTDA, com a finalidade de gerir e executar medidas socioeconômicas e socioambientais, em decorrência do desastre ambiental.

A instituição da fundação foi fruto de um Termo de Ajuste de Conduta celebrado entre as empresas acima indicadas e o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, a Agência Nacional de Aguas, Agência Nacional de Mineração, a Fundação Nacional do Índio, o Estado de Minas Gerais, o Instituto Estadual de Reflorestamento, o Instituto de Mineiro de Gestão de Águas, a Fundação Estadual do Meio Ambiente, o Estado de Espírito Santo, a Defensoria Pública da União e Estadual e Ministério Público Federal e Estadual, conforme se observa no art. 6º do estatuto da fundação.

De início observamos uma crítica quanto a composição e administração da referida fundação, pois, conforme notamos, a fundação é composta pelos representantes

das empresas causadoras dos danos, sem uma efetiva participação do Poder Público e de representantes da sociedade civil, notadamente da comunidade diretamente interessada, o que põe em cheque a efetividade das medidas aplicadas para a reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem.

No ano de 2018, um novo Termo de Compromisso de Conduta celebrado entre os participantes acima indicados e as empresas responsáveis pelo empreendimento resultaram na inclusão de melhorias nas cláusulas de governança e participação, com a finalidade de incluir a participação da sociedade civil e das comunidades diretamente interessadas nas decisões e medidas de reparação aplicadas pela fundação renova, tentando-se corrigir um erro perpetrado no TAC anterior.

Como já era cediço, a fundação renova não atingiu a sua finalidade, qual seja, de promover a efetiva reparação dos danos causados, e passou a atuar como limitador da responsabilidade dos empreendedores, o que levou o Ministério Público de Minas Gerais a ajuizar uma ação cível requerendo a destituição da fundação, por sua ineficiência, falta de governança, transparência, e requer, ainda, o pagamento de indenização no montante de R\$ 10.000.000.000,00 (dez bilhões de reais).

Fábio Santos, em referência a Belchior Primo, discorre:

Desde então, diversas medidas extrajudiciais e judiciais são adotadas por autoridades federais e estaduais, visando a responsabilizar a Samarco, que é controlada por duas grandes sociedades empresárias, a BHP Billiton Brasil LTDA e a Vale S.A., bem como reparar os prejuízos causados pelo rompimento da barragem de Fundão, a exemplo da assinatura de Termo de Compromisso Preliminar entre a Companhia, o Ministério Público de Minas Gerais e o Ministério Público Federal, com a prestação de caução para tutela ambiental emergencial; da instauração de inquéritos civis e criminais e do ajuizamento de ações civis públicas (PRIMO; BELCHIOR, 2016, p. 11). Em razão da magnitude e da repercussão do episódio, vários aspectos jurídicos relativos aos danos ambientais provocados pela catástrofe em tablado vieram à tona e passaram a ser abordados pela mídia, frequentemente de maneira superficial e atécnica, a exemplo da possibilidade ou não de reparação integral dos prejuízos; da existência ou não de culpa por parte da Samarco e da possibilidade ou não de invocação, pela Samarco, de excludentes do nexo de causalidade, como a força maior e o caso fortuito, na tentativa de qualificar o ocorrido como um acidente, eximindo-a da responsabilidade pelos danos provocados. (PRIMO; BELCHIOR, 2016, p. 12).

Desta forma, conforme mencionado alhures, malgrado os esforços do Poder Público com a finalidade de promover a responsabilização civil dos envolvidos no desastre ambiental do rompimento da barragem em Mariana/MG, os instrumentos

jurídicos existentes, a ineficiência estatal, em contraponto ao poder econômico dos empreendedores serviu de empecilho para uma ampla reparação dos danos causados.

O caso do rompimento das barragens de Brumadinho, por sua vez, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, no estado de Minas Gerais, e que gerou a perda de vidas humanas e significativa degradação ambiental pode ser considerado um segundo exemplo em que o Estado não conseguiu obter a justa e adequada reparação dos danos causados pela empresa de mineração, em detrimento aos interesses da população local atingidas diretamente pelo evento.

Segundo apontamentos feitos em pesquisa acadêmica por Edimur Ferreira de Farias e Renata Martins de Sousa:

O rompimento das barragens de rejeitos 1, 4 e 4A da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho (MG) espalhou aproximadamente 12 milhões de metros cúbicos de rejeitos por mais de 300 km por toda a região, incluindo, no mínimo 305 km do leito do Rio Paraopeba. Segundo dados coletados 100 dias após o desastre, já haviam sido contabilizadas 235 pessoas mortas e 35 desaparecidas na lama de rejeitos espalhada na natureza em decorrência do rompimento da barragem. A barragem de rejeitos da Mina Córrego do Feijão, explorada pela Mineradora Vale S.A., que se rompeu em Brumadinho, usava o método de alteamento a montante, o mesmo usado na barragem da Samarco, que se rompeu em Mariana, em 2015. Nesse sistema, sempre que os rejeitos atingem a capacidade máxima da barragem, esta passa por procedimento de elevação de seu nível por meio de degraus a montante. (FARIAS; SOUSA, 2019).

Conforme conseguimos notar, em ambas as ocasiões apontadas na presente dissertação, o método de operação da empresa causadoras dos danos foram idênticos, e as situações de risco já perduravam por longas datas. Conforme já mencionamos no capítulo anterior, o país esteve omissa com relação à regulamentação e fiscalização das barragens de rejeitos de mineração, embora esta atividade já viesse se desenvolvendo desde 1970, fato que agravou os riscos de desastres.

A mora do país em regulamentar as atividades de estocagem dos rejeitos de minérios resta patente quando atentamos que somente através da lei n. 12.334/2010 que foi instituído o Plano Nacional de Segurança de Barragens, e somente através da portaria 70.389/2017-ANM que foi implementado o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração, com a determinação de inspeções periódicas de segurança, ou seja, quase 50 (cinquenta) anos após o início da mineração em larga escala na nação.

Edimur Ferreira de Farias e Renata Martins de Sousa, em artigo acadêmico apontam:

Entre as medidas previstas na Portaria, a ANM determinou às entidades que utilizam barragens no exercício de suas atividades a desativarem e descaracterizar as barragens a montante, até 15 de agosto de 2021. Segundo a Agência, há 84 barragens desse tipo em funcionamento no País. Dessas, 43 são classificadas como de “alto dano potencial”, cujo risco de rompimento ameaça vidas e prejuízos econômicos e ambientais. (FARIAS; SOUSA, 2019).

De certo, as barragens de rejeito de mineração, em razão deste quadro apontado de demora do Estado na regulamentação e fiscalização, atualmente, configuram o maior risco de desastres ambientais existentes no país, principalmente pelo descaso das mineradoras que atuavam sem cautelas e prevenções de desastres, com o fito de aumentar os ganhos e a reduzir os custos, em busca da otimização dos lucros, negligenciando no aspecto segurança do empreendimento.

No caso de Brumadinho, especificamente, malgrado os esforços dos Ministérios Públicos, Defensorias, entes estatais e sociedade civil, os danos causados são de difícil reparação, considerando a quantidade de vidas que se perderam, de famílias prejudicadas e as sequelas sociais ocasionadas.

A empresa firmou um acordo bilionário com órgãos públicos, para a reparação sócio ambiental e econômica da região, no entanto, o acordo pecuniário, apesar de bem recebido, por si só não tem o condão de tornar a região ao “status a quo” antes do acidente, em especial pela acentuada devastação ambiental causada e a perda de vidas humanas.

Segundo o referido acordo, a empresa Vale se compromete a investir a quantia de R\$ 36.689.767.329,00 (trinta e seis bilhões, seiscentos e oitenta e nove milhões, setecentos e sessenta e sete mil e trezentos e vinte e nove reais), para realizar a recuperação integral dos danos ambientais causados, para a reparação sócio econômica da região, e a título de antecipação dos danos coletivos e difusos.

Destes, R\$ 26.412.660.134,00 (vinte e seis bilhões, quatrocentos e doze milhões, seiscentos e sessenta mil, cento e trinta e quatro reais destinam-se para os investimentos na área de recuperação e compensação econômica. De igual sorte, três bilhões destinados aos projetos de custeio da comunidade, quatro bilhões para programas de transferência de rendas à população, um bilhão para projeto de crédito e microcrédito, e 2,5 bilhões para a recuperação da Bacia Paraopebas. (TJMG, 2021).

Embora não seja ideal para a finalidade da reparação integral, o acordo formulado no bojo dos processos judiciais em curso no Estado de Minas Gerais no que tange aos danos causados pelo rompimento da barragem de Brumadinho – 2019 -, pelo menos em tese, demonstra conter regras mais exequíveis do que o outrora firmado em razão do rompimento da barragem de Mariana, em 2015.

Os episódios acima citados servem para a demonstração da problemática inicialmente apontada na presente pesquisa acadêmica. Assim, passaremos a dispor do tema da responsabilidade civil do minerador, com base na doutrina e jurisprudência do tema, com o objetivo de legitimar a hipótese da ineficiente atuação do Estado nos casos de desastres ambientais causados pela atividade mineradora, nos moldes a seguir.

Sabe-se, conforme exemplos acima indicados, que a comunidade local do empreendimento minerário sofre as externalidades negativas da atividade, absorvendo, de pronto, todos os impactos ambientais e sociais decorrentes do exercício da atividade econômica, em especial a população vulnerável, tais como os índios, os povos tradicionais e as comunidades ribeirinhas.

O causador destas externalidades apontadas seriam a ausência de uma regularização fundiária eficiente e a insegurança jurídica trazida quando existente conflito de interesses entre a atividade econômica de mineração e o direito de propriedade/posse das comunidades tradicionais, o que tem tensionado graves conflitos sociais.

Karen Alvarenga de Oliveira Windham-Bellord, em sua obra direito ambiental, economia verde e conservação da biodiversidade menciona:

À regularização fundiária da área ocupada por populações tradicionais é prevista por diversas leis. Pela lei 11.284/06 (“lei de floresta”), por exemplo, o Poder Público “poderá regularizar a posse de comunidades locais sobre as áreas tradicionalmente ocupadas ou utilizadas, que sejam imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais essencial para a sua reprodução física e cultural, por meio de concessão de direito real de uso ou outra forma admitida em lei, dispensada a licitação. (WINDHAM-BELLORD, 2015. Pg. 77)

O problema surge, no entanto, quando existe conflito entre o reconhecimento do direito à regularização fundiária e os interesses do minerador, tendo sido prestigiado no cenário nacional o exercício da atividade econômica em detrimento das comunidades tradicionalmente reconhecidas, conforme demonstrado na jurisprudência do STJ abaixo colacionada:

EMENTA Agravo regimental na suspensão de liminar. Decisão originária em que se determinou a paralisação de atividade de exploração mineral. Evidências que apontam para ausência de nexo de causalidade entre a atividade desenvolvida e os alegados danos ambientais. Risco à ordem e à economia pública demonstrados. Medida de contracautela deferida por esta Presidência. Ausência de fundamentos a infirmar a decisão agravada. Agravo regimental não provido. 1. Causa lesão ao interesse público a decisão judicial em que se determina a paralisação da atividade de exploração mineral mesmo quando as evidências probatórias até então produzidas apontam para a ausência de nexo de causalidade entre a atividade de mineração desenvolvida

pelo empreendimento e os alegados danos ambientais. 2. Interrupção das atividades desenvolvidas pela usina coagravada que pode acarretar danos irreparáveis, que comprometerão a própria continuidade do empreendimento, bem como a subsistência econômica do município em que ele ocorre. 3. A compensação financeira que as comunidades indígenas localizadas na região estão recebendo como contrapartida pela execução dessa atividade econômica sofrerá interrupção em caso de cessação de tal atividade. 4. As agravantes não apresentaram razões a infirmar os fundamentos da decisão agravada, restando incólume o entendimento de que está presente o risco de dano à ordem e à economia públicas. 5. Agravo regimental não provido. (STF - SL: 1226 PA 0024643-69.2019.1.00.0000, Relator: DIAS TOFFOLI (Presidente), Data de Julgamento: 08/09/2020, Tribunal Pleno, Data de Publicação: 21/10/2020).

A referida decisão se debruça sobre Projeto de Mineração de Níquel Onça Puma, de propriedade de empresa Vale S/A, na cidade de Ourilândia do Norte/PA, que esteve com as atividades suspensas por força de liminar concedida em Ação Civil Pública proposta pelo Ministério Público, em razão de grave contaminação sofrida pelas populações indígenas do local. Neste caso, restou cassada a liminar e autorizado o funcionamento do empreendimento pelo STJ, prestigiando o aspecto econômico da atividade para o desenvolvimento social.

É cediço que os índios, os povos tradicionais, as comunidades ribeirinhas e demais populações vulneráveis sofrem mais acentuadamente as consequências de desastres ambientais decorrentes da atividade de mineração, razão pela devem ser instituídos instrumentos jurídicos capazes de garantir a efetiva reparação dos danos na ocorrência de episódios danosos.

Na prática, com relação aos conflitos agrários decorrentes da instalação do empreendimento minerário em área contígua à projetos de reforma agrária, terras tradicionalmente reconhecidas ou pertencente a povos indígenas, notamos que os Tribunais têm prestigiado a atividade econômica em detrimento dos direitos dos povos vulneráveis, o que inviabiliza uma eficiente política de compensação.

Porém, compete-nos demonstrar que em casos isolados o STF tem prestigiado a proteção da propriedade indígena em detrimento da atividade de mineração, conforme no julgamento do emblemático caso da Raposa Serra do Sol, no Estado de Roraima. Vejamos:

ACÇÃO POPULAR. DEMARCAÇÃO DA TERRA INDÍGENA RAPOSA SERRA DO SOL. INEXISTÊNCIA DE VÍCIOS NO PROCESSO ADMINISTRATIVO- DEMARCATÓRIO. OBSERVÂNCIA DOS ARTS. 231 E 232 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL, BEM COMO DA LEI Nº

6.001/73 E SEUS DECRETOS REGULAMENTARES. CONSTITUCIONALIDADE E LEGALIDADE DA PORTARIA Nº 534/2005, DO MINISTRO DA JUSTIÇA, ASSIM COMO DO DECRETO PRESIDENCIAL HOMOLOGATÓRIO. RECONHECIMENTO DA CONDIÇÃO INDÍGENA DA ÁREA DEMARCADA, EM SUA TOTALIDADE. MODELO CONTÍNUO DE DEMARCAÇÃO. CONSTITUCIONALIDADE. REVELAÇÃO DO REGIME CONSTITUCIONAL DE DEMARCAÇÃO DAS TERRAS INDÍGENAS. A CONSTITUIÇÃO FEDERAL COMO ESTATUTO JURÍDICO DA CAUSA INDÍGENA. A DEMARCAÇÃO DAS TERRAS INDÍGENAS COMO CAPÍTULO AVANÇADO DO CONSTITUCIONALISMO FRATERNAL. INCLUSÃO COMUNITÁRIA PELA VIA DA IDENTIDADE ÉTNICA. VOTO DO RELATOR QUE FAZ AGREGAR AOS RESPECTIVOS FUNDAMENTOS SALVAGUARDAS INSTITUCIONAIS DITADAS PELA SUPERLATIVA IMPORTÂNCIA HISTÓRICO-CULTURAL DA CAUSA. SALVAGUARDAS AMPLIADAS A PARTIR DE VOTO-VISTA DO MINISTRO MENEZES DIREITO E DESLOCADAS PARA A PARTE DISPOSITIVA DA DECISÃO. 1. AÇÃO NÃO CONHECIDA EM PARTE. (STF - Pet: 3388 RR, Relator: Min. CARLOS BRITTO, Data de Julgamento: 19/03/2009, Tribunal Pleno, Data de Publicação: DJe-181 DIVULG 24-09-2009 PUBLIC 25-09-2009 REPUBLICAÇÃO: DJe-120 DIVULG 30-06-2010 PUBLIC 01-07-2010 EMENT VOL-02408-02 PP-00229)

Neste diapasão, faz-se necessário uma atuação mais acentuada dos órgãos ambientais e regulatórios, no sentido de exigir a elaboração de um estudo de impacto ambiental fidedigno, que apontem as peculiaridades regionais, sobretudo no tocante às condições ambientais da fauna e da flora, além da especificação da sociedade local, abrangendo os costumes, o modo de vida, a cultura, a economia local predominante entre outros pontos.

O TRF4 tem julgado que entende pela legalidade da exigência de Estudo de Impacto Ambiental para a retomada da atividade de mineração que esteve suspensa por causar danos ambientais, embora não tenha sido exigido no início do empreendimento, entendendo não haver que se falar em direito adquirido quando o assunto é a proteção do meio ambiente. A saber:

AGRAVO DE INSTRUMENTO. AMBIENTAL. ANTECIPAÇÃO DE TUTELA. MINERAÇÃO. DANOS. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL. PARALISAÇÃO DAS ATIVIDADES. 1) Em se tratando de direito ambiental não há situação consolidada que permita a ocorrência de danos e, sendo assim, não há irregularidade na exigência de estudo de impacto ambiental como condição à retomada de atividade que esteja causando danos ao meio ambiente, ainda que tal estudo não tenha sido exigido na fase de requerimento da Licença Ambiental Prévia (LAP). Da mesma forma, não há que se falar em situação consolidada quando o bem jurídico envolvido é o meio ambiente ecologicamente equilibrado, especialmente na medida em que a decisão agravada expressamente consigna que a área em questão pode ser enquadrada como APP de topo de morro. 2) A decisão inicial proferida neste agravo de instrumento dispôs sobre a possibilidade de a atividade colocar em risco o ambiente e a segurança da população, não havendo razões para conclusão diversa. 3) Há informação nos autos de que a extração mineral por parte das empresas estaria, atualmente, ocorrendo em volume superior ao estabelecido pela Resolução

CONSEMA 01/2006, para a apresentação de EIA/RIMA. Ademais, considerando que as empresas atuam no mesmo morro (Morro de Maracajá), discutível se não deveria ser considerado o impacto global causado por ambas as empresas mineradoras na região, para a conclusão sobre a necessidade de apresentação do estudo de impacto ambiental. 4) Eventual regularidade das licenças/autorizações emitidas em favor das empresas, bem como o fato de constar nas licenças menção expressa à preservação das áreas de APP, não impedem a determinação da paralisação das atividades, caso se constate a ocorrência de danos ao meio ambiente. 5) Ainda que a recuperação ambiental seja feita conforme o avanço da lavra, de acordo com cronogramas aprovados, a decisão agravada expressamente consignou que os procedimentos adotados na tentativa de mitigar alguns dos danos provocados pelas atividades estão sendo insuficientes para amenizar a degradação ambiental, sendo prudente, portanto, a suspensão das atividades, conforme determinado na decisão. 6) Tratando-se de questão ambiental, o princípio da precaução deve ser prestigiado, considerando que a continuidade das atividades pode significar o aumento da lesão ao meio ambiente, bem como lesão aos cofres públicos, pois o poder público poderá ser responsabilizado no futuro a ter que suportar as despesas com a recuperação das áreas degradadas. Negado provimento ao agravo. (TRF-4 - AG: 50326105920154040000 5032610-59.2015.404.0000, Relator: CANDIDO ALFREDO SILVA LEAL JUNIOR, Data de Julgamento: 25/05/2016, QUARTA TURMA)

Ademais, os órgãos ambientais devem avaliar com rigor o plano de aproveitamento econômico do empreendimento, com a oportunidade de participação da sociedade – por meio de audiências públicas –, para a deliberação sobre as medidas compensatórias satisfatórias e que atendam à mitigação dos danos ambientais, e possibilite, ainda, a efetiva recuperação dos danos ambientais e restauração do ambiente natural, além do respeito às características sociais e ao desenvolvimento econômico regional.

Incluído nestes pontos, deve-se, obrigatoriamente, ser elaborado, aprovado e acompanhado um plano de prevenção e gestão de desastres e de tomada de medidas emergências e reparatórias pelo empreendedor, em caso de eventos que possam trazer consequências graves ao meio ambiente e a sociedade local, com a participação de profissionais qualificados para atuar, prontamente, em caso de desastres ambientais.

Nas lições de Délton Winter de Carvalho:

importante destacar que, considerando ser a forma mais coerente de analisar os riscos a partir da equação $PF \times CF$, possibilidade das falhas versus consequências das falhas, é fundamental que o direito atue em ambas as fases do binômio para a gestão eficaz e equilibrada de um certo risco. Portanto, qualquer gestão de risco orientada pelo direito deve assegurar o enfrentamento de ambas as dimensões do binômio, pois em caso de haver uma ênfase no controle de probabilidade de ocorrência, haverá um estímulo a condutas de risco em virtude da diminuição de expectativa do evento. (WINTER, 2020, p. 103/104).

Assim, o empreendedor deve atentar para excelência tanto na fase preventiva – momento de elaboração do projeto de gestão de riscos -, para abranger o maior conteúdo e possibilidades existentes, quanto na fase de execução do plano de gestão de risco, de forma a efetivar as medidas previamente previstas da forma mais completa, com o intuito de minimizar os danos e as consequências causadas pelo evento danoso.

Ana Clara Barcessat, em dissertação orientada pela professora Consuelo Yoshida assim dispôs sobre a gestão de riscos de desastres:

Se lidar com o risco concreto, certo e potencial já era difícil no paradigma anterior, com muito mais razão é quanto ao gerenciamento de riscos abstratos, incertos cientificamente, como os riscos ambientais e em matéria de desastres. Nessa seara, o risco é, pois, fator intrínseco e indissociável dos desastres e a unificação desse conceito é o que permite uma eficiente gestão no controle, prevenção e mitigação desses riscos. (BARCESSAT, 2017)

E continua:

Nesse sentido, as fases são: mitigação, resposta de emergência, compensação, resposta do governo e reconstrução. Os esforços de mitigação tentam diminuir o impacto potencial da ocorrência de um desastre, enquanto a resposta tenta fazê-lo depois. A responsabilidade civil, pela compensação, e a resposta do governo proporcionam a difusão e transferência dos riscos e a reconstrução deve preocupar-se em se aproximar o máximo o *status quo ante*, mas leva em conta a possível ocorrência de um novo desastre, numa relação intrínseca de prevenção-riscos-mitigação-resiliência. (BARCESSAT, 2017).

Pertinente lembrar que a atividade de mineração é considerada potencialmente causadora de danos ambientais, e, nesta condição – em razão do elevado risco para o meio ambiente e social -, deve se valer de um especializado plano de gestão de risco, o qual, a nosso ver, tem que ser elaborado no bojo do plano de aproveitamento econômico do empreendedor, o qual será submetido à apreciação dos órgãos públicos e da sociedade.

O amplo debate com os órgãos públicos e a comunidade trás à tona os preceitos de publicidade, transparência e participação, e servem como instrumento de aperfeiçoamento do Plano de Gestão de Riscos, que deve retratar os riscos, as peculiaridades locais e regionais, além de observar as fases de mitigação, resposta de emergência, participação do governo no alcance dos resultados e reconstrução do ambiente natural e social.

Não por outra razão, que atendendo aos primados de publicidade, transparência e participação que o art. 4º, inc. II da lei n. 14.066/2020 dispôs

a informação e o estímulo à participação direta ou indireta da população nas ações preventivas e emergenciais, incluídos a elaboração e a implantação do Plano de Ação de Emergência (PAE) e o acesso ao seu conteúdo, ressalvadas

as informações de caráter pessoal como uma das obrigações para a elaboração do Plano de Ação Emergencial.

Manuela Prado Leitão, sobre o tema leciona:

esse aparenta ser o caso das atividades de exploração mineração, já que é evidente a degradação ambiental (significativa) causada por ela, ao extrair da natureza elementos que não são passíveis de serem recompostos. O decreto 97.632/89 condiciona a apresentação do EIA/RIMA pelo explorador à submissão de um plano de recuperação da área degradada, para que o local seja restaurado, de forma a obter alguma estabilidade do meio ambiente. (LEITÃO, 2017).

Bem observado pela autora, com relação à apresentação do plano de recuperação de área degradada (PRAD), simultaneamente ao EIA/RIMA, que visa a estabilidade do meio ambiente e sua restauração durante e depois do processo de exploração. Contudo, complementamos para indicar que além do PRAD, os empreendedores devem submeter ainda nesta fase o plano de gestão de risco que abranja a possibilidade de ocorrências de desastres graves e preveja a tomada de medidas emergências de reparação.

No Brasil o plano de segurança de barragens, atualizado pela lei n. 14.066/2020 determina em seu art. 8º p. 4º que esta modalidade de plano de gestão de risco deve estar disponível e acessível antes da operação da estrutura, para a equipe de operação da gestão da barragem no local do empreendimento e para o órgão fiscalizador, e sua inserção no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).

O legislador aprovou a lei n. 14.066/2020, que alterou a lei n. 12.334/10 – que estabelece a política nacional de segurança de barragens -, a lei n. 7.797/89 – que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente -, e a lei n. 9.433 – que institui o plano nacional de recursos hídricos -, como resposta aos eventos danosos ocorridos no país e com o objetivo de promover o melhoramento dos institutos afetos à defesa do meio ambiente e social.

Na referida legislação o desastre foi conceituado como o resultado adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas ou populações vulneráveis, que causem significativos impactos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos ou sociais.

De mesma sorte, a lei no seu art. 4º inc. III incentiva a participação e governança no gerenciamento do risco advindo das barragens de mineração, com a participação direta ou indireta da população na elaboração e a implantação do Plano de Ação e Emergência (PAE), e o amplo acesso ao conteúdo. Incide, ainda, a responsabilidade do empreendedor

pela segurança da barragem e os danos decorrentes de seu rompimento, vazamento ou mau funcionamento, independente de culpa.

O Plano de Segurança de Barragem deve estar disponível para a equipe responsável pela operação e gestão da barragem no local do empreendimento e para o órgão fiscalizador, e inserido no Sistema Nacional de Informações Sobre Segurança de Barragem, sendo assinado por responsável técnico e com a ciência do empreendedor, expressado por órgão de diretoria de maior hierarquia na estrutura da empresa.

Em caso de desastres, será instalada sala de situação de emergência, com a responsabilidade de manter conduta e comunicação transparente com os órgãos representantes de proteção da sociedade civil, autoridades licenciadoras, órgãos de fiscalização e das comunidades e municípios envolvidos, com o objetivo de tomar as primeiras medidas emergências de mitigação dos danos.

Com relação às barragens, aquelas que não atendam aos requisitos de funcionamentos devem ser recuperadas, desativadas ou descaracterizada pelo empreendedor, sendo, incontinentemente, comunicada a providência tomada ao órgão fiscalizador.

Medida de suma importância adotada pela legislação foi a proibição da construção ou alteamento de barragem pelo minerador, pelo método a montante, constante no art. 2º-A da lei n. 14.066/20. No caso das barragens existentes, o minerador deve promover a descaracterização até o dia 25 de fevereiro de 2022, de acordo com a solução técnica determinada pelas autoridades.

Conforme indicamos, trata-se de uma medida que atende aos interesses de proteção ambiental e social, uma vez que as barragens de mineração constituídas sobre o método a montante contêm risco potencial de rompimento, configurando – na atualidade –, o maior risco de desastres decorrentes da atividade de mineração no país.

Apesar das mudanças acima indicadas, entendemos que se faz necessário o melhoramento da legislação para que haja um maior controle dos processos minerários, com critérios rígidos e técnicos para a expedição das licenças de exploração de atividade mineral, a necessidade da criação de taxas de prevenção de desastres e a obrigatoriedade da contratação de um seguro como etapa inicial.

No que tange à taxa de prevenção de desastres, o estado de Santa Catarina a instituiu pela Lei Complementar n. 345/2016 – que alterou o Código Tributário do Estado -, para exigir a exação incidente em razão do serviço público municipal específico e divisível decorrentes das atividades que demandam serviço de vistoria, inspeção, controle e fiscalização pela Defesa Civil.

No entanto, por falta de propriedade técnica e uma melhor classificação do tributo, o TJSC declarou a inconstitucionalidade da Taxa de Proteção ao Desastre por entender que, da forma que fora estipulado, inexistia um serviço público específico e divisível, mas sim uma exação geral que se assemelhava a imposto. A saber:

ACÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE. MUNICÍPIO DE RIO DO SUL. TAXA DE PROTEÇÃO AOS DESASTRES. SERVIÇO PÚBLICO ESPECÍFICO E DIVISÍVEL. INEXISTÊNCIA. SERVIÇO PÚBLICO GERAL E INDIVISÍVEL. CARÁTER DE IMPOSTO. FATO GERADOR IDÊNTICO DE IMPOSTO. IMPOSSIBILIDADE. VEDAÇÃO LEGAL. PROCEDÊNCIA. "As taxas são tributos retributivos ou contraprestacionais, uma vez que não podem ser cobradas sem que o Estado exerça o poder de polícia ou preste ao contribuinte, ou coloque à sua disposição, um serviço público específico e divisível" (ALEXANDRE, Ricardo). Inexistentes a individualidade e a indivisibilidade do serviço público, caracteriza-se infactível considerar o tributo em questão como taxa. "Impostos terão caráter pessoal e serão graduados segundo a capacidade econômica do contribuinte" - art. 125, § 2º, da CESC. Um tributo cujo patrimônio do contribuinte é utilizado como fato gerador qualifica não uma taxa, mas, sim, um imposto. "As taxas não poderão [...] ter base de cálculo própria de impostos instituídos pela mesma pessoa ou por outra de direito público" - art. 125, § 4º, da CESC. "É vedado aos Estados e seus Municípios exigir ou aumentar tributo sem lei que o estabeleça - art. 128, II, da CESC". (TJ-SC - ADI: 80001674220178240000 Rio do Sul 8000167-42.2017.8.24.0000, Relator: Ricardo Fontes, Data de Julgamento: 18/07/2018, Órgão Especial)

Destarte, a Taxa de Prevenção de Desastres merece melhor discussão e aprimoramento para que possa existir com as características constitucionais obrigatórias.

Embora reconheçamos o avanço na mencionada legislação, que passa a impressão de um maior controle dos riscos advindos da atividade minerária, defendemos o entendimento que o plano de gestão de riscos deve ser apresentado concomitante ao plano de aproveitamento econômico, e seja deliberado pelo empreendedor, órgãos públicos e sociedade, previamente, como fase do devido processo minerário.

Em matéria de responsabilidade civil, por sua vez, a teoria que vem ganhando espaço na área ambiental é a possibilidade de extensão da responsabilidade civil ambiental ao financiador do projeto empresarial, o que faz com que tenhamos, na prática, mais um agente – desta vez do cenário econômico -, interessado em exigir medidas

sustentáveis do empreendedor, com o objetivo de evitar eventos danosos que possam atrair a responsabilidade para as entidades do sistema financeiro envolvidas.

Cumpre-nos ressaltar medidas publicas denominada protocolo verde, que envolveram, inicialmente, o Ministério de Meio Ambiente, Ministério da fazenda, Ministério do Planejamento, Ministério da Agricultura, IBAMA, o Banco Central, o Banco do Brasil, a Caixa Econômica Federal, BNDES, entre outros agentes, com o objetivo de elaborar propostas, diretrizes, estratégias e mecanismos operacionais, para a incorporação da variável ambiental no processo de gestão e concessão de crédito oficial e benefícios fiscais às atividades produtivas.

Alexandre Lima Raslan, sobre o tema discorre:

em 14 de novembro de 1995 foi editada a Carta de Princípios para o Desenvolvimento Sustentável, mais conhecida como protocolo verde, que representa uma política pública para o desenvolvimento sustentável objetivando induzir os bancos e órgãos públicos em geral a considerar efetivamente os aspectos ambientais no processo de análise de concessão de créditos e incentivos fiscais, priorizando a disponibilidade de recursos públicos para projetos que não provoquem danos ambientais e se apresentem efetivamente sustentáveis, segundo os princípios constantes no anexo 1. (RASLAN, 2017, pg. 147).

Notório o fato que os grandes empreendimentos nacionais na área de mineração são impulsionados por financiamentos públicos oriundos do sistema financeiro nacional, seja pelo vultoso aporte necessário para a viabilização de um eficiente processo de extração e tratamento mineral, o que normalmente faz com que o empresário recorra aos contratos de empréstimos, seja por medida de tomada decisão empresarial que prefere iniciar algumas fases do processo de produção com o financiamento bancário.

Desta forma, o financiador também tem que atrair a responsabilidade de exigir dos interessados o cumprimento de medidas de prevenção aos danos ambientais eficientes, com o auxílio de um corpo técnico especializado, de forma a evitar que sejam gerados danos ao meio ambiente.

Na ocorrência de danos experimentados advindos da atividade de mineração financiada por valores bancários, deve o financiador atrair responsabilidade solidária, pela efetiva reparação dos danos, em especial pela presumida falta do dever de fiscalizar o cumprimento das cláusulas contratuais do contrato de empréstimo, as quais, normalmente, já obrigam o empreendedor a aplicar medidas de mitigação dos riscos.

O crédito tem a capacidade de regular o ritmo da atividade produtiva, sendo, destarte, corresponsável e diretamente envolvido na manipulação do meio natural, inclusive podendo exigir o incremento de técnicas de manejo mais sustentáveis.

Neste diapasão, faz-se mister que o financiamento seja também utilizado como um instrumento de controle ambiental, proporcionando uma interação salutar entre os recursos financeiros e naturais envolvidos, em busca do efetivo desenvolvimento sustentável.

Em outro trecho de sua obra, Alexandre Lima Raslin discorre:

a justificativa da abordagem do aspecto repressivo da responsabilidade civil ambiental das instituições financeiras relacionadas ao financiamentos se encontra assentada no complemento referente à conduta, comissiva ou omissiva, dos agentes financiadores diante a plexo de textos normativos e princípios que exigem o cumprimento dos deveres jurídicos originários, aqui entendidos como condutas externas impostas pelo Direito como exigência para o convívio social, que acaso sejam violados geram deveres jurídicos sucessivos, consubstanciados na responsabilidade pela reparação (sentido amplo). (RASLAN, 2012, pg. 211).

Em âmbito internacional, a comprehensive environmental response compensation and liability act – Estados Unidos -, a UNEP finance initiative – Nações Unidas -, o Dow Jones sustainability world indez, o International Finance Corporation e o Equator principles são exemplos de iniciativas que visam dotar de proteção e prioridades o financiamento dos empreendimentos que promovam a alteração acentuada do meio ambiente.

Salutar mencionar o julgamento do Agravo de Instrumento n. 2002.01.00.036329-1 do TRF1, julgado em 13 de setembro de 2004, que reconheceu a legitimidade passiva de instituição financeira pela prática de ato lesivo ao meio ambiente, em solidariedade com o empreendedor, com espeque no regramento da responsabilidade civil por danos ambientais disposto no ordenamento jurídico pátrio, exigindo-se, no entanto, que a instituição financeira tenha conhecimento do dano ambiental perpetrado.

Nos dizeres de Ewerton Ricardo Messias:

na evolução social, econômica e jurídica houve a funcionalização do contrato, pois recebeu juridicamente qualificação reconhecendo sua pré-disposição à realização, além do interesse das partes contraentes, do interesse coletivo. Assim sendo, manteve-se a proteção do contrato, porém dotado de uma função social, expressamente atendida de forma solidária e igualitária, dos anseios das partes contraentes, gerando a produção de bens e serviços, a circulação de

riquezas, de acordo com os valores da livre iniciativa, obedecidos os limites determinados pelos anseios sociais, entendido como instrumento de realização dos direitos fundamentais, refletindo não somente o valor econômico, mas social e ambiental, dada sua essencialidade. (MESSIAS, 2015, pg. 177).

Desta forma, na sociedade pós-moderna a busca pela a exploração dos recursos naturais se tornou cada vez mais acentuada, gerando o grande paradigma social da humanidade: como promover o desenvolvimento econômico e preservar o meio ambiente, de forma sustentável, para as presentes e futuras gerações? Neste ínterim, a extensão da responsabilidade civil ao agente financiador do empreendimento minerário maximiza a recuperação e indenização de possíveis danos causados.

Em decorrência deste entendimento, diversos empreendedores e instituições financeiras estão adaptando contratos de seguros aos possíveis riscos de danos ambientais advindos de projetos ambientais/minerários de larga escala. Como é cediço, o seguro tem em sua essência a gestão de riscos, e, nesta função, torna-se um eficiente instrumento de efetivação da responsabilidade civil por desastres ambientais, ampliando o alcance de possíveis indenizações.

Manoela Prado Leitão dispõe:

a contratação de seguros relativos a risco de desastres traz o benefício da promoção da circulação da informação acerca dos respectivos riscos. Com efeito, o avanço tecnológico vem permitindo um maior monitoramento das probabilidades e o mercado segurador exige que essa informação seja divulgada e compartilhada, a fim de que os riscos se tornem mais precisos e sua precificação possa ser mais exata. Quanto mais se conhece e se sensibiliza pelos riscos, menor a margem de erro e melhor a otimização da alocação dos recursos financeiros do segurador, o que é atualmente um desafio para esse mercado. (LEITÃO, 2018, pg. 193).

Délton Winter de Carvalho, por sua vez, explana que:

a fim de viabilizar a mitigação dos desastres pelos seguros, os prêmios devem refletir os riscos envolvidos (estimulando condutas preventivas), fornecendo sinais aos indivíduos acerca dos riscos a que estes estão sujeitos e, assim, encorajar estes a adotarem medidas preventivas e mitigatórias efetivas, num padrão de custo e benefício, para reduzir suas próprias vulnerabilidades às catástrofes. (WINTER, 2020, pg. 226).

Com isto, entendemos que nos mesmos moldes que a extensão da responsabilidade civil ao agente financeiro, a formalização de contrato de seguro ambiental para os empreendimentos ambientais têm o condão de tornar mais efetiva a atividade de prevenção e reparação dos danos ambientais causados por desastres

decorrentes da atividade de mineração, tanto no aspecto ambiental, quanto social, refletindo a perspectiva popular na função social do contrato.

Forçoso mencionar, por sua vez, que a responsabilidade civil por dano ambiental se encontra prevista no art. 4º, inc. VII da lei n. 6.938/81, que impõe ao poluidor a obrigação de recuperar os danos e indenizar os prejuízos causados, nestes moldes:

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.

A expressão “recuperar os danos” deve ser compreendido da forma mais ampla, devendo o empreendedor aproximar o ambiente ao “status a quo”, bem como deve ser estipulado valores indenizatórios proporcionais aos prejuízos causados.

Em termos de obrigação indenizatória, os valores são devidos tanto ao Poder Público – o qual tem a obrigação de reverter os valores em favor de políticas de preservação ambiental, quanto aos particulares atingidos pelo evento danoso. No Brasil, no entanto, a obrigatoriedade de indenizar os prejuízos causados a terceiros/particulares sofre de falta de efetividade, seja por uma regulamentação precária, seja pelo robusto poder econômico dos empreendedores minerários frente à vulnerabilidade dos atingidos.

Ademais, a nosso ver a responsabilidade é de natureza objetiva por envolver práticas danosas ao meio ambiente, alcançando o particular por ricochete, o qual atrai a responsabilidade civil objetiva pelos danos causados. No caso, basta comprovar a existência do evento danoso e o nexo de causalidade entre o comportamento do empreendedor e o dano, sendo desnecessária a presença de dolo ou culpa comportamental.

No mesmo sentido, Romeu Thomé leciona:

no caso de dano ambiental não remanescem dúvidas sobre a aplicabilidade da responsabilidade civil objetiva. Há previsão expressa. De acordo com o art. 14, p. 1º da lei n. 6.938/81, “é o poluidor obrigado, independente da existência de culpa, a indenizar e reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, efetuados por sua atividade”. Dessa forma deve-se comprovar apenas que houve efetivamente um dano ambiental e a relação de causalidade entre a conduta do agente e o dano, para que haja a responsabilidade civil. Consequentemente, é irrelevante a análise da vontade expressa de causar o dano, ou da negligência, imperícia ou imprudência que acarretem dano ambiental. (SILVA, 2016).

O TJMG, inclusive, tem julgado recente estipulando a responsabilidade civil objetiva, na modalidade do risco integral, pelos danos causados por rompimento de barragem de mineração.

EMENTA: AGRAVO DE INSTRUMENTO - AÇÃO CIVIL PÚBLICA - DIREITO AO MEIO AMBIENTE - PLANO NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS - LEI FEDERAL Nº 12.334/2010 - ACIONAMENTO INDEVIDO DE SIRENES IMPUTADO À VALE - VIOLAÇÃO DE DEVER DE MANUTENÇÃO QUANTO AOS SISTEMAS DE ALERTA - RESPONSABILIDADE OBJETIVA - TEORIA DO RISCO INTEGRAL - ACIONAMENTO EM DETERMINADAS HIPÓTESES - PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO - AFASTADO - MULTA COMINATÓRIA - POSSIBILIDADE DE REDUÇÃO - PRINCÍPIOS DE RAZOABILIDADE E PROPORCIONALIDADE - RECURSO PARCIALMENTE PROVIDO. - Em observância ao artigo 225, da Constituição da República, a questão ambiental ostenta considerável relevo no ordenamento jurídico, tendo o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado sido elencado, inclusive, como um direito de todos. - Conforme entendimento jurisprudencial consolidado, o qual se encontra, inclusive, pautado em diretrizes constitucionais, a responsabilidade nas causas envolvendo dano ambiental é objetiva e segue a teoria do risco integral, sendo descabida a invocação de eventuais excludentes pelo poluidor. - De acordo com o Plano Nacional de Segurança de Barragens, instituído pela Lei Federal nº 12.334/2010, incumbe ao empreendedor da barragem prover os recursos necessários para a segurança, englobando também os sistemas de alerta à população local. - Demonstrado o acionamento indevido das sirenes imputado à empresa empreendedora da barragem, caracterizada está a sua responsabilidade, sendo despidendo perquirir eventual negligência ou omissão. - Em razão do princípio da precaução, o qual se encontra ligado à busca da proteção do meio ambiente e da vida humana mesmo nas hipóteses em que não há um risco empiricamente demonstrado ou um consenso científico acerca da questão, revela-se temerário o estabelecimento de hipóteses taxativas para o acionamento das sirenes. - É cabível a redução da multa cominatória, de forma a atender os princípios da razoabilidade e proporcionalidade. (TJMG - Agravo de Instrumento-Cv 1.0000.20.006550-6/001, Relator(a): Des.(a) Versiani Penna, 19ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 30/07/2020, publicação da súmula em 06/08/2020).

Destarte, em caso de desastres ambientais, em especial os decorrentes da atividade de mineração, a recuperação do dano ambiental perpetrado e a indenização aos particulares pelos atos praticados pelo empreendedor são pautados na responsabilidade civil objetiva, por força de comando constitucional, legal, e, ainda, com apoio na jurisprudência pátria e a doutrina ambiental.

Por fim, revelamos que a matéria da responsabilidade civil decorrente dos danos ambientais praticado pelas mineradoras ainda sofre a falta de uma efetiva aplicação, sendo o poder econômicos dos empreendedores o entrave para uma reparação civil justa aos prejudicados, no entanto, após episódios danosos ocorrido com o rompimento das barragens de mineração no estado de Minas Gerais, a regulamentação da matéria vem avançando em busca da proteção social e ambiental, no país.

V – CONCLUSÃO

Concluimos a presente dissertação de mestrado acadêmico demonstrando que o país, malgrado tenha avançado nos últimos anos no que tange à efetiva reparação dos danos por prejuízos advindos da atividade de mineração, ainda não tem o condão de apresentar uma resposta social eficiente e imediata, por uma série de fatores que influenciam negativamente no cenário, que vão desde a inadequada regulamentação legislativa, até o expressivo poder econômico do minerador.

Assim, demonstramos que o País, apesar dos avanços recentes na regulamentação dos riscos de desastres e o melhoramento do sistema de monitoramento e fiscalização de barragem, ainda encontra dificuldades no dever de exigir do empreendedor uma política eficiente de mitigação e reparação dos danos gerados em razão da atividade minerária.

Eventos recentes onde foram experimentados prejuízos incalculáveis não somente ao meio ambiente, mas, ainda, ao meio social, decorrentes do rompimento de barragens de mineração que resultou em intensa degradação ambiental e a perda de vidas humanas demonstram como nação ainda não está preparada para enfrentar a matéria de forma satisfatória, o que resulta na necessidade de aprimoramento dos meios de persecução com o fito de viabilizar uma efetiva reparação.

Demonstramos, desta forma, que o direito pátrio tem se dedicado a solucionar o problema apontado, inclusive, conforme referido alhures, dando origem a um novo ramo do direito denominado direito dos desastres, que tem recebido atenção da comunidade acadêmica. O direito tem avançado, ainda, no rumo do aprimoramento dos institutos de reparação civil e ambiental dos prejuízos causados por evento danoso, na área minerária.

Nos episódios de Mariana e Brumadinho, notadamente, percebemos que houve um aperfeiçoamento no diálogo e na busca da efetiva reparação entre o primeiro e o segundo caso, sendo que neste ultimo os Órgãos Públicos envolvidos alcançaram um termo de acordo mais rígido, exequível e justo que o obtido no caso do rompimento da barragem de Mariana (2015), que restou vago e impreciso.

Na legitimação da dissertação explanada, buscamos demonstrar a lógica do devido processo minerário, com a exploração detalhada de todas as fases desenvolvidas

pelo empreendedor junto aos Órgãos Públicos, no desiderato de obter as devidas licenças de extração de produto mineral.

Este desenvolvimento se fez necessário com o objetivo de convidar a comunidade acadêmica a conhecer o tramite do processo minerário junto aos Órgãos, para que assim seja analisada fase a fase e a necessidade de implementação de preceitos constitucionais que resultem no acolhimento das demandas ambientais e sociais envolvidas.

Tratamos, ainda, dos princípios ambientais gerais e específicos afetos à atividade de mineração, com o objetivo de apontar o regime jurídico envolto na matéria defesa do meio ambiente e livre atividade econômica voltada à extração e exploração mineral, para tencioná-los, e, ao final, equacionar a busca do desenvolvimento sustentável.

Como é cediço, a atividade de mineração é essencial ao desenvolvimento econômico da nação, embora não se tenha desenvolvido satisfatoriamente este mister ao longo dos anos, quando notamos os significativos impactos ambientais negativos decorrentes da atividade, com a poluição de rios, do solo, ar e a deficiência do Estado e empreendedor na tarefa de impulsionar o desenvolvimento social e econômico regional, fazendo-se urgente uma reflexão sobre a verdadeira finalidade da exploração mineral no país.

Os danos decorrentes da atividade mineral são de larga proporção, exigindo-se, por esta natureza, a impressão de maiores esforços dos poderes constituídos da república na adoção de medidas aptas a recuperar os danos ambientais advindo de desastres ambientais que envolvam a extração e produção deste produto, além da busca pela responsabilidade penal e civil dos envolvidos em episódios desta natureza.

Desta forma, no decorrer da pesquisa acadêmica expomos a crescente tendência de responsabilização civil dos agentes econômicos financiadores dos projetos de exploração mineral na nação, como forma de trazer maior eficiência ao instituto da reparação civil, além de incentivar os financiadores a participarem do processo de fiscalização e desenvolvimento do empreendimento, inclusive, com a exigência de práticas ambientais reconhecidamente seguras na análise do crédito.

Com relação ao instituto da responsabilidade civil do financiador do projeto minerário, em solidariedade com o empreendedor, indicamos que a jurisprudência tem

reconhecido esta possibilidade, com respaldo no dever de inserir cláusulas contratuais que prestigiem as empresas que cumprem medidas de mitigação de riscos ambientais, e do dever de fiscalização das cláusulas contratuais.

No que tange à tendência do empreendimento minerador em contratar seguro contra desastres, entendemos que este regime trás maior segurança jurídica aos envolvidos, inclusive servindo de salvaguarda para o empreendedor, garantia para a comunidade diretamente atingida (que tem suas necessidades iniciais atendidas de plano), e do próprio Estado na tarefa de exigir a devida reparação do dano, no caso da ocorrência do sinistro/desastre.

De igual sorte, esta tendência crescente de implementação de seguros ambientais para o acolhimento das demandas decorrentes da atividade minerária, como instrumento de garantia não apenas do agente financeiro, mas, ainda, do próprio empreendedor e da sociedade, que pode receber uma resposta mais célere das necessidades surgidas no caso de desastres ambientais que possam resultar prejuízos a terceiros.

Por fim, explanamos sobre a responsabilidade civil objetiva do empreendedor em caso de danos ambientais e sociais advindos da exploração da atividade minerária no país, com base na doutrina e na jurisprudência, reconhecendo-se o avanço, embora tímido, sobre o tema, no entanto, apontando a necessidade de melhoramento dos institutos da responsabilidade do minerador sobre os prejuízos causados ao meio ambiente e social.

VI – REFERÊNCIAS

ABBOUD, Georges. **Processo Constitucional Brasileiro** / George Abboud. – 2ª ed. rev., atual e ampl. – São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2018. Fls. 732/733

AgInt nos EDcl no **AREsp 1772681/MG**, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 16/08/2021, DJe 31/08/2021

ALEXANDRINO, Marcelo. DE PAULA, Vicente. **Direito Administrativo Descomplicado**/ Marcelo Alexandrino, Vicente de Paula - 25 ed. rev. e atual – Rio de Janeiro: Forense. São Paulo: Método, 2017.

ALEXY, Robert. **Teoria da argumentação jurídica**: a teoria da argumentação racional como teoria da fundamentação jurídica / Robert Alexy – 4ª ed. – [2. Reimpr] – Rio de Janeiro: Forense, 2017, fls. 188

ANTUNES, Paulo Bessa. **Os princípios da precaução e da prevenção no direito ambiental**. PUCSP, 2020. Disponível em:

<https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/330/edicao-1/os-principios-da-precaucao-e-da-prevencao-no-direito-ambiental>. Acesso em: 29/08/2021.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 12 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010. 960p.

ARAÚJO, Flávia Moller David. **O licenciamento ambiental no direito minerário** / Flávia Moller David Araújo. – 1ª. ed. – São Paulo: Editora Verbatim, 2015. Fls 131/132

ARAUJO, Luiz Alberto David; NUNES JÚNIOR, Vidal Serrano. **Curso de Direito Constitucional**. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**/ Pedro Ataíde – Salvador -. Ed. juspodivm, 2017.

AZEVEDO, Antônio Junqueira de. Por Documento: **1864730 - Inteiro Teor do Acórdão - Site certificado - DJe: 13/12/2019** Página 17 de 7 Superior Tribunal de Justiça uma nova categoria de dano na responsabilidade civil: o dano social. Revista Trimestral de Direito Civil 19/215.

AZEVEDO, Antonio Junqueira de. **Por uma nova categoria de dano na responsabilidade civil: o dano social**. In: *O Código Civil e sua interdisciplinaridade*, cit., p. 376.

BAPTISTA, Bárbara; PUERARI, Daniel. **A responsabilidade civil e seus critérios para a quantificação do dano moral**: as jurisprudências brasileira e espanhola, em perspectiva comparada. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/12166/1/6164-47968678-1-PB.pdf>. Acesso em: 05 de janeiro de 2021.

BARCESSAT, Ana Clara. **Os desastres e o Direito Ambiental: governança, normatividade, e responsabilidade estatal**. 2017. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/20763/2/Ana%20Clara%20Aben-Athar%20Barcessat.pdf>. Acesso em: 02/10/2021.

BARRETO, Maria Laura. **Mineração e desenvolvimento sustentável**: Desafios para o Brasil Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2001.

BARRETO, Mariana; TORRES, Rafael. **GLOBALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EMPRESARIAL**. Disponível em: 42351-Texto do artigo-120113-1-10-20190420.pdf. Acesso em: 02/10/2021.

BARROS, Miguel; COUTINHO, Cunha. **“Tutela do dano ambiental em Portugal. Da responsabilidade civil a lei de acção popular.”**. 2011. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/213/186>. Acesso em: 08 de janeiro de 2021.

BOAS, Regina, **O Direito Fundamental de acesso ao consumo sustentável de água potável, recurso natural que sustem a vida de todos, em todos os ambientes, devendo atenção aos vulneráveis**. Unicuritiba. 2020. Disponível em:

<http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/4085/371372400>. Acesso em: 02/10/2021.

Bobbio, Norberto, 1909- **A era dos direitos** / Norberto Bobbio; tradução Carlos Nelson Coutinho; apresentação de Celso Lafer. — Nova ed. — Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. — 7ª reimpressão.

BRASI, STF. **RECURSO ESPECIAL Nº 1.765.579 - SP** (2017/0295361-7). 2019. Disponível em: https://processo.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1787612&num_registro=201702953617&data=20190212&formato=PDF. Acesso em: 12 de março de 2021.

BRASIL, **ADI 3540 MC**, Relator(a): CELSO DE MELLO, Tribunal Pleno, julgado em 01/09/2005, DJ 03-02-2006 PP-00014 EMENT VOL-02219-03 PP-00528

BRASIL, **AgInt no AREsp 776.762/RO**, Rel. Ministro RAUL ARAÚJO, QUARTA TURMA, julgado em 24/08/2020, DJe 15/09/2020.

BRASIL, **Estatuto da Fundação Renova**. Disponível em: <https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2020/07/estatuto-registrado-2019.pdf>. Acesso em: 14 de abril de 2021.

BRASIL, **STF - ARE: 671674 MG**, Relator: Min. JOAQUIM BARBOSA, Data de Julgamento: 31/05/2012, Data de Publicação: DJe-109 DIVULG 04/06/2012 PUBLIC 05/06/2012.

BRASIL, **STF - SL: 1226 PA 0024643-69.2019.1.00.0000**, Relator: DIAS TOFFOLI (Presidente), Data de Julgamento: 08/09/2020, Tribunal Pleno, Data de Publicação: 21/10/2020.

BRASIL, **STJ - MS: 10041 DF 2004/0148581-6**, Relator: Ministro TEORI ALBINO ZAVASCKI, Data de Julgamento: 25/05/2005, S1 - PRIMEIRA SEÇÃO, Data de Publicação: --> DJ 13/06/2005 p. 157

BRASIL, **STJ - REsp: 1269494 MG 2011/0124011-9**, Relator: Ministra ELIANA CALMON, Data de Julgamento: 24/09/2013, T2 - SEGUNDA TURMA, Data de Publicação: DJe 01/10/2013.

BRASIL, **STJ - REsp: 1555220 MT 2015/0077945-5**, Relator: Ministro HERMAN BENJAMIN, Data de Julgamento: 20/10/2016, T2 - SEGUNDA TURMA, Data de Publicação: DJe 20/08/2020.

BRASIL, **TJ-DF - AC: 20010610064512 DF**, Relator: SILVÂNIO BARBOSA DOS SANTOS, Data de Julgamento: 16/08/2004, 4ª Turma Cível, Data de Publicação: DJU 07/10/2004 pág. : 59

BRASIL, **TJ-MG - AI: 10188150050865001** Nova Lima, Relator: Teresa Cristina da Cunha Peixoto, Data de Julgamento: 24/04/2017, Câmaras Cíveis / 8ª CÂMARA CÍVEL, Data de Publicação: 10/05/2017

BRASIL, TJ-MG - **Remessa Necessária-Cv: 10416160007249001** MG, Relator: Judimar Biber, Data de Julgamento: 17/05/2018, Data de Publicação: 29/05/2018

BRASIL, **TJMG - Agravo de Instrumento-Cv 1.0000.20.006550-6/001**, Relator(a): Des.(a) Versiani Penna, 19ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 30/07/2020, publicação da súmula em 06/08/2020.

BRASIL, TJMG. **Ata de audiência de mediação.** 2021. Disponível em: https://www.mg.gov.br/sites/default/files/geral/ata_acordo_vale_04-02-2021_1.pdf. Acesso em: 02/10/2021.

BRASIL, **TRF-1 - AC: 00028601820064014100**, Relator: DESEMBARGADOR FEDERAL JOÃO BATISTA MOREIRA, Data de Julgamento: 20/07/2011, QUINTA TURMA, Data de Publicação: 29/07/2011

BRASIL, **TRF-1 - AMS: 00117523220134013400**, Relator: DESEMBARGADOR FEDERAL DANIEL PAES RIBEIRO, Data de Julgamento: 03/02/2020, SEXTA TURMA, Data de Publicação: 13/02/2020

BRASIL, **TRF-1 - REOMS: 00620770420154013800**, Relator: DESEMBARGADOR FEDERAL SOUZA PRUDENTE, Data de Julgamento: 05/10/2016, QUINTA TURMA, Data de Publicação: 11/10/2016

BRASIL, **TRF-3 - Ap: 00037600220134036104 SP**, Relator: DESEMBARGADORA FEDERAL MÔNICA NOBRE, Data de Julgamento: 20/06/2018, QUARTA TURMA, Data de Publicação: e-DJF3 Judicial 1 DATA:06/07/2018

BRASIL. **Constituição Política do Imperio do Brazil. Rio de Janeiro, 25 de março de 1824.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm. Acesso em: 06 de dezembro de 2020.

BRASIL. **DECLARAÇÃO DO RIO SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO.** Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf. Acesso em: 14 de março de 2021.

BRASIL. **Decreto nº 8.019, de 19 de maio de 1910.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-8019-19-maio-1910-527849-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 02 de janeiro de 2021.

BRASIL. **Resolução nº 24, de 3 de fevereiro de 2020.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-24-de-3-de-fevereiro-de-2020-241338877>. Acesso em: 04 de janeiro de 2021.

BRASIL. **Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta.** Brasília-DF, 2016. Disponível em: <http://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2016/07/ttac-final-assinado-para-encaminhamento-e-uso-geral.pdf>. Acesso em: 14 de novembro de 2020.

BRITO, Luís Antônio. **Impactos e danos ambientais na mineração:** diferenciação conceitual e instrumentos de controle para efetivação da tutela do meio ambiente. São Paulo – SP, 2019. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/22511/2/Luis%20Antonio%20Gomes%20de%20Souza%20Monteiro%20de%20Brito.pdf>. Acesso em: 14 de novembro de 2020.

BRUNELLO, Felipe; CHAVES, Jhonatan; SANTOS, Victor. **Desenvolvimento sustentável e mudanças climáticas.** São Paulo, 2010. Disponível em: <https://www.pucsp.br/sites/default/files/download/bisus/bisus2019/desafio1.pdf>. Acesso em: 29/08/2021.

BULOS. Uadi Lammêgo. **Direito Constitucional ao alcance de todos.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

CÂNDIDO, Fabrícia. **Um estudo sobre os impactos socioeconômicos da paralisação das atividades da Samarco para a cidade de Mariana.** Mariana, 2018. Disponível em: https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/1130/6/MONOGRAFIA%20_EstudoImpactosSocioecon%C3%B4micos.pdf. Acesso em: 15 de novembro de 2020.

CARDOSO, Daniel. **Mineração e subdesenvolvimento:** impactos da atividade mineradora nos municípios de Canaã dos Carajás, Marabá e Parauapebas (2004 – 2015). Campinas, 2018. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/334180/1/Monte-Cardoso_Daniel_M.pdf. Acesso em: 03 de janeiro de 2021.

CARTA DA TERRA – Organização das Nações Unidas, 2002.

CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres ambientais e sua regulação:** deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental / Délton Winter de Carvalho. – 2ª ed. ver., atual. e ampl. – São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2020. Fl. 58

COLLYER, Francisco Renato. **Sustentabilidade e equidade intergeracional:** Aspectos do desenvolvimento sustentável no direito ambiental brasileiro. JUS, 2014. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/31095/sustentabilidade-e-equidade-intergeracional>. Acesso em: 31/08/2021.

CURI, Adilson. **Lavra de minas.** Oficina de Textos, São Paulo, 2017, p. 24

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997. n. 25. p. 165.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro: Responsabilidade civil**. vol 7. 21. ed. ver. atual. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 64.

Enunciado 455 da V Jornada de Direito Civil do CJF/STJ

FERREIRA, Adriany; MONTEIRO, Fernanda. **UMA ANÁLISE EM BUSCA DA COMPATIBILIZAÇÃO DA ATIVIDADE MINERÁRIA E O EQUILÍBRIO SOCIOAMBIENTAL A PARTIR DO PLANO NACIONAL DE MINERAÇÃO 2030**. Disponível em:

<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=98c56bce74669e2e>. Acesso em: 18 de março de 2021.

FIGUEIRÔA, Silvia. **“Metais aos pés do trono”**: exploração mineral e o início da investigação da terra no Brasil. Revista da USP, 2006. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/268320408.pdf>. Acesso em: 06 de dezembro de 2020.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 112.

FONTANELLI, Silvana. **Diretrizes para organização, disseminação e recuperação dos atos normativos da Agência Nacional de Mineração**. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27163/tde-14032019-170242/publico/SilvanaAparecidaFontanelliVC.pdf>. Acesso em: 04 de janeiro de 2021.

GALVÃO, Fernando. **Direito Penal**: parte geral / Fernando Galvão. – 13ª ed. – Belo Horizonte, São Paulo: D’Plácido, 2020. pg. 133

GERMANY, Darcy. **A mineração no Brasil**. Rio de Janeiro, 202. Disponível em: <file:///C:/Users/Win%2010/Desktop/a-mineracao-no-brasil.pdf>. Acesso em: 29/08/2021.

HABERMAS, Jurgen. **Teoria do agir comunicativo**, 1: racionalidade da ação e racionalização social / Jurgen Habermas; tradução Paulo Astor Soethe; revisão de tradução Flávio Beno Siebeneichler. – São Paulo: editora WMF Martins Fontes, 2012. pg. 49

JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo; FILHO, Jose. **Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos**. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/225169/mod_resource/content/1/Juras-Araujo%2C%20Responsabilidade%20compartilhada.pdf. Acesso em: 02/10/2021.

LEITÃO, Manuela. **Desastres ambientais, resiliência e o direito**. São Paulo, 2017. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2131/tde-26022021-165005/publico/4946490_Tese_Parcial.pdf. Acesso em: 02 de maio de 2021.

LEITE, Flávia; SANTOS, Jackson. **XXVI CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO LUÍS – MA**. 2017. Disponível em:

<http://conpedi.danilolr.info/publicacoes/27ixgmd9/q0t86psl/ZbEC7L4ch80JN505.pdf>. Acesso em: 18 de março de 2021.

LEITE, Gisele. **Considerações sobre os aspectos jurídicos da atividade minerária no Brasil**. Uniabeu, 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/Win%2010/Downloads/3569-14367-1-PB.pdf>. Acesso em: 30/08/2021.

LIMA, Hernani Mota de; FLÔRES, José Cruz do Carmo; COSTA, Flávio Luiz. **Plano de recuperação de áreas degradadas versus plano de fechamento de mina: um estudo comparativo**. Revista da Escola de Minas, Ouro Preto, nº 59, 2006, p. 398.

LUZ, Douglas; BACCHI, Kethellen; TYBUSCH, Francielli. **A RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL NO CASO DE DESASTRES ANTROPOGÊNICOS: O CASO BRUMADINHO – MG**. Santa Maria, 2019. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/563/2019/09/3.10.pdf>. Acesso em: 14 de abril de 2021.

MACEDO JUNIOR, Ronaldo Porto. Ronald Dworkin - **Teórico do direito**. PUCSP, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/126/edicao-1/ronald-dworkin---teorico-do-direito>. Acesso em: 29/08/2021.

MACEDO, Daniele. **A RESPONSABILIDADE ADMINISTRATIVA DAS MINERADORAS PELOS IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DA ATIVIDADE EXPLORATÓRIA DE MINÉRIO**. Brasília 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/Win%2010/Downloads/5068-19945-1-PB.pdf>. Acesso em: 12 de abril de 2021.

MARINHO, Caroline; FRANÇA, Vladimir. **O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988**. Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/salvador/karoline_lins_camara_marinho.pdf. Acesso em: 12 de março de 2021.

MEDAUAR, Odete. **O direito administrativo em evolução** / Odete Medauar. - - 3ª ed. – Brasília, DF: Gazeta Jurídica, 2017. pg. 314

MENDES, Gilmar Ferreira. **Curso de Direito Constitucional** / Gilmar Ferreira Mendes. Paulo Gustavo Gonet Branco. – 12. ed. rev. e atual. – São Paulo: Saraiva, 2017. Pg. 246

MENGONI, Luigi. **voce Responsabilità contrattuale (diritto vigente)**. *Enciclopedia del Diritto*, XXXIX, Milano: Giuffrè, 1988, p. 100.

MESSIAS, Ewerton Ricardo. **Financiamento e dano ambiental: a responsabilidade civil das instituições financeiras** / Ewerton Ricardo Messias, Paulo Pereira de Souza. – Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015. Pg. 177

MINAS, G1. **Deputados de MG aprovam venda dos créditos do nióbio; governo quer usar verba para 13º**. Belo Horizonte, 2019. Disponível em:

<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/12/04/deputados-estaduais-de-mg-aprovam-em-2o-turno-venda-dos-creditos-do-niobio.ghtml>. Acesso em: 04 de janeiro de 2021.

MIRRA, Álvaro. **Responsabilidade Civil Ambiental e a Jurisprudência do STJ**. 2019. Disponível em: <https://www.tjsp.jus.br/download/EPM/Publicacoes/CadernosJuridicos/48.03%20valerymirra.pdf?d=636970733448306078>. Acesso em: 02/10/2021.

MOREIRA, Regina. **CNS: uma decisão política**. FGV, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/FatosImagens/CSN>. Acesso em: 03 de janeiro de 2021.

NADER, Paulo. Curso de direito civil, responsabilidade civil, vol. VII, Forense, São Paulo, 2014.

NERY, Junior, Nelson. **Princípios do processo na constituição federal**: Nelson Nery Junior. 13 ed. rev. e ampl. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2017. Pg. 324

ORLEIR Messias Cameli e outro v. Ministério Público Federal, RE nº 654.833-AC, STF, Pleno, Rel. Alexandre de Moraes

PUGLIESE, Márcio. **Filosofia e Direito: uma abordagem sistêmico construtivista**/Márcio Pugliese -. 1. ed. São Paulo: Ícone, 2020. pg. 939.

RASLAN, Alexandre Lima. **Responsabilidade civil ambiental do financiador** / Alexandre Lima Raslan. – Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2012. Pg. 147

REINIG, Guilherme. **O problema da causalidade na responsabilidade civil** – a teoria do escopo de proteção da norma (Schutzzwecktheorie) e sua aplicabilidade no direito civil brasileiro. São Paulo, 2015. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2131/tde-29042015-163932/publico/REINIG_O_problema_da_causalidade_versao_parcial_corrigida.pdf. Acesso em: 07 de janeiro de 2021.

REsp **1.120.117-AC**, Rel. Min. Eliana Calmon, julgado em 10/11/2009 – Informativo n. 415 do STJ

REsp **1374284/MG**, Rel. Ministro LUIS FELIPE SALOMÃO, SEGUNDA SEÇÃO, julgado em 27/08/2014, DJe 05/09/2014

REsp **650.728/SC**, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 23/10/2007, DJe 02/12/2009

RODRIGUES. Patrícia. **ANÁLISE PONTUAL DE ALGUNS PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL**. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=f357918b9afbbe4c>. Acesso em: 02/10/2021.

ROMEIRO, Ademar. **Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica**. Scielo, 2012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ea/a/F9XDcdCSWRS9Xr7SpknNJPv/?lang=pt#>. Acesso em: 02/10/2021.

SABBAG, Eduardo. **Manual de Direito Tributário** / Eduardo Sabbag. – 8 .ed. – São Paulo: Saraiva, 2016. Pg. 465

SANTOS, Fábio. **Ciências Sociais Aplicadas**, Vitória da Conquista/BA, vol. 14, nº 24, ano 14, p. 247-265, jul/dez 2017.

SCAFF, Fernando Facury; ATHIAS, Jorge Alex. **Direito Tributário e Econômico aplicado ao meio ambiente e à mineração** – São Paulo: Quartier Latin, 2009. Pg. 246

SILVA, Romeu Faria Thomé da. **Manual de direito ambiental** / Romeu Faria Thomé da Silva – 6ª ed. rev. ampl. atual. – Salvador: Juspodivm, 2016.

SILVA, Virgílio. **Princípios e regras: mitos e equívocos acerca de uma distinção**. Revista Latino-Americana de Estudos Constitucionais, 2003. Disponível em: https://constituicao.direito.usp.br/wp-content/uploads/2003-RLAEC01-Principios_e_regras.pdf. Acesso em: 29/08/2021.

SILVA-SÁNCHEZ, S, S. (2000), **Cidadania ambiental: novos direitos no Brasil**, Humanitas/Annablume, São Paulo, p. 202.

SIMINERAL, Sindicato das Indústrias Minerárias do Estado do Pará. **História da mineração**. Belém-PA, 2020. Disponível em: <https://simineral.org.br/mineracao/historia>. Acesso em: 12 de novembro de 2020.

STF - **Pet: 3388 RR**, Relator: Min. CARLOS BRITTO, Data de Julgamento: 19/03/2009, Tribunal Pleno, Data de Publicação: DJe-181 DIVULG 24-09-2009 PUBLIC 25-09-2009 REPUBLICAÇÃO: DJe-120 DIVULG 30-06-2010 PUBLIC 01-07-2010 EMENT VOL-02408-02 PP-00229

SUNFIELD, Carlos Ari. **Direito administrativo para céticos**. Carlos Ari Sunfield. 2ª ed. Editora Malheiros, 2014, pg. 206.

TARTUCE, Flávio. **Manual de direito civil**, volume único, 2014.

TARTUCE, Flávio. **Manual de direito civil: volume único** / Flávio Tartuce. 7. ed. rev., atual e ampl. – Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2017.

TEIXEIRA NETO, Felipe. **Dano moral coletivo: a configuração e a reparação do dano extrapatrimonial por lesão aos interesses difusos**. Curitiba: Juruá, 2014.

TEIXEIRA, César; PAULETTO, Fernando; FRUET, Ana Paula; KIRINUS, Jackeline; DORR, Andrea. **Responsabilidade civil por dano ambiental no direito espanhol**. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/10960/pdf>. Acesso em: 07 de janeiro de 2021.

TEIXEIRA, IB. Uma pequena história da mineração brasileira. 1993. Disponível em: <file:///C:/Users/Win%2010/Downloads/53614-Texto%20do%20Artigo-111092-1-10-20150729.pdf>. Acesso em: 04 de janeiro de 2020.

TEPEDINO, Gustavo. **A tutela da personalidade o ordenamento civil-constitucional brasileiro**. In: Temas de direito civil. Rio de Janeiro: Renovar, 2004, p. 27.

TICHAUER, Ricardo. **Matriz de priorização aplicada à pesquisa mineral na pequena mineração**. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3134/tde-20012017-162427/publico/RicardoMarceloTichauerCorr16.pdf>. Acesso em: 05 de abril de 2021.

TJ-ES - **APL: 00314619020168080014**, Relator: JOSÉ PAULO CALMON NOGUEIRA DA GAMA, Data de Julgamento: 19/03/2019, SEGUNDA CÂMARA CÍVEL, Data de Publicação: 28/03/2019

TJ-MG - **AC: 10000180052284002** MG, Relator: Alberto Henrique, Data de Julgamento: 01/10/0019, Data de Publicação: 04/10/2019.

TJMG - **Agravo de Instrumento-Cv 1.0000.20.006550-6/001**, Relator(a): Des.(a) Versiani Penna , 19ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 30/07/2020, publicação da súmula em 06/08/2020

TJRS, **Ag. Ins. 597204262**, Rel. Des. Arno Werlang, julgado em 05/08/1998.

TJ-SC - **ADI: 80001674220178240000** Rio do Sul 8000167-42.2017.8.24.0000, Relator: Ricardo Fontes, Data de Julgamento: 18/07/2018, Órgão Especial

TRF-1 - **AC: 00028601820064014100**, Relator: DESEMBARGADOR FEDERAL JOÃO BATISTA MOREIRA, Data de Julgamento: 20/07/2011, QUINTA TURMA, Data de Publicação: 29/07/2011

TRF-4 - **AG: 50326105920154040000 5032610-59.2015.404.0000**, Relator: CANDIDO ALFREDO SILVA LEAL JUNIOR, Data de Julgamento: 25/05/2016, QUARTA TURMA

Tribunal Regional Federal da 4ª Região TRF-4 - **APELAÇÃO CÍVEL : AC 5001808-32.2013.4.04.7216 SC 5001808-32.2013.4.04.7216**

TRT-4 - RO: 00008822620135040662, 3ª Turma, Data de Publicação: 16/06/2015

VASCONCELOS, Yuri. **O polêmico nióbio**. Pesquisa FAPESP, Edição 277, 2019. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/o-polemico-niobio/>. Acesso em: 12 de novembro de 2020.

VENOSA, Silvio Salvo. **Direito civil, responsabilidade civil**, 11 ed. 2011, Atlas, São Paulo, 2011.

Voto da Ministra Nancy Andrighi, proferido no julgamento do **Recurso Especial (REsp) 636.021**, em 2008.

Wikipédia. **Stora Enso**. 2020. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Stora_Enso#:~:text=A%20hist%C3%B3ria%20da%20Stor

a%20se,sin%C3%B4nimo%20de%20riqueza%20e%20poder.%20Acesso%20dia%2009%20de%20janeiro%20de%202020. Acesso em: 05 de dezembro de 2020.

WINTER, Délton. **Dano ambiental futuro:** Da assimilação dos risco ecológicos pelo direito à formação de vínculos jurídicos internacionais. São Leopoldo, 2006. Disponível em: <http://biblioteca.asav.org.br/vinculos/tede/Dano%20ambiental%20futuro.pdf>. Acesso em: 05 de abril de 2021.

WINTER, Délton. **Gestão jurídica ambiental** / Délton Winter de Carvalho. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2017. pg. 181

WINTER, Délton. **O Direito e o Gerenciamento dos Riscos Ambientais.** 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5142/514252210010.pdf>. Acesso em: 12 de abril de 2021.

YOSHIDA, GUERRA. **O Direito Difuso ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado:** Educação, Participação e Mobilização Social na Promoção da Tutela Ambiental. Disponível em: <https://revistaconsinter.com/revistas/ano-iii-numero-v/protecao-dos-interesses-coletivos-e-difusos-especial-consideracao-a-tutela-do-meio-ambiente/o-direito-difuso-ao-meio-ambiente-ecologicamente-equilibrado-educacao-participacao-e-mobilizacao-social-na-promocao-da-tutela-ambiental/>. Acesso em: 02/10/2021.