

**FACULDADE PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA –
FADESA**

Natanael A

Maicon T

NATANAEL OSVALDO PRADO DE AGUIAR

Matheus C

MELQUIZEDEK OLIVEIRA LOPES

Melquizedek L

Mauricio B

**O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA EXPLORAÇÃO MINERÁRIA E A
INSURGÊNCIA DA RESPONSABILIDADE CIVIL EM CASO DE EVENTOS
DANOSOS**

PARAUAPEBAS

2023

NATANAEL OSVALDO PRADO DE AGUIAR MELQUIZEDEK

OLIVEIRA LOPES

**O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA EXPLORAÇÃO MINERÁRIA E A
INSURGÊNCIA DA RESPONSABILIDADE CIVIL EM CASO DE EVENTOS
DANOSOS**

Trabalho de conclusão de curso (TCC), apresentado a Faculdade Para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (FADESA) como parte das exigências do programa do curso Bacharel de Direito, para a obtenção de notas. Orientador (a):

Prof. Esp. Me. Matheus Jeruel Fernandes Catão.

PARAUAPEBAS
2023
NATANAEL OSVALDO PRADO DE AGUIAR MELQUIZEDEK
OLIVEIRA LOPES

**O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA EXPLORAÇÃO MINERÁRIA E A
INSURGÊNCIA DA RESPONSABILIDADE CIVIL EM CASO DE EVENTOS
DANOSOS**

Trabalho de conclusão de curso (TCC), apresentado a Faculdade Para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (FADESA) como parte das exigências do programa do curso Bacharel em Direito, para a obtenção de notas. Orientador (a):

Prof. Me. Matheus Catão.

Aprovado em: ___ / ___ / ___

Prof^a. Me. Matheus Jeruel Fernandes Catão

Prof.^o Me. Maurício Dias Braga

Prof Me. Maicon Rodrigo Tauchert

RESUMO

Em observância a importância da preservação ao meio ambiente e, a atualidade do assunto, principalmente pelos danos ambientais causados pela ação humana, chegou-se a necessidade de construir o presente trabalho acadêmico, com uma revisão legal sobre a responsabilidade civil ambiental. Pois, percebe-se que a Constituição Federal consagrou o direito coletivo a um meio ambiente equilibrado e seguro, assim, observou-se que os maiores desastres ambientais nos últimos anos, foram provenientes da atividade da mineração. Logo, surgiu a necessidade de se tratar do tema, abordando o processo de uma mineradora para aquisição do licenciamento ambiental para funcionamento, bem como, apontar qual a sua responsabilidade civil ambiental em casos de danos ao meio ambiente. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, com a análise de jurisprudência, doutrina, da própria Constituição Federal e, legislações especiais, através de uma abordagem qualitativa e um método dialético. Assim, chegou-se à conclusão que as mineradoras, frente a alta probabilidade de dano ambiental, pelo potencial degradante da atividade de mineração, devem obter o licenciamento ambiental após realização de Estudo de Impacto Ambiental e, após a emissão do Relatório de Impacto Ambiental. Ademais, a responsabilidade civil em matéria ambiental, é de natureza objetiva, portanto, independe de culpa para que haja o dever de reparar e, ainda, que em caso de danos causados por mineradoras, se aplica a Teoria do Risco Integral.

Palavras-Chave: Licenciamento Ambiental; mineração; Responsabilidade Civil.

CC – Código Civil;

CF – Constituição Federal;

Inc. Inciso;

IBAMA – Instituto Brasileiro do meio ambiente e dos recursos naturais renováveis;

EIA – Estudo de Impacto Ambiental;

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental;

RCA – Relatório de controle ambiental;

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	8
1. PRINCÍPIOS E CONCEITOS DA MINERAÇÃO E DO MEIO AMBIENTE	12
1.1 O direito minerário no cenário nacional.....	12
1.2 Princípios da legislação minerária.....	14
1.3 O meio ambiente e a exploração mineral.....	17
1.4 Os princípios ambientais e sua aplicação direta na aquisição do licenciamento ambiental.....	20
2. O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA EXPLORAÇÃO MINERAL	22
3. A RESPONSABILIDADE CIVIL EM MATÉRIA AMBIENTAL E SUA INCIDÊNCIA NOS DANOS DECORRENTES DA EXPLORAÇÃO MINERAL.....	30
3.1 A responsabilidade civil e seu regime jurídico	30
3.2 A responsabilidade civil por danos ambientais e seu efeito sobre as causas excludentes da responsabilidade civil.....	33
3.3 A responsabilidade civil ambiental na mineração.....	34
3.3.1 o licenciamento ambiental e sua prescindibilidade na configuração da responsabilidade civil	34
CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	

1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da humanidade, a mineração sempre esteve intrinsicamente ligada a evolução social e econômica dos povos. A mais de 300.000 mil anos atrás, já se tem notícia das primeiras interações humanas com os minerais, onde rochas e argila, por exemplo, eram usadas na produção de utensílios e armas.

A exploração mineral através de minas subterrâneas também ocorre a milhares de anos, mas, desde a revolução industrial, percebe-se que a exploração de minério ganhou grande força, principalmente pela exploração do ferro, metais pesados; preciosos e, carvão, que era a força motriz das máquinas a vapor. Tamanha a importância social da exploração mineral à época, que, a exploração da mão de obra, praticamente desumana, nas minas de carvão, deu força a uma das maiores revoltas contra a burguesia de que se tem notícia no mundo, a própria revolução, que culminou em uma mudança da sociedade no planeta todo.

Inclusive, no Brasil, a exploração mineral e a própria história da evolução do país, se confundem, sabe-se que no início da exploração portuguesa na época da colônia, foram lançadas as chamadas “entradas” e “bandeiras”, que tinham por objetivo a exploração do interior do país e, a descoberta de riquezas minerais, como ouro, diamante e pedras preciosas. Tais explorações foram propulsoras para o surgimento de pequenos vilarejos pelo interior do país que posteriormente se transformariam em cidades.

Assim, observando a importância da exploração mineral para o desenvolvimento econômico do Brasil, na época colonial, imperial e, nos dias atuais, ponderou-se pela aplicação da legislação ambientalista e suas nuances legais para a possibilidade de haver tal exploração, por parte dos órgãos competentes, pois, como se sabe, desde a década de 80, com a promulgação da constituição federal, a questão ambiental tornou-se de grande enfoque, principalmente pelas diretrizes constitucionais estabelecidas acerca da matéria.

Assim, frente a relevância do tema, chegou-se a seguinte problemática: O licenciamento Ambiental, é fator determinante para o surgimento da responsabilização civil de mineradoras?

O tema abordado é de grande relevância social; econômica; ambiental e legal, pois, a exploração mineral face a questão ambiental, principalmente após os grandes desastres ocorridos com o rompimento de barragens, em cidades mineiras, como Brumadinho e Mariana, fizeram com que surgisse uma discussão nacional sobre a política de licenciamento para a exploração mineral no país e, qual a verdadeira responsabilidade ambiental de mineradoras em caso de desastres como os ocorridos.

É evidente que o assunto tem grande relevância social e econômica, pois, como restará explicitado no presente trabalho acadêmico, o grande potencial de degradação da atividade minerária por si só, traz uma série de requisitos legais que devem ser cumpridos para a aquisição do licenciamento ambiental e, tamanho o potencial lesivo, que existem diversas situações a serem destrinchadas.

Para a elucidação da problemática apresentada, o presente trabalho acadêmico tem como objetivo geral, delimitar a natureza da responsabilidade civil ambiental de empresas mineradoras na exploração ambiental, para a elucidação do tema, foi necessário especificamente trazer uma breve síntese do conceito de minério e meio ambiente, tratando dos principais princípios legais que regem as legislações específicas sobre ambos os temas; tecer considerações especialmente acerca do processo de licenciamento ambiental em atividades minerárias e, ao fim, apresentar as características da responsabilidade civil e, em especial, as delimitações da responsabilidade civil ambiental.

Para a elaboração do trabalho nos ditames acima elencados, foi necessário a realização de uma pesquisa exploratória, através de uma revisão bibliográfica, com a análise de jurisprudência, legislação e doutrina, sobre os assuntos abordados, o que será realizado sobre um método de pesquisa qualitativo, vez que o tema deve ser analisado através de sua subjetividade frente as diversas possibilidades e entendimentos legais.

Assim, após as considerações iniciais, serão abordados os conceitos de minério, através de uma pequena síntese sobre a exploração mineral ao longo da história e, em especial, no Brasil, bem como, um conceito sobre meio ambiente e, apontamentos sobre os princípios que regem as leis especiais sobre ambos os temas.

Em tópico subsequente, serão tecidas considerações acerca do licenciamento ambiental, através de suas modalidades e especificações. Ademais, será feito um levantamento acerca do procedimento necessário para a emissão do referido

licenciamento, para que mineradoras possam empreender com a exploração mineral, onde, se restará evidenciado todos os procedimentos legais e administrativos para se conseguir tal concessão pelos órgãos públicos competentes.

No terceiro tópico, será abordada a matéria da responsabilidade civil, onde se elucidará os três pressupostos legais para o seu surgimento, bem como, especificamente, se tratará da responsabilidade civil em matéria ambiental, demonstrando o porquê, essa, é de natureza objetiva e, guiada pela Teoria do Risco integral, inclusive, com diversas ponderações acerca dos entendimentos consolidados pelos nossos Tribunais de Justiça e pelo Superior Tribunal de Justiça.

Para que ao fim, se conclua que, em virtude do risco da atividade desenvolvida, qual seja, a exploração mineral, que tem alto potencial danoso ao meio ambiente, seja pela contaminação de rios, oceanos, lençóis freáticos, ou o desmatamento desenfreado da fauna e flora, e etc., independe a culpa do agente causador para a incidência do dever de reparar, principalmente por ser o acesso ao meio ambiente equilibrado, direito coletivo, constitucionalmente garantido.

Com relação a metodologia aplica no presente trabalho acadêmico, pode se dizer que foi elaborado através de uma abordagem qualitativa, que é caracterizada como uma expressão genérica e subjetiva, ou seja, não se preocupa com a representatividade numérica e sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social em determinado contexto organização, entre outros. Compreende atividades ou investigações que podem ser denominadas como específicas.

A abordagem qualitativa tem um vínculo intrínseco entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito, vez que a coleta de dados é realizada no ambiente natural daquilo que é estudado. (LAKATOS; MARCONI.2013. p.70).

Tendo em vista, esse trabalho se baseia na abordagem qualitativa pois assim como essa abordagem, procura capturar não só a aparência do fato, mas também a sua essência, para que ao fim se explique sua origem, relações e mudanças e tentando intuir as consequências. Ou seja, a essência da atividade mineradora e, as consequências de danos que dela eventualmente ocorram.

Pode se conceituar o método dialético como: “Aquele que penetra o mundo dos fenômenos através de sua ação recíproca, da contradição inerente ao fenômeno e da mudança dialética que ocorre na natureza e na sociedade” (LAKATOS; MARCONI, 2003. p. 105).

Levando isso em consideração, o trabalho tem como método analisar e capturar a essência dos fatos, e investigar atrás de doutrina e legislação para cumprir objetivos gerais e específicos estritamente relacionados a modalidade da responsabilidade atribuída a mineradoras em caso de danos ambientais.

A pesquisa desenvolvida no presente trabalho foi a bibliográfica, vez que, como denota-se de tal modo de pesquisa, quando dela se utiliza busca-se um resultado abrangente, que fuja de dados estáticos, mas, analisando a subjetividade e indagando o leitor a refletir junto aos que foi exposto. Gerhardt e Silveira apontam que a pesquisa bibliográfica é aquela realizada sobre todo o material comercializado por editoras e disponível ao acesso público, através de bibliotecas, por exemplo. (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 69).

1. PRINCÍPIOS E CONCEITOS DA MINERAÇÃO E DO MEIO AMBIENTE

Sabe-se que a civilização vem dominando a mineração a séculos e, que essa, sempre esteve presente, de algum modo, nas civilizações passadas. Por exemplo, no antigo Egito, já havia o domínio da mineração, prova disso são os inúmeros artefatos religiosos e adornos em ouro e prata encontrados na atualidade por historiadores e, arqueólogos, por exemplo.

Porém, o uso do minério pelo ser humano, já veem ocorrendo a pelo menos 300.000 mil anos, onde se utilizava superficialmente pedras lascadas como utensílios de pesca; caça e construções no geral (BANDEIRA, 2011).

Foi em 40.000 a.c, o período onde passou a se obter minérios através da exploração de minas subterrâneas, passou-se a extrair madeira; material para criação de cerâmica; ossos e pedras, para a confecção de armas e utensílios, desde tal período observou-se o início de uma evolução com relação a mineração em si (BANDEIRA, 2011).

Mas, a exploração mineral expressiva só teve início na idade média, com o uso de explosivos, onde a mineração de fato, comercial, passou a ser realizada em grande escala (BANDEIRA. 2011).

Percebe-se que o “estopim” na atividade minerária, se deu com a expressiva necessidade de uma população cada vez mais industrializada de ter acessado a matérias primas como ferro; metais preciosos; sais e etc. O que ocorreu, justamente na época da revolução industrial (BANDEIRA, 2011).

Desde o início da evolução humana, os minerais sempre foram grandes catalizadores evolutivos da sociedade e, também, divisores em sentidos de igualdade social e econômica. Em cumprimento ao intuito do presente trabalho acadêmico, não se faz necessárias ponderações profundas sobre o surgimento da mineração em si, mas, importante se faz, trazer pontuações sobre o direito minerário no cenário nacional.

1.1 O direito minerário no cenário nacional

A mineração está intrinsicamente correlacionada ao crescimento e interiorização do Brasil, isso porquê, na época em que o país ainda era colônia de Portugal, as chamadas “entradas” e as “bandeiras”, foram carro chefe na expansão rumo ao centro do território nacional, tais movimentos tinham o intuito de realizar buscas por metais, pedras preciosas e madeiras nobres e, eram essencialmente conduzidas pelos chamados bandeirantes.

Após a descoberta de ouro e diamante no interior do território nacional, observou-se um grande movimento de migração para o país, principalmente de Portugueses que aqui vinham tentar a sorte de constituir grandes fortunas com a exploração de tais minérios.

Essa movimentação, resultou no surgimento de pequenas vilas e, pequenos centros urbanos, que mais tarde, viriam a se tornar diversas cidades do interior da então colônia, outro movimento que se originou com tal expansão, foi o surgimento de serviços terciários, como a criação de gado para alimentação e transporte dos minérios e, o cultivo de grãos e demais plantios, também destinados a alimentação.

Não obstante, a movimentação em busca de tais minérios foi propulsora no surgimento de vias terrestres, como por exemplo, entre os atuais estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. (BANDEIRA, 2011).

A primeira legislação que se teve com o objetivo de tratar da exploração mineral, foi o “Regimento dos Superintendentes e Guardadores-mores”, em solo mineiro, momento em que surgiu o imposto conhecido como “o quinto”, pois, um quinto de toda a extração de ouro era diretamente destinado a coroa portuguesa e, os superintendentes e guardadores-mores tinham como função a cobrança de tal imposto (BANDEIRA, 2011).

Posteriormente, com a descoberta de reservas de diamante na colônia, houve a insurgência de legislação específica, conhecida como “livro da capa verde”, onde eram registradas as descobertas de novas minas e, onde era limitada a porcentagem destinada a coroa portuguesa (RIBEIRO, 2006).

Logo, a coroa portuguesa percebeu o grande contrabando existente à época e, a legislação vigente, passou a delimitar parâmetros mínimos de contribuição fiscal a todos os cidadãos, tal cobrança ficou conhecida como “derrama”, onde, não se conseguindo o valor mínimo estabelecido, era confiscado dos contribuintes, joias e

demais bens pessoais, até que se atingisse o valor mínimo do imposto que eventualmente ainda não tivesse sido atingido (BANDEIRA, 2011).

Já no século XVIII, Portugal percebeu que a excessiva oferta desses metais, acarretou na decaída de seu valor, momento em que a coroa, tornou tal investimento estatal, com a criação da “real extração” (RIBEIRO, 2006).

Ribeiro (2006), pontua a evolução jurídico minerária no Brasil através de alguns ciclos específicos, quais sejam: Regaliano, onde haviam a instituição de recursos diretos da coroa portuguesa e, a exploração deveria ser autorizada diretamente pelo soberano, que era proprietário de todas as jazidas conhecidas e desconhecidas; o dominial imperial, onde já havia o direito à propriedade privada, mas, as jazidas ainda pertenciam ao estado e, sua exploração carecia de concessão imperial; a acessão, onde à época, sob forte pressão da burguesia, foi estabelecido na constituição de 1891 que o proprietário do solo, também era proprietário das jazidas que nele se encontravam; e, o dominial republicano, que surgiu com a constituição de 1934 e vigora até os dias atuais, onde se estabeleceu alguns privilégios ao proprietário do solo.

O sistema instituído desde a constituição de 1934, permanece vigente até os dias atuais, tendo sido abarcada também pela constituição federal de 1988, onde restou explícito o direito da União, sobre todos os recursos minerais e, instituiu ao minerador o direito sobre a lavra produzida. Instituiu também, o chamado regime de “permissão de lavra garimpeira” (RIBEIRO, 2006).

Assim, como todas as demais legislações específicas vigentes no país, a legislação minerária é composta por alguns princípios norteadores, que devem ser devidamente abordados para o desenvolvimento do tema.

1.2 Princípios da legislação minerária

No país, além das diversas legislações que abarcam a mineração em si, ainda existiu um código próprio que trata do tema, o chamado “Código da Mineração” de 1968, regulamentado pelo decreto nº 62.934/1968. Sobre o referido código, Ricardo Bandeira (2011) aponta ser princípio fundamental do mesmo o direito de propriedade, pois, entende que a titularidade da área deve ser destinada aquele que a requerer

primeiro junto ao órgão competente, qual seja, o DNPM, esse, responsável por todas as nuances de planejamento e regulamentação da exploração mineral em solo nacional, ademais, dentro de sua competência, o referido órgão é responsável pelo controle e fiscalização da atividade minerária no país.

Importante salientar que, além do princípio citado acima, ou seja, o do direito à propriedade, inclusive, consagrado pela própria CF, também existem outros princípios que regem o Código da Mineração. Os mais essenciais são: O da supremacia do interesse público face ao particular, vez que, entende-se que o interesse público abrange a coletividade e, por isso se impõe sobre o interesse particular; o direito de preferência; a necessidade de recuperação da área degradada, onde enquadra-se o tópico da mitigação ambiental; destinação do bem observando a função social da propriedade e, resultado global (SERRA, 2000). Necessário se faz tecer pequenas considerações sobre cada um destes:

A mineração como empreendimento, abarca muitas áreas profissionais, como por exemplo: a geologia; engenharia; política; economia; geografia; arqueologia; sociologia e etc., A partir dessa multidisciplinariedade, surge o princípio do resultado global, onde instaura-se a necessidade de balanceamento entre todos os prós e contras no desenvolvimento do empreendimento, para que assim, conclua-se pela autorização ou não, da exploração, essa, concedida pelo Estado (SERRA, 2000).

Já o princípio da recuperação da área degradada, pauta-se expressamente em dispositivo constitucional, que determina como pré-requisito para concessão do direito à exploração de determinada área, o dever de recuperação posterior ao uso, onde, o minerador deve observar as técnicas utilizadas sob os parâmetros da responsabilidade, eficiência e sustentabilidade, o art. 225, §2 (BRASIL, 1988) da CF, estabelece:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. [...] § 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

Dada a importância da exploração mineral, em um contexto geral, ou seja, observando-se a sua importância para a coletividade, já que tal exploração é grande responsável pela criação de empregos; tem impacto na economia e, até mesmo, influência sobre aspectos políticos do país, há que se ponderar pelo direito coletivo representado pela União, sobre os interesses individuais de empresas mineradoras, por exemplo, assim se estabelece o princípio da destinação do bem ao uso geral (SERRA, 2009), onde surge a função social do bem mineral, correlacionado ao direito da propriedade.

Para o correto entendimento da matéria exposta, é importante que se façam algumas ressalvas, entre o direito à propriedade e, a exploração mineral.

O art. 1.229 do Código Civil (BRASIL, 2002) estabelece:

A propriedade do solo abrange a do espaço aéreo e subsolo correspondentes, em altura e profundidade úteis ao seu exercício, não podendo o proprietário opor-se a atividades que sejam realizadas por terceiros, a uma altura ou profundidades tais que não tenha interesse legítimo em impedi-las.

O artigo supracitado, deve ser interpretado, compreendendo-se que o que pertence ao proprietário de determinado imóvel, é a superfície terrestre, ou seja, quaisquer eventuais riquezas presentes no subsolo, são de propriedade da União. Assim, é vedada a extração de eventuais minerais encontrados no subsolo, no imóvel, por seu proprietário.

Na verdade, o direito de propriedade sobre o solo, não abrange eventuais riquezas minerais encontradas no subsolo, tal determinação é expressa também em lei, assim como determina o art. 20, inc. IX da CF: “São bens da União: [...] IX - os recursos minerais, inclusive os do subsolo” (BRASIL, 1988) e, o art. 176 da CF: “As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra” (BRASIL, 1988) e, o art. 1.230, do CC: “A propriedade do solo não abrange as jazidas, minas e demais recursos minerais, os potenciais de energia hidráulica, os monumentos arqueológicos e outros bens referidos por leis especiais” (BRASIL, 2002).

Assim, conclui-se que o direito de propriedade está diretamente ligado a superfície terrestre, não abrangendo o subsolo ou espaço aéreo.

Freire (2009) pontua que desde o surgimento do decreto nº 3.365/46, foi estabelecido na resolução do CONAMA 396/2006, que o direito a mineração é de utilidade pública, essencial ao bom funcionamento da sociedade em geral.

Ou seja, percebe-se que o direito minerário no Brasil, é regulamento por diversas normas legais e, por ser de interesse coletivo, se sobrepõe a quaisquer eventuais interesses particulares, inclusive, o direito de propriedade, por exemplo.

1.3 O meio ambiente e a exploração mineral

A expressão "meio ambiente", é ampla, inclusive insere-se na esfera cultural; social; laboral; artificial e natural. Porém, para o desenvolvimento do presente trabalho acadêmico, o enfoque recai sobre a esfera natural, no Brasil, o meio ambiente foi tratado legalmente pela lei nº 6.938/81, responsável pela política nacional do meio ambiente, a referida lei estabeleceu em seu art. 2:

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

- I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
- II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
- VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
- VIII - recuperação de áreas degradadas;
- IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Com o avanço da sociedade e a mudança das perspectivas relacionadas ao meio ambiente, em especial, nas duas últimas décadas, a ideia inicial de que os recursos minerais eram inesgotáveis, deu origem a uma nova concepção, onde passou-se a entender que há a limitação de tais recursos na natureza.

Logo, houve a necessidade de uma harmonização com relação aos conceitos divergentes com relação ao meio ambiente, onde passou-se a cultivar a ideia de que era necessária uma preservação ambiental, a equidade social e o crescimento econômico (GIANETTI, 2007).

A consolidação da matéria ambiental no país, se firmou principalmente após a promulgação da Constituição Federal de 1.988, como já apontado, que asseverou em seu artigo 170:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

Houve então, a implementação da ideia de ecodesenvolvimento, motivo pelo qual, os empreendimentos ambientais passaram por mudanças, de maneira que começaram a se enquadrar nas limitações e princípios definidos expressamente na Constituição Federal.

Em observância ao amplo panorama das atividades desenvolvidas diretamente através da utilização de recursos minerais, encontra-se a atividade minerária, norteada pelo princípio da proteção ao meio ambiente, vez que, trata-se de atividade que causa degradação na área onde é exercida (FEIGELSON, 2018).

Percebe-se que com a evolução social constante, houveram inúmeras contribuições com relação a legislação específica que trata sobre o tema “mineração” e, também, sobre o meio ambiente em si. Isso porquê, houve o surgimento de leis específicas e atualização legal de diplomas antigos, onde se objetivou refletir as mudanças sociais deixando-se de observar a mineração apenas sob a ótica econômica.

Assim, em 2017 houve a modificação do Decreto-Lei, nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (código de mineração) pelo Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018, onde a atividade minerária passou a se submeter a um novo regime de regulação, com a

extinção do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM) e, o surgimento da Agência Nacional de Mineração (ANM), criada pela Lei nº 13.575/2017.

Sob tal regime Alexandre dos Santos Aragão (2010, p. 1-27) preceitua:

A regulação estatal da economia é o conjunto de medidas legislativas, administrativas e convencionais, abstratas e concretas, pelas quais o Estado, de maneira restritiva da liberdade privada ou meramente indutiva, determina, controla, ou influencia o comportamento dos agentes econômicos, evitando que lesem os interesses sociais definidos no marco da Constituição e orientando-os em direções socialmente desejáveis.

Percebe-se que a atividade da mineração se caracteriza por uma rigidez locacional, através de uma exploração que tende a durar um longo período de tempo, desde o seu início, onde são realizadas pesquisas de área, até o fim da exploração propriamente dita.

É inegável que a exploração mineral tem vantagens para diversos setores sociais além do econômico, porém, conseqüentemente, sua exploração acarreta diversos reflexos no meio ambiente, que variam de grau e podem ser positivos ou negativos.

As atividades de exploração e extração mineral, em sua grande maioria, causam impactos negativos ao meio ambiente, como por exemplo, a supressão da vegetação e a retirada da superfície fértil do solo, o que com tal exposição e, a ação do tempo, acaba gerando a erosão, que conseqüentemente causa o assoreamento de rios e córregos e etc., (MECHI; SANCHES, 2010).

A Constituição Federal se preocupou com a preservação do meio ambiente, assim como percebe-se pela redação dos já citados artigos 173, 176 e 225, isso porquê, entende-se que a proteção ao meio ambiente é um direito fundamental e coletivo (MACHADO, 2008).

Sabe-se que para que ocorra a exploração mineral, deve haver primeiramente uma análise acerca da legislação ambiental, vez que, como citado anteriormente, a extração mineral só ocorrerá após autorização expressa, essa, se dá após o cumprimento de inúmeras determinações legais, que objetivam recuperar e causar o mínimo de dano possível ao meio ambiente.

Bandeira (2011, p. 48) cita que inúmeros são os estudos ambientais que devem ser realizados para posterior aquisição de uma lavra, são eles:

a) AIA: Avaliação de Impacto Ambiental; b) EIA: Estudo de Impacto Ambiental; c) RIMA: Relatório de Impacto Ambiental; d) RCA: Relatório de Controle Ambiental; e) PCA: Plano de Controle Ambiental; f) PRAD: Plano de Recuperação de Áreas Degradadas. Além das devidas licenças: a) LP: Licença Prévia; b) LI: Licença de Instalação; c) LO: Licença de Operação.

Importante salientar que durante a realização das pesquisas supracitadas, só será necessária a intervenção e participação direta dos órgãos ambientais em casos de supressão de área vegetal ou trabalho em área de reserva permanente.

Ademais, o art. 1º da resolução 009/1990 do CONAMA define os pontos necessários para que determinada exploração seja considerada ambientalmente sustentável. Mas, a autorização para a exploração ambiental de determinada área se norteia essencialmente pela possibilidade de requalificação da área explorada após essa, ser cessada.

Sabe-se que na mineração. Para que haja a autorização para a exploração, necessário se faz que o interessado apresente uma série de licenças ambientais, que geralmente são emitidas por órgãos estaduais responsáveis (BANDEIRA, 2011).

1.4 Os princípios ambientais e sua aplicação direta na aquisição do licenciamento ambiental

Assim como praticamente todas as áreas do direito, o direito ambiental traz uma série de princípios norteadores e, basicamente todos eles surgem do licenciamento ambiental em si. (REZENDE; *et al*, 2016).

O conceito de licenciamento ambiental é obtido através do que determina o art. 2, inc. I, da lei complementar nº 140 de 2011, que conceitua:

Licenciamento ambiental: o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental“ (BRASIL, 2011).

Ou seja, o licenciamento ambiental, é o procedimento administrativo através do qual a administração pública, se certifica por meio da realização de determinados atos, a possibilidade da atividade que busca licenciamento, causar degradação ao meio ambiente (PAGEL, 2012).

O primeiro princípio a ser abordado, é o da sustentabilidade, que pode ser entendido de duas formas, Machado (2013, p. 71) aponta que:

[...] a incidência de seus efeitos diante do tempo cronológico, pois esses efeitos são estudados no presente e no futuro; segundo, ao se procurar fazer um prognóstico do futuro, haverá de ser pesquisado que efeitos continuarão e quais as consequências de sua duração.

O licenciamento ambiental está correlacionado ao prognóstico citado pelo autor, vez que a realização do referido licenciamento, objetiva elencar através do estudo de impactos, os potenciais riscos que a atividade ao ser licenciada, poderá causar ao meio ambiente.

Percebe-se que o princípio da sustentabilidade, determina que a exploração ambiental deve ocorrer da maneira menos prejudicial ao próprio meio ambiente. Correlacionando com a exploração da mineração, a sustentabilidade deve ser entendida pelo desenvolvimento econômico da atividade com observância ao caráter sustentável do meio ambiente (REZENDE; *et al*, 2016).

Outro princípio do direito ambiental, é o do acesso equitativo ao uso de recursos do meio naturais. Esse recurso, está correlacionado a finalidade do licenciamento ambiental, pois, trata justamente da necessidade da realização desse, para que não haja o esgotamento do recurso mineral explorado, onde objetiva-se garantir o acesso a outros utilizadores/exploradores e, a futura utilização em si (REZENDE; *et al*, 2016).

Talvez o princípio ambiental mais conhecido e discutido, seja o do poluidor pagador, que, como o próprio nome sugere, determina basicamente que, aquele que causar dano ao meio ambiente, deverá repará-lo, logo, com o licenciamento ambiental é predeterminado antes mesmo do início da exploração ambiental, os eventuais danos que serão causados e, a reparação por esses, é feita antes mesmo do início de exploração da atividade (REZENDE; *et al*, 2016).

Dois outros princípios, são os da precaução e prevenção, que objetivam pontuar ao poluidor no desenvolvimento de sua atividade, de maneira que siga todos os parâmetros de prevenção e precaução pré-estabelecidos para a aquisição da licença ambiental, medidas as quais devem ser comprovadas pelo explorador da atividade (REZENDE; *et al*, 2016).

Por fim, imperioso se faz citar, os princípios da informação e participação popular, também diretamente correlacionados ao processo de licenciamento ambiental, isso porquê, conforme definido no art. 3, da resolução n° 237 do CONAMA, todo o processo realizado até a aquisição do licenciamento é público, inclusive, com a garantia da participação popular através de audiência pública, que tem precisão expressa no art. 10, inc. V da referida resolução.

Percebe-se que para que as mineradoras obtenham o licenciamento ambiental, devem respeitar os princípios ambientais, observada a natureza jurídica dos mesmos, inclusive, como se verá adiante, o descumprimento de quaisquer desses princípios pode ensejar na responsabilização civil da mineradora que o descumprir.

Ao longo do presente capítulo, foi realizada uma breve análise histórica sobre a mineração em si, primordial para a compreensão da sua exploração na atualidade, bem como, do meio ambiente. Isso porquê, a exploração mineral implica diretamente em efeitos ao meio ambiente.

2. O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA EXPLORAÇÃO MINERAL

O licenciamento ambiental, conforme definição do Conama é:

o procedimento de caráter administrativo através do qual o órgão ambiental competente, de modo preventivo ou corretivo, contanto que preenchidos os pressupostos exigidos legalmente do empreendedor, licencia a localização, ampliação, instalação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidoras, ou daquelas que, de qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (REZENDE; *et al*, 2016, p. 6).

O licenciamento ambiental é definido através do decreto n° 99.274/90, regulamentador da lei n° 6.938/81 e, da resolução n° 237/97 do CONAMA. Ademais, além dos referidos dispositivos legais, ainda há a lei complementar n° 140/11, que também traz a definição de licenciamento ambiental em seu art. 2, inc. I, tal lei é responsável pela disposição acerca da possibilidade de cooperação entre os entes da federação, nas ações administrativas de competência comum, referentes à preservação do meio ambiente e, proteção das paisagens naturais relevantes, bem como, as medidas de combate à poluição e a conservação da fauna e flora.

Assim, institui-se o licenciamento ambiental como ato de concessão ou, não concessão, do direito de exploração, da área suscitada pelo órgão da administração pública competente.

O licenciamento ambiental se subdivide em alguns tipos, tais modalidades de licença são taxadas pelo art. 19 do decreto nº 99.274/90 que regulamenta a lei nº 6.938/81 e também, no art. 8 da resolução 237/97 do CONAMA.

São elas:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação. (BRASIL, 1997).

A licença prévia, em definição própria, é aquele primeiro passo realizado, onde objetiva-se constatar a existência de viabilidade do empreendimento exploratório, onde há a indicação expressa dos pré-requisitos que devem ser cumpridos nos procedimentos subsequentes; já a licença de instalação, determina o início do empreendimento de acordo com o projeto executivo previamente autorizado; e, por fim, a licença de operação é a permissão que marca o início da atividade e, que só é concedida após cumpridas as etapas anteriores.

Importante salientar que, conforme disposto no parágrafo único do art. 8º da resolução 237/97 CONAMA, a licença ambiental será autorizada pelo órgão ambiental competente e, em observância a natureza do requerimento, de suas características e etapas do empreendimento analisado poderá ser tal autorização de forma isolada ou sucessiva.

Logo, é evidente que a utilização de recursos naturais está intrinsecamente ligada a autorização expressa do poder público competente, através de expedição do licenciamento ambiental (BRASIL, 1997).

É evidente que as atividades ligadas a exploração mineral, principalmente pelo alto potencial de degradação, também devem passar pelas etapas do licenciamento ambiental, para que só então, possa ser iniciada. A atividade minerária tem alto potencial degradador, porquê sua exploração pode ocasionar na poluição atmosférica; de recursos hídricos; além de desmatamento da fauna e flora; ruídos sonos; e etc., a depender logicamente, do tamanho e tipo de atividade desenvolvida (REZENDE; *et al*, 2016).

Além das causas naturais de degradação, inerentes a tal tipo de exploração, atualmente, se nota o potencial lesivo por negligência humana, como no caso dos recentes rompimentos de barragens que ocorreram no estado de Minas Gerais, ocasionando em centenas de milhões de reais em prejuízo; mortes e extrema degradação ambiental, com a liberação de milhares de metros cúbicos de rejeitos tóxicos (REZENDE; *et al*, 2016).

Logo, os empreendimentos que envolvam a exploração mineral e, que podem ser causadores de danos extremos ao meio ambiente, devem obrigatoriamente receber o licenciamento ambiental prévio, para que suas atividades tenham regularidade desde o início (THOMÉ, 2015).

Com relação ao licenciamento ambiental para a exploração mineral, conclui-se que:

O licenciamento mineral pode ser considerado um regime intermediário quanto à complexidade técnica no aproveitamento mineral e, conseqüentemente, quanto ao grau de exigências por parte da Administração Pública, situando-se entre o regime de concessão de lavra, que requer técnicas mais complexas, e o regime de permissão de lavra garimpeira, com técnicas mais singelas. O licenciamento de mineração requer a outorga de dois atos administrativos: a licença específica, a ser expedida pelo Município em que se encontra a jazida que se pretende lavar, e a autorização do DNPM para se lavar o recurso mineral (ARAÚJO; SANTOS, 2013. s/p).

Importante se faz destacar que, tanto na mineração, quanto em qualquer outro tipo de atividade com potencial danoso grande, deverá contar também com o chamado “estudo de impacto ambiental” denominado pela sigla “EIA”. Nesse relatório, serão aduzidas todas as possíveis medidas reparatórias e mitigatórias dos danos ambientais e, após tal levantamento, emitira o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA),

assim o EIA e o RIMA, são pré-requisitos básicos ao pleito da legalização da atividade de mineração pela empresa exploradora (THOMÉ, 2015).

Assim, obrigatoriamente será apresentado ao órgão competente, no momento da solicitação da licença prévia, o EIA anteriormente realizado, vez que, é esse, pressuposto obrigatório para a concessão da licença prévia.

Para maiores elucidicações, de todo o exposto acima, com relação aos citados “órgãos competentes”, é interessante trazer à baila, que a coordenação e criação da Política Nacional do Meio Ambiente está vinculado ao Órgão Deliberativo e Consultivo do Meio Ambiente, o já citado “CONAMA” (FARIAS, 2002).

Assim, o CONAMA é diretamente responsável pela determinação das normas e critérios necessários para a aquisição do Licenciamento Ambiental, esse, concedido e controlado pelos órgãos de licenciamento presentes nas esferas estaduais e municipais, integrantes do SISNAMA, bem como, pelo IBAMA (FARIAS, 2002).

Isso porquê, a competência para legislar acerca de diretrizes de mineração e meio ambiente, são de competência comum.

Importante se faz realizar um adendo, com relação ao uso de substancia minerais na construção civil, nesse caso, observando a natureza do empreendimento, se faz dispensável o EIA e o RIMA, bastando a apresentação do Relatório de Controle Ambiental (RCA), sempre de acordo com as orientações específicas do órgão competente onde pretende-se obter o licenciamento (BRASIL, 1990).

Tal necessidade é oriunda da determinação expressa contida no art. 3º da resolução nº 10/90 do CONAMA, que determina:

Art. 3º - A critério do órgão ambiental competente, o empreendimento, em função de sua natureza, localização, porte e demais peculiaridades, poderá ser dispensado da apresentação dos Estudos de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

Parágrafo Único - Na hipótese da dispensa de apresentação do EIA / RIMA, o empreendedor deverá apresentar um Relatório de Controle Ambiental - RCA, elaborado de acordo com as diretrizes a serem estabelecidas pelo órgão ambiental competente (BRASIL, 1990).

Assim, o artigo supracitado, estabelece que é ato discricionário do órgão competente pela expedição do licenciamento ambiental, em observância a natureza, tamanho, características e localização do empreendimento, a exigência ou não de apresentação do EIA e do RIMA. Porém, obrigatoriamente o empreendedor deverá

apresentar o RCA, realizado em harmonização ao que definiu o órgão ambiental competente.

Em observância a grande relevância social do estudo de impacto ambiental, quando houverem atividades potencialmente lesivas ao meio ambiente, observa-se o que determina também, o §1º, inciso IV do artigo 225 da Constituição Federal, que taxa a necessidade de estudo prévio de impacto ambiental quando houver a solicitação de instalação de empreendimento potencialmente lesivo ao meio ambiente, para que assim se assegure o equilíbrio ecológico do meio ambiente (BRASIL, 1988).

Logo, é necessário entender que para a autorização da exploração mineral, com a expedição do licenciamento ambiental, deverá antes ser realizado o estudo de impacto ambiental; seguido do relatório de impacto ambiental, vez que se trata de atividade com alto potencial lesivo ao meio ambiente.

Assim, importante trazer a seguinte pontuação sobre as fases de tal empreendimento:

As fases do empreendimento de mineração podem ser sintetizadas para fins didáticos e acordo com o modelo acolhido no Código de Mineração: a) pesquisa mineral; b) lavra de jazida. Pode-se acrescentar uma terceira, que não está prevista no Código de Mineração, a saber; c) recuperação da área degradada pela mineração. Observe-se que, em regra, a licença prévia e a licença de instalação são concedidas durante a fase de pesquisa mineral, enquanto a licença de operação é dada na fase de licença de operação, embora não haja uma uniformidade no tratamento da matéria na legislação dos diversos entes federativos (JÚNIOR, 2013, p. 322).

Percebe-se que, excluindo a licença ambiental para o uso de minerais na construção civil, onde basta o RCA, em todos os demais casos de exploração mineral, deverá obrigatoriamente ser elaborado o EIA e o RIMA, no momento em que se for requerer a licença prévia. Observando-se que a exploração da lavra e na pesquisa mineral deverão ser antecedidas do estudo de impacto ambiental (THOMÉ, 2015).

Percebe-se que os Tribunal Federal da segunda região, já havia reafirmado a necessidade de emissão do EIA e do RIMA no caso de exploração mineral, justamente com fulcro na legislação citada acima, veja-se o julgado de 2017:

ACÇÃO CIVIL PÚBLICA - AGRAVO DE INSTRUMENTO - EXTRAÇÃO MINERAL - SUSPENSÃO DA PORTARIA DE LAVRA E DA LICENÇA

DE OPERAÇÃO, PARALISAÇÃO DA ATIVIDADE, RECUPERAÇÃO AMBIENTAL E APRESENTAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RESPECTIVO RELATÓRIO (EIA-RIMA) - ANTECIPAÇÃO DA TUTELA - INDEFERIMENTO PELA DECISÃO AGRAVADA - ATIVIDADE EFETIVA OU POTENCIALMENTE CAUSADORA DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA/RIMA - OBRIGATORIEDADE - INEXISTÊNCIA DE DISCRICIONARIEDADE ADMINISTRATIVA - LICENCIAMENTO IRREGULAR E EVIDÊNCIAS DE LAVRA ILEGAL HÁ ANOS - RECUPERAÇÃO DO MEIO AMBIENTE - IMPOSIÇÃO LEGAL E CONSTITUCIONAL - PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR - REFORMA DA DECISÃO - CONCESSÃO PARCIAL DA LIMINAR. - **O Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) são um dos instrumentos de implementação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), de que trata a Lei nº 6.938/81. - A extração mineral é atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, sendo obrigatória a apresentação prévia do EIA-RIMA no licenciamento ambiental, conforme se extrai dos arts. 174, 176 e 225 da Constituição de 1988 c/c os arts. 2º da Resolução nº 01/1986 do CONAMA e 47 do Decreto-lei nº 227/67 (Código de Minas), bem como da Lei nº 6.938/81 (Anexo VIII incluído pela Lei nº 10.165/2000) e do Cadastro Técnico Federal para Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP), sob a administração do IBAMA (art. 17, II da Lei nº 6.938/81). - As deliberações do CONAMA, visando ao cumprimento dos objetivos da PNMA, não podem violar, ainda que indiretamente, as regras constitucionais, nem o disposto na própria Lei nº 6.938/81. Tanto a Resolução nº 10/1990 quanto a Resolução nº 237/1997, ao colocarem a exigência do EIA-RIMA no âmbito do poder discricionário do órgão ambiental competente, ignoram o status de atividade potencialmente causadora de grande impacto ambiental que a mineração ostenta na legislação infraconstitucional, bem como vão de encontro às disposições constitucionais sobre a exploração de recursos minerais compatibilizada com a preservação do meio ambiente. - A recuperação dos danos ambientais é obrigação imposta pela Constituição de 1988 (art. 225, § 2º) ao explorador de recursos minerais e pela Lei nº 6.938/81 ao poluidor e ao predador (art. 4º, VII). Além disso, pelo princípio do poluidor pagador, um dos princípios que orientam o Direito Ambiental, aquele que utiliza recursos naturais, causando degradação e escassez dos mesmos, deve arcar com os custos ambientais gerados pela atividade e recuperar a área 1 degradada. No caso da mineração, só a suspensão temporária dos trabalhos de lavra já obriga o explorador a manter a mina em bom estado, de modo a proteger o meio ambiente e permitir a retomada das operações, sob pena de caducidade da concessão da lavra (art. 47, XV c/c art. 65, a do Código de Minas). - Presente nos autos prova inequívoca da verossimilhança das alegações, consubstanciada nas evidências de lavra ilegal há pelo menos dez anos e de dispensa do EIA- RIMA pelo IEMA no procedimento de licenciamento, suspendem-se os efeitos do Parecer nº 453/2011/CONJUR/MME, da Portaria de Lavra nº 81/2011 e da**

Licença de Operação - LO nº 252/2011 e, por falta de título de lavra válido, determina-se a paralisação imediata da atividade, sob pena de multa diária de cinco mil reais, devendo ainda a empresa agravada, juntamente com seu sócio administrador, providenciar a elaboração do EIA-RIMA às próprias expensas e apresentá-lo ao órgão ambiental competente, bem como recuperar a área degradada integralmente e de acordo com a solução técnica exigida pelo IEMA, que, de seu turno, deverá encaminhar a solução técnica à empresa no prazo estipulado no voto e exigir, em relação ao DNPM nº 896.847/1995, o EIA/RIMA para concessão de licença ambiental para extração mineral na área a que se refere o procedimento em tela. Ao DNPM, determina-se que se abstenha de emitir qualquer título mineral em favor da empresa agravada no procedimento supracitado, enquanto não forem cumpridas todas as exigências do órgão ambiental competente para a recuperação da área. - O periculum in mora está presente no alto potencial lesivo da atividade praticada pela empresa, na existência de fortes indícios de lavra ilegal durante anos, na falta de EIA-RIMA visando à preservação e restauração do meio ambiente e na necessidade urgente de se recuperar a área degradada, a fim de evitar a irreversibilidade dos danos já causados e a repetição da atividade nociva. - Recurso parcialmente provido, para antecipar em parte os efeitos da tutela. Prejudicados os embargos de declaração opostos pelo IEMA e pelo MPF apontando, respectivamente, omissão e contradição no Acórdão do agravo interno interposto contra a decisão que, antecipando parcialmente os efeitos da tutela recursal, reconheceu a necessidade do EIA-RIMA no licenciamento em questão, mas não determinou a paralisação da atividade nem a reparação dos danos causados ao meio ambiente. **(TRF-2 - AG: 00145785320124020000 RJ 0014578-53.2012.4.02.0000, Relator: SERGIO SCHWAITZER, Data de Julgamento: 20/03/2017, 7ª TURMA ESPECIALIZADA)** (grifou-se).

Inclusive, para que não restem dúvidas quanto à necessidade intrínseca do EIA e do RIMA, para a liberação de licença ambiental em casos onde a exploração pleiteada é a de minerais, imperioso se faz destacar que o próprio Superior Tribunal de Justiça, em julgamento de Recurso Especial, movido contra decisão do juízo *a quo*, que entendeu pela desnecessidade de apresentação de ambos, do estudo e relatório, em julgado de 2019, determinou a corte superior, em consonância ao que já havia decidido o TRF-2, pela necessidade expressa de realização de ambos os estudos para legalização do empreendimento realizado pela empresa demandada.

PROCESSUAL CIVIL E AMBIENTAL. ENUNCIADO ADMINISTRATIVO 3/STJ. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DE ATIVIDADE DE MINERAÇÃO SEM EXIGÊNCIA DE EIA/RIMA. EMBARGOS DE DECLARAÇÃO. QUESTÕES RELEVANTES NÃO EXAMINADAS. VIOLAÇÃO AOS

ARTS. 489, § 1º, IV, E 1.022 DO CPC/2015. CONFIGURAÇÃO. 1. O presente recurso especial decorre de ação civil pública ajuizada em face da Mineração Santa Inês Ltda e do Estado de Minas Gerais com o objetivo de obter a proibição da atividade de extração de granito enquanto não concedida licença ambiental com apresentação de EIA/RIMA. 2. A sentença de improcedência dos pedidos foi mantida pelo Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais sob o entendimento de que atividade ambiental de impacto não significativo como a do caso concreto exige somente Autorização Ambiental de Funcionamento, nos termos do Decreto Estadual 44.844/2008. 3. **Ao julgar os embargos de declaração, deixou a Corte de origem de se manifestar sobre relevantes questões apresentadas pelo Parquet estadual, dentre elas: (i) o próprio TJ/MG teria reconhecido a inconstitucionalidade do art. 2º da Deliberação Normativa COPAM 74/2004, que embasou a dispensa de licença ambiental no caso concreto; (ii) ao menos duas resoluções do CONAMA exigem EIA/RIMA para fins de licenciamento de atividade de mineração (1/1986 e 237/1997), o que não pode ser afastado por meio da competência legislativa concorrente. Configurada, nessas circunstâncias, violação aos arts. 489, § 1º, IV, e 1.022 do CPC/2015.** 4. Recurso especial provido. (STJ - REsp: 1831510 MG 2019/0238038-3, Relator: Ministro MAURO CAMPBELL MARQUES, Data de Julgamento: 21/11/2019, T2 - SEGUNDA TURMA, Data de Publicação: DJe 27/11/2019) (BRASIL, 2019) (grifou-se).

Percebe-se pelas jurisprudências colecionadas acima, que, o entendimento sobre a necessidade de realização do EIA e do RIMA, para a liberação de licença para a exploração minerária é medida que se impõe, principalmente, pelo grande potencial de risco de degradação ambiental.

Em análise ao exposto, se torna evidente a suma importância do licenciamento ambiental para o livre e legal exercício da atividade mineradora no Brasil. Porém, como se verá em tópico subsequente, a responsabilidade civil em casos de danos causados a terceiros ou ao meio ambiente, não se incide apenas contra mineradoras devidamente licenciadas, mas sim, contra toda aquela que causar dano individual ou coletivo.

3. A RESPONSABILIDADE CIVIL EM MATÉRIA AMBIENTAL E SUA INCIDÊNCIA NOS DANOS DECORRENTES DA EXPLORAÇÃO MINERAL

No Brasil, a responsabilidade civil é definida pelo Código Civil, que determinou em seu artigo 186: “Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito” (BRASIL, 2002).

A responsabilidade civil tem incidência direta em absolutamente todas as áreas do direito, para que reste caracterizada, são necessários apenas os três requisitos pré-estabelecidos em lei, quais sejam, o dano, a conduta danosa e, o nexo causal entre ambos. Assim, sempre que houver caracterizado tais requisitos, seja a conduta de quem causou o dano culposa ou dolosa, haverá a incidência de responsabilização civil e, posteriormente, será arbitrada indenização proporcional as perdas e danos sofridos pelo indivíduo ou pela coletividade sofredora do dano (BRASIL, 2002).

Assim, para tratar diretamente da responsabilidade civil em matéria ambiental na exploração mineral, objeto de estudo do presente trabalho acadêmico, necessário se faz tecer considerações acerca da responsabilidade civil em matéria ambiental de maneira absoluta.

3.1 A responsabilidade civil e seu regime jurídico

O primeiro ponto a se destacar, é que no Brasil, a responsabilidade civil ambiental é regida por um sistema próprio e específico, inclusive, que dispõe de

autonomia em relação ao direito civil e administrativo, vez que a reponsabilidade quando incidente por dano ambiental, é tratada com grande amplitude.

Percebe-se que mesmo observando o parâmetro geral citado anteriormente, para o surgimento da eventual obrigação indenizatória, em questões que envolvam o meio ambiente, há que se ponderar que há um regime próprio a ser observado, pautado em um padrão e princípios específicos, esses, advindos da norma constitucional contida no já citado art. 225, da CF, mais especificamente em seu §3º, bem como, no art. 14, §1º da lei nº 6.938/81. Tal fato explica o porquê de a responsabilidade civil prevista no âmbito civil e administrativo, terem aplicação no âmbito ambiental, quando não conflitante a legislação especial vigente (MIRRA, 2019).

O regime especial da responsabilidade civil em matéria ambiental, é pautado em alguns pontos de suma importância, o primeiro a ser citado é que deve haver uma admissão e posterior reparação do dano eventualmente recaído sobre o meio ambiente; em seguida, há que se entender que a responsabilidade do degradador é de natureza objetiva, ou seja, independe de culpa, vez que deriva do próprio risco que a atividade de mineração oferece; o nexos de causalidade deve ser específico, ou seja, compreenderá ao que o poluidor causar nos termos da Lei nº 6.938/181; o dano ambiental em via de regra deve ser reparado integralmente, vez que trata-se de princípio do direito ambiental; a responsabilidade civil do degradador poderá ser ampliada a suprir fato dano a qualidade do meio ambiente, além do próprio dano propriamente dito e por fim, ressalta-se que o direito de reparar o meio ambiente é imprescritível.

A primeira modalidade de dano a ser abordada, refere-se aquele que pode ser reparado. O dano ambiental é aquele causado ao meio ambiente, onde se abrange os elementos naturais; artificiais e culturais, de uso comum do povo (BRASIL, 1988), ou seja, entende-se como o dano de ordem física, química ou biológica, que altera a condição natural do meio ambiente por ação ou influência direta do homem, bem como, a diminuição, degradação ou destruição de bens ambientais, seja de natureza corpórea ou incorpórea (MIRRA, 2019).

Ante o exposto, é comum o entendimento de que os danos ao meio ambiente, se mostram em um primeiro momento, de maneira mais perceptível e ostensiva, como por exemplo, a poluição de rios e oceanos, o desmatamento evidente e suas

consequências. Importante salientar que, o dano ao meio ambiente, nem sempre será contra o patrimônio natural, mas, poderá ser sobre o artificial também, como por exemplo, o patrimônio histórico; artístico; cultural; paisagístico; arquitetônico e etc., (MIRRA, 2019).

Porém, percebe-se que o dano ao meio ambiente, vai muito além do que o atentado contra os bens naturais ou artificiais que compõe o meio ambiente, vez que, trata-se de atentado direto ao equilíbrio biológico e ambiental, garantido como direito fundamental difuso (MIRRA, 2019).

Importante salientar que o dano ambiental, quando tido como coletivo ou difuso, entende-se como dano ambiental público, assim como já determinou o Superior Tribunal de Justiça (BRASIL, 2014).

Tal modelo de dano ambiental, não é considerado incidente diretamente sobre determinada pessoa física ou jurídica, ou sobre o patrimônio particular de uma destas. Mas sim, como o dano reflexo, também chamado de “dano por ricochete”, proveniente de degradações ambientais que, afetam a coletividade em um todo (CRUZ, 1997).

Outra forma de reparação admitida em direito, diz respeito ao “dano moral ambiental”, instituído pela redação do art. 1, *caput*, e inc. I da lei n° 7.347/85 dada pela redação da lei n° 8.884/94.

O STJ passou rapidamente a entender pela aplicação do dano moral ambiental e, pela sua reparação, quando em sua vertente supra individual (BRASIL, 2006). Esse, entende-se basicamente como um dano ambiental sentido moralmente pela coletividade, que decorre diretamente da agressão aos valores e bens ambientais (BRASIL, 2012).

Mirra (2019) define o dano moral ambiental como o sentimento de sofrimento ou angustia geral da sociedade, pautado na frustração ocasionada pelo homem ou meio ambiente, principalmente em casos onde a sociedade constrói vínculos afetivos ou outro motivo especial.

Assim, em definição própria, o dano moral ambiental em sentido estrito, pode ser compreendido, como aquele que causa na sociedade o sentimento de revolta, impotência e frustração, esses, estritamente relacionados ao dano causado na esfera ambiental, na qual aquela sociedade está geralmente inserida e, pela qual nutre sentimento de afeição ou ligação

Assim, percebe-se que o dano moral ambiental, pode ser proveniente de um dano a determinando patrimônio público, como uma edificação ou praça que, tenha caráter simbólico ou histórico, bem como, a paisagem em si, como a depredação e destruição de árvores centenárias ou projetos paisagísticos que causam revolta e frustração à coletividade (MIRRA, 2019).

Já o dano moral ambiental em sentido amplo, pode se caracterizar como aquele causador de prejuízo a saúde pública; a tranquilidade geral e qualidade de vida de pessoas no geral e, em caráter indeterminado, como por exemplo, os recentes rompimentos de barragens no estado de Minas Gerais. Percebe-se assim, que diferente do dano moral ambiental em sentido estrito, o em sentido amplo, não exige o surgimento dos sentimentos de frustração; dor e etc. que atinjam a poluição em sua coletividade (LEITE, 2014).

3.2 A responsabilidade civil por danos ambientais e seu efeito sobre as causas excludentes da responsabilidade civil

Para adentrar tal tópico, é importante salientar que a responsabilidade civil ambiental tem caráter objetivo, ou seja, independe de vontade ou culpa do agente, configurando-se pelo simples risco ou pela própria atividade causadora do dano em si (BRASIL, 1988).

Para que se configure então, basta a existência dos três requisitos citados no inciso desse capítulo, quais sejam, o dano, nesse caso, causado ao meio ambiente; a conduta omissiva ou degradadora que gerou tal dano e, o nexo causal entre ambos. Não havendo qualquer relevância a discussão sobre haver ou não culpa do agente causador do dano.

É evidente que ao atribuir o caráter objetivo a tal modalidade de responsabilidade civil, houve também a instituição de uma maior facilidade na apuração e responsabilização daqueles que agem de maneira degradadora ou lesiva ao meio ambiente. Já que não há qualquer tipo de discussão sobre a culpa ou não do agente causador. Porém, tal natureza (objetiva), também tem importante efeito sobre as causas excludentes da responsabilidade civil.

Na verdade, a licitude da ação degradadora, não tem o condão de exonerar o agente de sua responsabilização na esfera civil, decorrente da responsabilidade civil

ambiental objetiva. Logo, havendo a lesividade da atividade, pouco importa se é ela legal ou ilegal (BENJAMIN, 2011).

A controvérsia sobre a legalidade ou ilegalidade da ação, surge justamente porquê, o agente ao alegar estar agindo de maneira lícita, pretende configurar eventual atitude causadora de dano, como proveniente do exercício regular do direito. Porém, como já explanado anteriormente, a responsabilidade civil ambiental objetiva, não discute a culpa do agente e, como se sabe, o exercício regular do direito é excludente de culpabilidade, assim, como não há necessidade de observância de culpa ou não pelo caráter objetivo da responsabilidade, tal excludente não se aplica (MIRRA, 2019).

Ademais, o próprio STJ entendeu pela aplicabilidade da Teoria do Risco Integral, ou seja, o agente causador do dano é obrigado a reparar o dano por ele causado, não incidindo qualquer excludente de responsabilidade civil, incluindo caso fortuito ou motivo de força maior (BRASIL, 2013).

3.3 A responsabilidade civil ambiental na mineração

Como amplamente abordado e discutido, a exploração ambiental por si só, é atividade com grande potencial lesivo ao meio ambiente, não à toa, é necessário a realização do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e a realização do relatório de impacto ambiental (RIMA), para que só então, haja a autorização com concessão de licença da exploração com o consequente deferimento do licenciamento ambiental.

Observado o grande potencial lesivo de tal exploração e, o caráter objetivo da responsabilidade civil ambiental, já delineado acima. Há que se ponderar pela irrelevância da existência ou não de licenciamento ambiental, quando há a necessidade de se incidir a responsabilidade civil ambiental.

3.3.1 o licenciamento ambiental e sua prescindibilidade na configuração da responsabilidade civil

Como citado a cima, a responsabilidade civil ambiental, além do caráter objetivo, é também pautada na Teoria do Risco Integral, sobre essa, é interessante citar que há certa divergência doutrinária sobre a sua aplicação ou, pela aplicação da

Teoria do Risco Integrado. Porém, mesmo com tal divergência, é uníssono o entendimento jurisprudencial e doutrinário, sobre a preponderância da Teoria do Risco Integral (REZENDE; et al, 2016).

A Teoria do Risco Integral, defende não apenas a responsabilidade civil objetiva contra o causador do dano ambiental, mas também, prega a inexistência de excludentes de ilicitude no caso de dano ambiental, observado o caráter coletivo do dano. Vez que, entende não haver excludentes do nexo causal, ilicitude ou culpabilidade, porém, mesmo que o caráter objetivo tenha presunção de culpa do agente causador do dano, há que se ressaltar que, se a mineradora constituir provas suficientes de que não há presença do nexo causal entre o dano e sua conduta, poderá se eximir de eventual responsabilidade ambiental (COLOMBO, 2006).

Isso porquê, mesmo que a responsabilidade objetiva ambiental tenha o caráter de presunção de culpa, não há como se responsabilizar a empresa mineradora que se incumbiu de comprovar não haver nexo entre o dano ambiental sofrido e sua conduta.

Ademais, além da responsabilidade civil em matéria ambiental ser objetiva e pautada na Teoria do Risco Integral, há que se ressaltar que tal responsabilidade, tem ainda, caráter solidário. Assim, todos aqueles que conjuntamente, direta ou indiretamente causarem danos ao meio ambiente serão solidariamente responsáveis, podendo a responsabilidade total ou parcial recair sobre todos ou apenas um deles (REZENDE; et al, 2016).

É evidente que o licenciamento ambiental é de extrema importância para a legalidade e realização de quaisquer atividades que tenham condão de causar dano ao meio ambiente, principalmente para os empreendimentos de mineração, porém, é comum que na prática, essas atividades, ocorram sem a devida autorização dos órgãos competentes, na ilegalidade.

Porém, é de suma importância ressaltar que, a ilegalidade do empreendimento não altera em absolutamente nada o dever de reparação e a possibilidade de responsabilização civil ambiental, em casos de dano ao meio ambiente. Vez que, mesmo na ilegalidade, ainda estão em plena atividade em território nacional.

Obviamente, não haveria concordâncias entre os diplomas legais e a realidade se, empresas não legalizadas fossem isentas de responsabilidade civil meramente por não possuírem licenciamento ambiental. Na realidade, o licenciamento ambiental

é requisito necessário ao funcionamento legal de uma mineradora, mas, a legalidade ou ilegalidade de sua atuação, não dão causa a qualquer tipo de diferenciação em caso de necessidade de responsabilização civil ambiental (REZENDE; et al, 2016), exceto que, a mineradora que estiver agindo sem o devido licenciamento será ainda autuada pela ilegalidade.

Ocorre que o próprio Licenciamento ambiental, deve conter em seu corpo textual as medidas com relação a responsabilidade civil ambiental, ou ao menos, formas de atenuar os eventuais danos que surgem do risco de desenvolvimento do próprio negócio jurídico, porém, mesmo que não haja previsão expressa no referido licenciamento, a mineradora será igualmente responsabilizada (REZENDE; et al, 2016).

Sobre tal matéria, importante salientar o que aduziu Farias (2013, p, 177):

Isso significa que, mesmo se uma pessoa jurídica se encontrar em total adequação às normas ambientais, ainda assim ela tem de reparar os danos causados, porque a responsabilização civil em matéria ambiental independe da regularidade administrativa. Por outro lado, a irregularidade administrativa sem lesão ao meio ambiente não é capaz de ensejar a responsabilidade civil, porque esta pressupõe o dano.

É evidente que a doutrina majoritária entende pela característica da objetividade e, que a legalidade ou não, do empreendimento minerário, não tem condão de eximir qualquer mineradora de eventuais danos ambientais.

Não obstante, percebe-se através dos julgados recentes dos Tribunais de Justiça do país que, o caráter objetivo, bem como, a incidência da Teoria do Risco Integral, são matérias praticamente pacificadas, a exemplo, cita-se o julgado do Tribunal de Justiça de Minas Gerais:

EMENTA: APELAÇÃO CÍVEL - AÇÃO DE INDENIZAÇÃO - ROMPIMENTO DA BARRAGEM DA MINA CÓRREGO DO FEIJÃO EM BRUMADINHO - RESPONSABILIDADE OBJETIVA - TEORIA DO RISCO INTEGRAL - PESCA AMADORA ÀS MARGENS DO RIO PARAPEBA - DANOS MATERIAIS E MORAIS NÃO COMPROVADOS. I - Segundo a jurisprudência do col. STJ, em decorrência da Teoria do Risco Integral, compete ao poluidor a prova da segurança de seu empreendimento e que sua atividade não causou o dano ambiental; no caso, sendo incontroverso que a mineradora causou grave dano ambiental em razão do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, basta à vítima a comprovação do dano experimentado, do qual pretende reparação, e do nexo de

causalidade. II - A simples alegação genérica de prejuízo à qualidade de vida em função da perda de atividade de lazer, sem demonstração de efetivos danos de ordem moral sofridos, não constitui fato capaz de, por si só, gerar indenização. III - Considerando que é proibida a comercialização de pescado por parte do pescador amador, inviável a indenização do detentor de autorização para pesca amadora por perda de renda decorrente da venda de peixes extraídos do Rio Paraopeba, atingido pelos rejeitos da barragem rompida, por se tratar de atividade ilícita. (TJ-MG - AC:

10000220688469001 MG, Relator: João Cancio, Data de Julgamento: 30/08/2022, Câmaras Cíveis / 18ª CÂMARA CÍVEL, Data de Publicação: 30/08/2022) (grifou-se).

Em conclusão, é evidente que o diploma Constitucional, bem como, as demais legislações infraconstitucionais citadas ao longo do presente trabalho acadêmico, trataram a responsabilidade civil ambiental com a devida importância, inclusive, conferindo a tal responsabilização o caráter objetivo, vez que, o direito ao meio ambiente equilibrado é direito coletivo e, eventuais danos a esse ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No primeiro capítulo, foi necessário abordar os princípios legais estabelecidos sobre a legislação especial com relação a mineração e, ao meio ambiente, onde relatou-se também, um breve resumo acerca da mineração e sua história, principalmente dentro do sistema jurídico brasileiro, vez que, apenas após tais explanações seria possível a compreensão da importância da mineração dentro do necessário nacional e global. Ademais, foram necessárias pontuações acerca do meio ambiente e, a forma como sua proteção se tornou um grande enfoque social, principalmente após a perpetuação do direito a um meio ambiente equilibrado, instituído pela Constituição Federal de 1988.

Superadas tais questões, foi necessário ponderar especificamente sobre o Licenciamento Ambiental, onde foi exposto que o mesmo, é definido como necessário a concessão do direito de exploração mineral pelo órgãos competentes e, que tal licenciamento tem conceituação legal expressa no art. 1 da lei 140 de 2011 e, ainda, que em três modalidades de licença, essas taxadas pelo art. 19 do decreto nº 99.274/90 que regulamenta a lei nº 6.938/81 e também, no art. 8 da resolução 237/97 do CONAMA.

Assim, determina-se que há a licença prévia; licença de instalação e licença de operação. Para a aquisição da licença final, de operação, as duas anteriormente citadas devem ter sido emitidas pelo órgão competente. Para isso, é realizado o chamado Estudo de Impacto Ambiental e, quando necessário, como no caso da atividade de mineração, que tem potencial de degradação elevado, pelo próprio risco da atividade desenvolvida, também há que elaborar o Relatório de Impacto Ambiental, onde resta previsto todo o impacto que a mineradora pode eventualmente vir a causar no meio ambiente no espaço onde pretende atuar.

Com isso, restou evidente que, observado o caráter coletivo do direito ao meio ambiente equilibrado, as legislações especiais, seja o código da mineração ou o código ambiental, trouxeram uma série de requisitos para a aquisição do EIA e do RIMA, bem como, para a concessão posterior do próprio licenciamento ambiental, vez que, restou demonstrado que a ideia que se tem com a elaboração de tais documentos é, buscar causar o menor impacto possível no meio ambiente, assegurando-se de todas as formas legais de exploração responsável.

Abarcando o principal assunto do trabalho, foi pontuado sobre a responsabilidade civil, em especial, a responsabilidade civil ambiental, pois, tal modalidade de responsabilidade se incide de maneira objetiva, ou seja, independe de culpa ou não do agente causador do dano.

Assim, concluiu-se que em específico, na exploração mineral, a responsabilidade civil, como em toda matéria ambiental, é de natureza objetiva, independe a culpa da mineradora quando há dano. Havendo o direito de indenizar a coletividade, inclusive, admitindo-se a indenização por dano moral em matéria ambiental, quando o dano causado traz a coletividade um sentimento de frustração ou tristeza, por exemplo. Ademais, também se concluiu que, o SJT pacificou o entendimento com relação a aplicação da Teoria do Risco Integral quando se trata da responsabilidade de mineradoras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, A na Clara A. P. de. **Mecanismos jurídicos de mitigação dos danos ambientais decorrentes da atividade de mineração**. Brasília. 2020.

Disponível em:

<https://repositorio.ceub.br/jspui/bitstream/prefix/14758/1/Ana%20Albuquerque%2021603901.pdf>. Acessado em 27 de jun. de 2023.

ARAUJO, Daiane Mendes; SANTOS FILHO, N. G. **Licenciamento Ambiental para Mineradoras**. Juri, n. 2, 2013.

BANDEIRA, Ricardo Murari. **Dos contratos de cessão de direito de exploração mineral**. Belo Horizonte. 2011. Disponível em:

http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Direito_BandeiraRM_1.pdf. Acessado em 28 de mar. de 2023.

BRASIL. **Código Ambiental, lei nº 6.938/1981**. 1981. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acessado em 03 de mar. de 2023.

BRASIL. **Constituição Federal**. 1988. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acessado em 27 de mar. de 2023.

BRASIL. **Código de Mineração, lei nº 62.934/1968**. 1968. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/d62934.htm. Acessado em 27 de mar. de 2023.

BRASIL, **Lei Complementar nº 140/1990**. 1990. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm. Acessado em 01 de mar. de 2023.

BENJAMIN, Antônio Herman V. **Responsabilidade civil pelo dano ambiental**. Revista de Direito Ambiental. São Paulo, n. 9, 2011.

CRUZ, Branca Martins da. **Responsabilidade civil pelo dano ecológico: Alguns problemas**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, n. 5, p. 5-41, 1997.

FREIRE, D. **A mineração de agregados na região metropolitana de São Paulo.** AREIA & BRITA. São Paulo: ANEPAC, 2000.

FEIGELSON, Bruno. **Curso de Direito Minerário.** 3. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018

GIANNETTI, Biagio F. et al. **A ecologia industrial dentro do contexto empresarial.** Banas Qualidade, São Paulo, n° 184, p.

RIBEIRO, Carlos Luiz. **Direito Minerário escrito e aplicado.** Belo Horizonte, 2006.
JÚNIOR, José Ângelo Remédio. Direito ambiental minerário: mineração juridicamente

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental:** do individual ao coletivo extrapatrimonial: teoria e prática. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 21. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MACHADO, Auro de Quadros. **Licenciamento Ambiental:** atuação preventiva do Estado à luz da Constituição da República Federativa do Brasil. Livraria do Advogado Editora, 2018.

MECHI, Andréa; SANCHES, Djalma Luiz. **Impactos ambientais da mineração no Estado de São Paulo.** Estudos Avançados, v. 24, n. 68, 2010.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery, **Reponsabilidade civil ambiental e a jurisprudência do STJ.** Caderno Jurídico. N° 48. São Paulo. 2019. Disponível em:
http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/Cadjuridicos_n.48.pdf#page=47 acessado em 01 de mar. de 2023.

RESENDE, Élcio Nacur; COELHO, Helbert Alves; OLIVEIRA, Mariana de Sá S.; CAMPOS, Pedro Henrique da S. **Responsabilidade civil das mineradoras regularmente licenciadas.** V. 15, n. 1, 2016. Disponível em:
<file:///C:/Users/alexs/Downloads/6549-40520-2-PB.pdf>. Acessado em 28 de mar. de 2023.

PAGEL, Rogério. **A responsabilidade civil do estado frente à concessão de licença ambiental.** Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 9 n. 18, p. 229-248, 2012. Disponível em: <https://www.domhelder.edu.br/nao-encontrada>. Acessado em 01 de mar. de 2023.

SERRA, Silvia Helena. **A formação, os condicionamentos e a extinção dos direitos minerários.** 2000. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível em:
<https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/182500>. Acessado em 28 de mar. de 2023.

STJ – 3ª T. **REsp. n. 1.373.788/SP** – j. 06.05.2014 – rel. Min. Paulo de Tarso Sanseverino; STJ – 4ª T. – AgRg no AgRg no AREsp n. 153.797/SP – j. 05.06.2014 – rel. Min. Marco Buzzi.

STJ – 1ª T. – **REsp n. 598.281/MG** – j. 02.05.2006 – rel. p/ acórdão Min. Teori Albino Zavascki.

STJ – 2ª T. – **REsp n. 1.180.078/MG** – j. 01.12.2010 – rel. Min. Herman Benjamin; STJ – 2ª T. – REsp n. 1.145.083/MG – j. 27.09.2011 – rel. Min. Herman Benjamin; STJ – 2ª T. – REsp n. 1.198.727/MG – j. 14.08.2012 – rel. Min. Herman Benjamin.

STJ – 2ª Seção – **REsp n. 1.374.284/MG** – j. 27.08.2014 – v.u. – rel. Min. Luís Felipe Salomão – recurso que tramitou sob o regime dos recursos repetitivos do art. 543-C do CPC/1973; STJ – 4ª T. – AgRg no AgRg no AREsp n. 153.797/SP – j. 05.06.2014 – rel. Min. Marco Buzzi; STJ – 3ª T. REsp n. 1373788/SP – j. 06.05.2014 – rel. Min. Paulo de Tarso Sanseverino; STJ – 4ª T. – AgRg no REsp n. 1412664/SP – j. 11.02.2014 – rel. Min. Raul Araújo; STJ – 2ª Seção – REsp n. 1.114.398/ PR – j. 08.02.2012 – rel. Min. Sidnei Beneti – recurso que tramitou sob o regime dos recursos repetitivos do art. 543-C do CPC/1973; STJ – 4ª T. – AgRg no AREsp n. 273.058/PR – j. 09.04.2013 – rel. Min. Antonio Carlos Ferreira.

STJ - **REsp: 1831510 MG 2019/0238038-3**, Relator: Ministro MAURO CAMPBELL MARQUES. 2015. <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stj/859841634>. Acessado em 28 de mar. de 2023.

THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. 5.ed. Salvador: Juspodivm, 2015.

TRF-2 - **AG: 00145785320124020000** RJ 0014578-53.2012.4.02.0000, Relator: SERGIO SCHWAITZER. 2017. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/trf-2/445422721>. Acesso dem 03 de mar. de 2023.

TJ-MG - **AC: 10439070650122001** MG, Relator: Luciano Pinto, 2015. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/tj-mg/847034036>. Acessado em 27 de mar. de 2023.

Página de assinaturas

Natanael A

Natanael Aguiar
062.928.803-89
Signatário

Maicon T

Maicon Tauchert
986.590.490-04
Signatário

Mauricio B

Mauricio Braga
935.134.371-53 Signatário

Melquizedek L

Melquizedek Lopes
019.324.742-93
Signatário

Matheus C

Matheus Catão
111.624.874-37
Signatário

HISTÓRICO

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| 29 jun 2023
11:12:12 |  | Natanael Osvaldo Prado de Aguiar criou este documento. (E-mail: natanael6964@gmail.com, CPF: 062.928.803-89) |
| 29 jun 2023
11:12:27 |  | Natanael Osvaldo Prado de Aguiar (E-mail: natanael6964@gmail.com, CPF: 062.928.803-89) visualizou este documento por meio do IP 200.124.94.228 localizado em Parauapebas - Para - Brazil |
| 29 jun 2023
11:12:37 |  | Natanael Osvaldo Prado de Aguiar (E-mail: natanael6964@gmail.com, CPF: 062.928.803-89) assinou este documento por meio do IP 200.124.94.228 localizado em Parauapebas - Para - Brazil |
| 29 jun 2023 |  | Maicon Rodrigo Tauchert (E-mail: direito@fadesa.edu.br, CPF: 986.590.490-04) visualizou este documento 11:20:42 por meio do IP 170.239.203.253 localizado em Parauapebas - Para - Brazil |



- 29 jun**  **2023Maicon Rodrigo Tauchert** (E-mail: direito@fadesa.edu.br, CPF: 986.590.490-04) assinou este documento por 11:50:23 meio do IP 170.239.203.253 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 29 jun**  **2023Matheus Jeruel Fernandes Catão** (E-mail: matheuscatao.fadesa@gmail.com, CPF: 111.624.874-37) 19:09:11 visualizou este documento por meio do IP 170.239.203.253 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 29 jun**  **2023Matheus Jeruel Fernandes Catão** (E-mail: matheuscatao.fadesa@gmail.com, CPF: 111.624.874-37) 19:09:16 assinou este documento por meio do IP 170.239.203.253 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 29 jun**  **2023Melquizedek Oliveira Lopes** (E-mail: melkilopes@gmail.com, CPF: 019.324.742-93) visualizou este 11:14:03 documento por meio do IP 45.7.26.135 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 29 jun**  **2023Melquizedek Oliveira Lopes** (E-mail: melkilopes@gmail.com, CPF: 019.324.742-93) assinou este documento 11:14:10 por meio do IP 45.7.26.135 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 04 jul**  **2023Mauricio Dias Braga** (E-mail: direcaomauricio@fadesa.edu.br, CPF: 935.134.371-53) visualizou este 10:09:11 documento por meio do IP 170.239.203.253 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 04 jul**  **2023Mauricio Dias Braga** (E-mail: direcaomauricio@fadesa.edu.br, CPF: 935.134.371-53) assinou este documento 10:09:20 por meio do IP 170.239.203.253 localizado em Parauapebas - Para - Brazil

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento

Hash SHA256 do PDF original #9a5e2a8d240adb60d5c0eb4a1d3bd443af60c52223b81d3f780a458f24c08568
<https://valida.ae/b62fdae02440cdd4dd2113eed281102100f26b9f097594273>

