

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS JURÍDICAS

JULIANE SOUSA RÉGIS

**LICENCIAMENTO AMBIENTAL E EFETIVIDADE NO CONTROLE DAS
ATIVIDADES MINERÁRIAS**

JOÃO PESSOA

2020

JULIANE SOUSA RÉGIS

**LICENCIAMENTO AMBIENTAL E EFETIVIDADE NO CONTROLE DAS
ATIVIDADES MINERÁRIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Jurídicas da Universidade Federal da Paraíba, área de concentração em Direito Econômico, Linha de Pesquisa 3, em cumprimento os requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências Jurídicas, sob a orientação do Prof. Dr. Talden Farias.

JOÃO PESSOA

2020

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

R337l Régis, Juliane Sousa.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL E EFETIVIDADE NO CONTROLE DAS
ATIVIDADES MINERÁRIAS / Juliane Sousa Régis. - João
Pessoa, 2020.

170 f.

Orientação: Talden Farias.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCJ.

1. Princípios. 2. Meio Ambiente. 3. Licenciamento
Ambiental. 4. Atividade Minerária. 5. Regimes
Minerários. 6. Responsabilização. I. Farias, Talden.
II. Título.

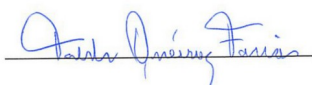
UFPB/CCJ

JULIANE SOUSA RÉGIS

**LICENCIAMENTO AMBIENTAL E EFETIVIDADE NO CONTROLE DAS
ATIVIDADES MINERÁRIAS**

Aprovado em: 30/04/2020.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Talden Farias (Orientador)



Prof. Dra. Belinda Pereira da Cunha (Interna)



Prof. Dr. Terence Dornelles Trennepohl (Externo)

JOÃO PESSOA

2020

A Deus, a quem me deu paz e amadurecimento
para a produção desse trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente, a Deus por todo o caminho trilhado até a presente defesa final.

Ao Professor Talden Farias, pelo zelo na condução do presente trabalho.

Aos meus pais, Rivana e Livieto, pelo apoio e estímulo aos estudos.

A Pedro, pela paz, amor e imensa paciência e auxílio na orientação para a elaboração dessa dissertação.

Aos meus irmãos Zenaldo e Mariane pela fraternidade.

A Arthur e Dalila, como as alegrias da minha vida.

À minha avó Maria das Graças pelas orações e cuidados.

Aos demais familiares e amigos pelo apoio recebido.

Ao PPGCJ/UFPB, instituição que cursei com muita paixão esse mestrado.

À CAPES pelo fomento da minha pesquisa.

Aos amigos que fiz no PPGCJ/UFPB.

“Sabia que aquele seria meu caminho, mas
havia dias em que me senti como se estivesse
sentado num balanço.”

Papa Francisco¹

¹ Trecho extraído do livro Deus é Jovem, publicado pela Editora Planeta, São Paulo, 2018.

RESUMO

O Poder Público intervém na ordem econômica com o intuito de resguardar o meio ambiente. Dentre as atividades causadoras de impacto ambiental negativo, a mineração ocupa lugar de destaque, pois ocorre mediante a extração de recursos naturais não renováveis e pode causar danos. Nesse sentido, o problema da presente pesquisa consiste em verificar se o licenciamento ambiental da mineração, no plano normativo, consiste em efetivo instrumento de controle das atividades econômicas de mineração. Considerando-se que as jazidas constituem bens da União, as ações de pesquisa e lavra dependem de processo de outorga desses órgãos competentes, cujas peculiaridades interferem nas regras de licenciamento ambiental. Por sua vez, o objetivo deste trabalho é analisar o tratamento normativo do licenciamento ambiental da atividade minerária, suas fases, além das Resoluções nº 009/1990 e nº 010/1990 do CONAMA. Para tanto, realizou-se pesquisa bibliográfica e documental, com vertente qualitativa e método de abordagem dedutivo. Verificou-se que o licenciamento ambiental, no plano normativo, possui efetividade enquanto instrumento de controle das atividades econômicas, sobretudo pela existência de fases distintas e realização de estudos; no entanto, para aperfeiçoamento, é necessária a modificação da estrutura regulatória.

Palavras-chave: Princípios; Meio Ambiente; Licenciamento Ambiental; Atividade Minerária; Regimes Minerários; Responsabilização.

ABSTRACT

The Public Power intervenes in the economic order in order to protect the environment. Among the activities that cause a negative environmental impact, mining occupies a prominent place, as it occurs through the extraction of non-renewable natural resources and can cause damage. In this sense, the problem of the present research is to verify if the environmental licensing of mining, in the normative plan, consists of an effective instrument to control economic mining activities. Considering that the deposits are federal assets, the research and mining activities depend on the granting process of these competent bodies, whose peculiarities interfere with the environmental licensing rules. In turn, the objective of this work is to analyze the normative treatment of the environmental licensing of mining activity, its phases, in addition to CONAMA Resolutions n 009/1990 and n 010/1990. To this end, bibliographical and documentary research was carried out, with a qualitative approach and a deductive approach method. It was found that environmental licensing, at the normative level, is effective as an instrument for controlling economic activities, especially due to the existence of different phases and studies; however, for improvement, it is necessary to modify the regulatory structure.

Keywords: Principles; Environment; Environmental Licensing; Mining Activity; Mining Regimes; Accountability.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AGU: Advocacia-Geral da União

ANM: Agência Nacional de Mineração

APAs: Áreas de Proteção Ambiental

APP: Área de Preservação Permanente

ART: Artigo

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CC/2002: Código Civil brasileiro de 2002

CENEM: Comissão Nacional de Energia Nuclear

CF/88: Constituição Federal de 1988

CFEM: Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais

CGU: Controladoria-Geral da União

CM: Código de Mineração

CNPJ: Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica

CNPQ: Conselho Nacional de Pesquisa

CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente

COOR: Coordenação

COPAM: Conselho de Proteção Ambiental

DJ: Diário de Justiça

DNPM: Departamento Nacional de Produção Mineral

DOU: Diário Oficial da União

EIA: Estudo de Impacto Ambiental

GU: Guia de Utilização

IBAMA: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

ICMBio: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

LC: Lei Complementar

LI: Licença de instalação

LO: Licença de operação

LP: Licença prévia

MME: Ministério de Minas e Energia

NRMs: Normas Reguladoras da Mineração - NRM's

PAE: Plano de Aproveitamento Econômico da jazida

PCA: Plano de Controle Ambiental
PGF: Procuradoria-Geral Federal
PLG: Regime de Permissão de Lavra Garimpeira
PNMA: Política Nacional do Meio Ambiente
PRAD: Plano de Recuperação de Área Degradadas
RAL: Relatório Anual de Lavra
RCA: Relatório de Controle Ambiental
RE: Recurso Especial
RES: Resolução
RIMA: Relatório de Impacto Ambiental
RPPN: Reserva Particular do Patrimônio Natural
SISNAMA: Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNUC: Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
STF: Supremo Tribunal Federal
STJ: Superior Tribunal de Justiça
SUDEMA: Superintendência de Administração do Meio Ambiente
TAH: Taxa Anual por Hectare
TJSP: Tribunal de Justiça de São Paulo
TRF: Tribunal Regional Federal
UC: Unidade de Conservação da Natureza

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 MEIO AMBIENTE, DIREITO AMBIENTAL E LICENCIAMENTO AMBIENTAL. 13	13
2.1 CONCEITO DE MEIO AMBIENTE E DESDOBRAMENTOS.....	13
2.2 PRINCÍPIOS DE DIREITO AMBIENTAL.....	16
2.2.1 Princípio do acesso equitativo ou equilíbrio.....	17
2.2.2 Princípio do direito humano fundamental.....	18
2.2.3 Princípio do desenvolvimento sustentável.....	19
2.2.4 Princípio da função social da propriedade.....	21
2.2.5 Princípio da informação ou publicidade.....	22
2.2.6 Princípio do limite ou do controle do poluidor pelo Poder Público.....	23
2.2.7 Princípio democrático ou da participação popular ou da gestão democrática	23
2.2.8 Princípio da prevenção.....	24
2.2.9 Princípio da precaução.....	26
2.2.10 Princípio do poluidor-pagador.....	29
2.2.11 Princípio do não retrocesso ambiental.....	30
2.3 LICENCIAMENTO AMBIENTAL: CONCEITO, NATUREZA JURÍDICA, DIFERENÇA ENTRE LICENÇA E LICENCIAMENTO.....	33
2.4 COMPETÊNCIA LEGISLATIVA.....	38
2.5 COMPETÊNCIA ADMINISTRATIVA.....	42
2.5.1 Competência da União.....	44
2.5.2 Competência dos Estados e Distrito Federal.....	50
2.5.3 Competência dos Municípios e Distrito Federal.....	52
3 ATIVIDADE MINERÁRIA.....	55
3.1 CONCEITO E IMPORTÂNCIA DA MINERAÇÃO.....	55
3.2 PRINCÍPIOS DO DIREITO MINERÁRIO.....	58
3.2.1 Princípio da prevalência da mineração sobre a maioria das atividades econômicas e sobre o interesse público.....	59
3.2.2 Princípio do interesse nacional.....	61
3.2.3 Princípio da função socioambiental da propriedade minerária.....	62
3.2.4 Princípio da prioridade.....	63

3.2.5 Princípio do uso geral do minério extraído.....	65
3.2.6 Princípio da proibição à especulação de direitos minerários.....	66
3.2.7 Princípio do resultado global.....	67
3.2.8 Princípio da reabilitação do ambiente degradado.....	68
3.3 PRESSUPOSTOS NATURAIS, ECONÔMICOS E JURÍDICOS DA ATIVIDADE MINERÁRIA.....	69
3.3.1 Pressupostos naturais.....	69
3.3.2 Pressupostos econômicos.....	71
3.3.3 Pressupostos jurídicos.....	73
3.4 BASE CONSTITUCIONAL DA MINERAÇÃO.....	75
3.5 REGIMES MINERÁRIOS.....	76
3.5.1 Regime de autorização.....	79
3.5.2 Regime de concessão.....	88
3.5.3 Regime de licenciamento.....	93
3.5.4 Regime de permissão de lavra garimpeira.....	96
3.5.5 Regime de registro de extração.....	98
4 LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA MINERAÇÃO.....	101
4.1 AS FASES DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA MINERAÇÃO.....	103
4.1.1 Licença prévia.....	104
4.1.1.1 Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental.....	106
4.1.1.2 Compensação ambiental prevista no art. 36, da Lei nº 9.985/2000.....	112
4.1.1.3 Plano de Recuperação de Área Degradada.....	114
4.1.1.4 Licenciamento ambiental de atividade minerária em áreas protegidas.....	117
4.1.1.4.1 Mineração em Área de Preservação Permanente e Reserva Legal.....	118
4.1.1.4.2 Mineração em Unidades de Conservação da Natureza.....	121
4.1.1.4.3 Mineração em zona de amortecimento.....	123
4.1.1.4.4 Participação do órgão gestor da Unidade de Conservação no licenciamento ambiental.....	125
4.1.1.4.5 Mineração em Mata Atlântica.....	128
4.1.1.4.6 A intervenção da Agência Nacional de Mineração no licenciamento ambiental.....	130
4.1.2 Licença de instalação.....	131
4.1.3 Licença de operação.....	133

4.2 RESOLUÇÕES DO CONAMA.....	135
4.2.1 Resolução nº 009/1990 do CONAMA.....	135
4.2.2 Resolução nº 010/1990 do CONAMA.....	137
4.2.3 Licenciamento ambiental na fase de pesquisa mineral.....	139
4.2.4 Plano de fechamento de mina.....	140
4.3 RESPONSABILIDADE PENAL E ADMINISTRATIVA.....	143
4.3.1 Responsabilidade penal.....	144
4.3.2 Responsabilidade administrativa.....	146
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	148
REFERÊNCIAS.....	151

1 INTRODUÇÃO

O licenciamento ambiental é considerado o mais importante mecanismo de proteção do meio ambiente, por meio do qual o Poder Público estabelece os limites e as condições para a realização de atividade efetiva ou potencialmente poluidora. Há rol extenso de ações sujeitas ao licenciamento ambiental, desde aquelas consideradas de baixo impacto até as causadoras de significativa degradação ao meio ambiente.

Em regra, o licenciamento ambiental é dividido em três etapas sucessivas: *(i)* licença prévia, em que se aprova a localização e concepção do empreendimento; *(ii)* licença instalação, quando aprovado o projeto executivo e o início das obras ou da realização da atividade; e *(iii)* licença operação, onde é permitido o funcionamento do negócio. A Administração, em cada licença, descreve as condicionantes, que são os limites a serem observados para a continuidade da fase licenciada, bem como para a concessão da licença subsequente. Contudo, os empreendimentos causadores de pequeno impacto ambiental poderão ser submetidos ao licenciamento simplificado, em que as três fases citadas acima são condensadas em uma ou duas; ou seja, poderá existir licença única para todo o empreendimento, ou apenas duas licenças (uma prévia e de instalação e outra de operação).

O licenciamento ambiental da mineração geralmente segue o modelo trifásico, pois a atividade é pautada na extração de recursos naturais não renováveis. Além disso, é acompanhada da exigência de Estudo de Impacto Ambiental e do respectivo Relatório (EIA/RIMA), porque há a presunção legal de que a atividade é causadora de significativa degradação. A única hipótese em que o EIA/RIMA poderá ser dispensado pelo órgão ambiental é na lavra das substâncias minerais de emprego imediato na construção civil (como areia, brita e saibro).

Deve-se ressaltar que é comum encontrar jazidas localizadas em Áreas de Preservação Permanente (APPs), pois não é raro encontrar a formação dos depósitos geológicos em relevos de elevada declividade ou cursos d'água. Não obstante a relevância ecológica desses espaços territoriais especialmente protegidos, é permitida a realização de lavra mineral em APPs, pois a mineração é atividade dotada de utilidade pública e interesse social. Por outro lado, a mineração não pode ser desenvolvida de forma aleatória e desordenada, sendo imprescindível o devido licenciamento ambiental com a realização do EIA/RIMA.

Alguns empreendimentos infringem por completo a legislação ambiental e a fiscalização dos órgãos competentes, pois sequer possuem licença ambiental e, os que

possuem, não cumprem as condicionantes impostas nas licenças. Contudo, não são raros os exemplos de empresas que receberam licença ambiental e as devidas fiscalizações, mas provocam dano ambiental não previsto no licenciamento. Os exemplos mais comuns são o rompimento de barragens de rejeitos, a emissão de materiais pesados em cursos d'água e a poluição do lençol freático.

Diante desse cenário, o presente trabalho possui o seguinte problema de pesquisa: analisar, no plano jurídico, se o licenciamento ambiental no Brasil constitui instrumento efetivo de controle das atividades econômicas de mineração, apontando-se sugestões de aprimoramento. Parte-se da hipótese de que o licenciamento ambiental da mineração possui efetividade, enquanto mecanismo de controle da mineração, porém necessita de aprimoramento. Ressalte-se que a maior parte dos trabalhos que aborda o tema é oriunda de pesquisas em geociências ou em ciências ambientais. Há poucos trabalhos (tese ou dissertação) em Programas de Pós-Graduação em Direito que tratam do licenciamento ambiental da mineração, motivo pelo qual a presente dissertação possui relevância científica e caráter inovador. Além disso, a atividade minerária é essencial para a realização das demais atividades econômicas, cuja matéria-prima é utilizada na fabricação de medicamentos, alimentos, fertilizantes agrícolas, automóveis, aeronaves, computadores e equipamentos destinados à nanotecnologia.

A pesquisa ou lavra de recursos minerais só poderá ser realizada mediante anuência da União, pois este ente federado é titular do domínio sobre as jazidas (art. 176, *caput*, da Constituição Federal de 1988). Trata-se, pois, de regulação minerária (com fins patrimoniais) exercida pela Agência Nacional de Mineração (ANM) e pelo Ministério de Minas e Energia (MME).

No entanto, será objeto do presente trabalho apenas a regulação ambiental, no tocante ao licenciamento ambiental da mineração. A regulação minerária será analisada de forma reflexa, quando a ANM e o MME desempenham função atípica de controle ambiental e quando interfirmam no licenciamento ambiental na condição de órgão interveniente. Embora se trate de mecanismos distintos de regulação, os controles minerário e ambiental devem interagir, pois são procedimentos instaurados simultaneamente com o objetivo de avaliar a atividade econômica da mineração.

A respeito da vertente metodológica, a pesquisa será predominantemente qualitativa, pois estuda os aspectos de (in)efetividade do licenciamento ambiental da atividade minerária. Quanto ao método de abordagem, utilizar-se-á o dedutivo, partindo-se do modelo normativo

(legal e infralegal) e da jurisprudência dominante para então ingressar nos aspectos específicos do licenciamento ambiental da mineração, bem como nas sugestões de aprimoramento do instituto. Quanto ao procedimento de estudo, a pesquisa será bibliográfica e documental.

O trabalho é dividido em três partes. A primeira delas estuda o conceito de meio ambiente, conceito e aspectos gerais do licenciamento ambiental, princípios do direito ambiental, competências legislativa e administrativa. A segunda trata da atividade minerária, abordando o conceito a configuração e a importância, os princípios de direito minerário, pressupostos da atividade minerária (naturais, econômicos e jurídicos), base constitucional da mineração e regimes de aproveitamento das substâncias minerais.

A última parte cuida do licenciamento ambiental da mineração. Quanto ao licenciamento prévio, analisa o EIA/RIMA e a compensação ambiental prevista no art. 36 da Lei nº 9.985/2000, além do Plano de Recuperação de Área Degradada. Trata também de mineração em áreas protegidas, sobretudo das seguintes: APPs, Reserva Legal, Unidades de Conservação da Natureza (além da participação do respectivo órgão gestor no licenciamento ambiental), Zona de Amortecimento e Mata Atlântica. Trata também das Resoluções do CONAMA específicas para o licenciamento ambiental da mineração, quais sejam, as de nº 009/1990 e nº 010/1990. Por fim, tratou-se do licenciamento ambiental na fase de pesquisa mineral, plano de fechamento de mina e responsabilidade penal e administrativa.

2 MEIO AMBIENTE, DIREITO AMBIENTAL E LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O meio ambiente tratado como direito difuso (pertencente a todos), devendo este ser assegurado e protegido, tendo em vista o seu uso coletivo. Portanto, o licenciamento ambiental, que constitui um instrumento de gestão do meio ambiente, onde o Estado dá o seu consentimento para o uso dos recursos naturais. Por meio dele, o Poder Público exerce o controle prévio sobre as atividades que possam de alguma forma impactar o meio ambiente, com enfoque nos princípios do desenvolvimento sustentável, prevenção e precaução.

O licenciamento ambiental é baseado no art. 225, § 1º, V, da Constituição Federal de 1988, de acordo com o qual o Poder Público, com vistas à efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, deverá controlar as ações que comportem risco à qualidade da vida e do meio ambiente. Além disso, o licenciamento relaciona-se com o conceito de meio ambiente, que é formado não apenas pelo aspecto natural, mas também pelo meio ambiente cultural, artificial e do trabalho. Assim, questões relacionadas ao patrimônio histórico e imaterial também são levadas em consideração quando da concessão de licença ambiental, como nos casos em que se encontram sítios arqueológicos no local de extração de minério.

Antes de tratar das questões específicas do licenciamento ambiental da atividade minerária, faz-se mister abordar aspectos da conceituação e dos elementos do meio ambiente, pois este é imprescindível para a compreensão do licenciamento ambiental, das áreas protegidas e das exigências de regulação ambiental destinadas à atividade minerária. Até porque estão sujeitas ao licenciamento ambiental as atividades efetiva ou potencialmente poluidoras ao meio ambiente.

2.1 CONCEITO DE MEIO AMBIENTE E DESDOBRAMENTOS

Quanto ao paradigma² filosófico, o meio ambiente pode ser dividido em duas correntes: conservacionista, segundo a qual a utilização dos recursos naturais deve ser compatibilizada com os usos e necessidades humanas.³ Em contraposição a esse pensamento

² Thomas Kuhn definiu os paradigmas como sendo “as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência”. KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. Tradução: Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998, p. 13.

³ MCCORMICK, John. **Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista**. Tradução de Marco Antônio Esteves da Rocha e Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1992, p. 30.

está o preservacionismo, que busca a proteção ambiental independente de qualquer uso, exceto o educacional e recreativo.⁴ Para o conservacionismo, os ecossistemas são caracterizados como recurso, com enfoque econômico (preocupa-se não com o ambiente em si, mas com seu uso adequado ou sustentável), enquanto o preservacionismo busca deixar certas áreas fora do uso econômico direto.⁵

Sobre a nomenclatura “meio ambiente”, sabe-se que na língua portuguesa ambas são sinônimas, fortalecendo assim o seu sentido semântico e sendo fortemente adotada pela lei nº 6.938/81 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente.

Pode-se conceituar meio ambiente como o lugar onde se manifesta a vida, considerando tanto os seres vivos quanto aqueles não vivos que de algum modo possa contribuir para que a vida ocorra. Ele também agrega os aspectos de ordem cultural, econômico, político ou social. A noção de ecossistema abarca elementos orgânicos e inorgânicos, caracterizados pela interação, coesão e interdependência, de tal modo que floresta, árvore ou uma simples folha estão contidas nesse sistema.⁶

No que diz respeito ao conceito jurídico de meio ambiente, a nossa Constituição Federal de 1988 não apresentou conceituação quanto à nomenclatura “meio ambiente”, ficando a doutrina, a jurisprudência e até mesmo as legislações internacionais como as responsáveis pela produção conceitual.

O estudo aprofundado do conceito jurídico da expressão “meio ambiente” é de extrema importância, pois implica na fixação do objeto de que se faz o Direito Ambiental e, de modo consequente, na aplicabilidade das leis que ele engloba.

Na Lei nº 6.938/81, em seu art. 3º, I, a conceituação de meio ambiente foi definida como: “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

Os desdobramentos do conceito jurídico de meio ambiente podem ser realizados em quatro dimensões interligadas, subdivididas em: meio ambiente natural, meio ambiente artificial, meio ambiente cultural e meio ambiente do trabalho. Importante mencionar que a doutrina vem agregando aos desdobramentos do conceito de meio ambiente o patrimônio

⁴ MCCORMICK, John., *op. cit.*, p. 30.

⁵ BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, v. 31, n. 1, p. 79-96, Fortaleza: jan. 2011, p. 90-91.

⁶ FARIAS, Talden. **Direito ambiental: tópicos especiais**. João Pessoa: Editora Universitária, 2007, p. 29.

genético (ou meio ambiente genético). Tanto o STJ quanto o STF já reconhecem a divisão didática de meio ambiente. Tal divisão é meramente metodológica.

Por sua vez, o Anexo da Resolução nº 306/2002 do CONAMA aborda o conceito de meio ambiente como: “conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

Entende-se como meio ambiente natural ou físico, aquele que é baseado nos recursos naturais, ou seja, que são encontrados na natureza unidos a outros elementos ou não. Eles se dividem em bióticos (têm vida) ou abióticos (sem vida). Além disso, apresenta o fenômeno da homeostase, entendido como o equilíbrio dinâmico entre os elementos vivos e o ambiente que vivem.⁷

Como meio ambiente artificial, considera-se aquele feito ou modificado pelo homem, como, por exemplo, os espaços públicos fechados e os espaços públicos abertos. O artificial é voltado para as zonas utilizadas e modificadas pelo ser humano, mesmo que seja na zona rural.⁸ O seu maior foco são nas zonas urbanas, onde o Poder Público deve promover às pessoas o acesso ao lazer, infraestrutura, moradia, serviços públicos, transporte e outros de suma importância.

O meio ambiente cultural é constituído através do patrimônio histórico, cultural, artístico, paisagístico, ecológico, científico e turístico, sendo constituído tanto por bens materiais, quanto imateriais. Em se tratando de bem imaterial, as danças, os cultos, os costumes, os idiomas e outros servem como um meio de identidade de determinado povo. Algumas modalidades de meio ambiente cultural podem ser classificadas como artificial, a exemplo de prédios históricos.

Em se tratando de meio ambiente do trabalho ou laboral, este é denominado como o conjunto de fatores que se associam ao ambiente de trabalho (instrumentos, local). Ele está intimamente ligado ao meio ambiente artificial, pois quase tudo o que circunda o meio ambiente de trabalho está inserido no meio ambiente artificial. O art. 7º, XXII e XXIII da Constituição Federal afirmam que as condições de trabalho tem vínculo particular com a qualidade de vida de quem trabalha, já o art. 200, VIII da Constituição Federal assevera que a

⁷ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Tutela jurídica do meio ambiente digital em face do meio ambiente cultural no âmbito da sociedade da informação. In: TRENNEPOHL, T.; TRENNEPOHL, C. **Direito ambiental atual**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014 p. 54.

⁸ *Ibidem*, p. 52-53.

proteção ambiental trabalhista não se limita apenas às relações basicamente de emprego, mas a proteção deve chegar a todos aqueles que exerçam qualquer atividade.

O meio ambiente genético ou patrimônio genético consiste na compreensão das informações de origem genética advindas dos seres vivos independente da espécie a que pertença, seja de origem animal, vegetal, fungos ou micróbios. O art. 225, §1º, II da Constituição Federal, trata acerca da integridade genética como um valor. Essa modalidade de meio ambiente, pode ser classificada como natural, já que trata de genética.

Por fim, o meio ambiente pode ser classificado ainda como microbem e macrobem. Como primeiro, os recursos naturais são apontados de forma individualizada e reconhecida mediante a sua função ou interesse econômico. Já como macrobem, o meio ambiente não pode ser reduzido a nenhum de seus fundamentos, pois existe uma integração e reciprocidade entre cada um deles (bem predominantemente indivisível). O art. 225, §1º, VII da Constituição Federal assevera que: “VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.” É nesse sentido que diversas práticas que provocam impactos ambientais negativos são proibidas. No sentido literal, qualquer atividade humana provoca impacto ao meio ambiente, ainda que num grau mínimo. Contudo, as condutas que põem em xeque a função ecológica, assim como mas que provoquem extinção ou crueldade de animais, devem ser proibidas pelo ordenamento jurídico.

2.2 PRINCÍPIOS DE DIREITO AMBIENTAL

A palavra princípios indica algo que norteia ou rege alguma coisa. Em se tratando dos princípios do Direito Ambiental existe um rol bastante extenso, onde a doutrina utiliza os mais importantes, aqueles que são efetivamente utilizados com maior maestria no dia a dia do âmbito jurídico-ambiental.

Tanto é que os princípios de Direito Ambiental representam “verdadeiras normas de conduta, e não meramente como diretrizes hermenêuticas”⁹. Tais palavras realçam a importância dos princípios na aplicação do direito, especialmente, no âmbito ambiental.

Já o STJ vem utilizando em seus julgados de forma intensificada os princípios como regras jurídicas e não apenas como direcionamentos sugestivos em nosso ordenamento pátrio, pois “o sistema jurídico de proteção ao meio ambiente, disciplinado em normas constitucionais (CF, art. 225, §3º) e infraconstitucionais (Lei nº 6.938/81, arts. 2º e 4º), está fundado, entre outros nos princípios”¹⁰.

A quantidade de princípios do direito ambiental depende de cada abordagem doutrinária, alguns autores chegando a elencar cinquenta e quatro deles. Nos princípios que fundamentam o Direito Ambiental brasileiro são encontrados os possíveis resultados hermenêuticos para cada litígio que venha a surgir no meio jurídico. É de extrema importância a valoração normativa e não apenas diretiva, interpretativa ou mesmo argumentativa dos princípios, pois as regras devem pautar-se daqueles já que são o sustento do ordenamento jurídico.

Dentre os inúmeros do Direito Ambiental, abordar-se-ão os seguintes: acesso equitativo, direito humano fundamental, desenvolvimento sustentável, função social da propriedade, informação, limite, participação, prevenção, precaução, poluidor-pagador, transversalidade, não retrocesso ambiental.

2.2.1 Princípio do acesso equitativo ou equilíbrio

O princípio do acesso equitativo ou equilíbrio caracteriza-se como todo homem deve ter acesso aos recursos da natureza, além do meio ambiente de modo geral, de acordo com a

⁹ “Os princípios têm avultado como verdadeiras normas de conduta, e não meramente como diretrizes hermenêuticas, realçando-se, hodiernamente, a distinção entre regras jurídicas e princípios jurídicos, sendo ambos normas jurídicas (processo de juridicização). Despertou-se, por assim dizer, para o fato de que os princípios jurídicos – escritos ou implícitos – representam as bases sobre as quais o direito se constrói e das quais ele deriva (as regras jurídicas, inclusive, seriam concreção dos princípios), ou, dito de outro modo, os elementos fundamentais que inspiram o sistema jurídico e que, portanto, devem funcionar como orientadores preferenciais da interpretação, da aplicação e da integração normativa, com o consequente afastamento de uma postura mais legalista.” (TRF 5ª Região, Agravo Regimental em Suspensão de Liminar nº 3557/02 – PE, Pleno, j. 21/09/2005, Relator Desembargador Federal Francisco Cavalcanti).

¹⁰ O sistema jurídico de proteção ao meio ambiente, disciplinado em normas constitucionais (CF, art. 225, §3º) e infraconstitucionais (Lei 6.938/81, arts. 2º e 4º), está fundado, entre outros nos princípios da prevenção, do poluidor-pagador e da reparação integral. Deles decorrem, para os destinatários (Estado e comunidade), deveres e obrigações de variada natureza, comportando prestações pessoais, positivas e negativas (fazer e não fazer), bem como de pagar quantia (indenização dos danos insuscetíveis de recomposição in natura), prestações essas que não se excluem, mas, pelo contrário, se cumulam, se for o caso. (RESP 605323, j. 18/08/2005, Relator Ministro José Delgado).

chegada de suas necessidades fundamentais. Deve-se ponderar tanto os malefícios quanto os benefícios causados pela presença do ser humano em determinado ambiente.

Não se pode deixar de considerar “todas as condições ambientais, no sentido legal do termo, como as influências e interações de ordem física, química e biológica, que permitem, abrigam e regem a vida em todas as suas formas”¹¹

A expressão “bem de uso comum do povo”,¹² presente no caput do art. 225 da Constituição Federal pode ser considerada a referência normativa de maior importância para o princípio da equidade. Ela pode ser considerada inter e intrageracional, pois preza a divisão equitativa dos recursos naturais e do meio ambiente entre as presentes e futuras gerações, onde todos possam usufruí-los de maneira equilibrada e pacífica.

Portanto, tal princípio pode ser considerado como o ponderador de qualquer ato que advinha do uso do meio ambiente pelo homem, desde as mínimas até as mais complexas intervenções que modifiquem a plenitude dos segmentos de determinado ecossistema.

2.2.2 Princípio do direito humano fundamental

Tal princípio está disciplinado na Declaração Universal do Meio Ambiente (1972), como o Princípio 1, disciplinado da seguinte maneira: o homem deve viver em um ambiente de qualidade¹³.

À vista dessa Declaração, o próprio *caput* do art. 225, da Constituição Federal de 1988, disciplina que todos tem direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Por sua vez, em 1992, na Conferência das Nações Unidas realizada no Rio de Janeiro/RJ (RIO-

¹¹ TRENNEPOHL, Terence Dornelles. **Fundamentos de Direito Ambiental**. 2ª ed. Salvador: JusPodivm, 2007, p. 43.

¹² “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”.

¹³ “O homem é ao mesmo tempo obra e construtor do meio ambiente que o cerca, o qual lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente. Em larga e tortuosa evolução da raça humana neste planeta chegou-se a uma etapa em que, graças à rápida aceleração da ciência e da tecnologia, o homem adquiriu o poder de transformar, de inúmeras maneiras e em uma escala sem precedentes, tudo que o cerca. Os dois aspectos do meio ambiente humano, o natural e o artificial, são essenciais para o bem-estar do homem e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida mesma”. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 02 jul. 2019.

92), na enumeração do Princípio 1¹⁴ foi determinado que ao ser humano o direito a uma vida saudável ligado à natureza.

No ordenamento jurídico brasileiro foi editada a Lei nº 6.938/1981, denominada de Política Nacional do Meio Ambiente, onde, pela primeira vez, a dignidade da vida humana foi tratada como objetivo de políticas públicas de meio ambiente. Nesse sentido, o meio ambiente é diretamente relacionado ao direito à vida.

Thomé afirma que: “O direito a um meio ambiente equilibrado está intimamente ligado ao direito fundamental à vida e à proteção da dignidade da vida humana, garantindo, sobretudo, condições adequadas de qualidade de vida”.¹⁵ Portanto, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é caracterizado como direito humano fundamental.

2.2.3 Princípio do desenvolvimento sustentável

Esse princípio pode ser denominado como aquele que procura maximizar o equilíbrio entre os recursos naturais, crescimento econômico e a igualdade social. Ou seja, ele busca contemplar as dimensões tanto humana, quanto social, econômica e outros fatores de forma que as presentes e, especialmente, as futuras gerações sejam contempladas.

O desenvolvimento sustentável está disposto no art. 225 da Constituição Federal, bem como, na lei nº 6.938/81, art. 4º, I. Tem-se também o art. 170, VI da CF, onde o meio ambiente foi convertido também como um princípio da ordem econômica, com isso, ficando claro que deve haver uma compatibilização amigável entre os fatores econômico, social e ambiental.

O TRF da 5ª Região ao abordar a temática do princípio do desenvolvimento sustentável englobando a Constituição Federal, em especial o art. 225, caput, afirmou que:

Constituição de 1988, ao consagrar como princípio da ordem econômica a defesa do meio ambiente e ao estabelecer que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida e vital para as presentes e futuras gerações, agasalha a teoria do desenvolvimento econômico sustentável. (TRF 5ª. Região, Apelação Cível n.º 209609/SE, j. 20/11/2001, Dj 08/04/2002, Relator Desembargador Federal Paulo Gadelha).

¹⁴ “Princípio 1. Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza”. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 02 jul. 2019.

¹⁵ SILVA, Romeu Faria Thomé da. **Manual de direito ambiental**. 8ª ed.. Salvador: JusPodivm, 2018, p. 63.

Na ECO-92, o desenvolvimento sustentável foi consagrado no princípio de número 3 da Declaração do Rio de Janeiro Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.¹⁶ Esse princípio não se contenta com o mero crescimento econômico, mas com questões de ordem social e ambiental. Tanto é que as abordagens de sustentabilidade em direito econômico discutem não apenas recursos naturais, mas circulação de bens e riquezas, educação, moradia, lazer e transporte.¹⁷

Com isso, Maria Luíza Feitosa define o direito ao desenvolvimento como sendo aquele que “se situa no universo maior dos direitos humanos, caracterizado como direito de povos e coletividades, priorizam a dignidade humana.”¹⁸ É possível encontrar casos, como em algumas localidades peruanas, que o crescimento econômico gerou forte empobrecimento da população afetada, além da degradação ambiental.¹⁹

Como se vê, o termo desenvolvimento sustentável é utilizado em diversas áreas do conhecimento para definir qualquer compatibilização entre crescimento econômico e proteção da natureza. Contudo, tal colocação pode ser bastante imprecisa. Por tal motivo, as pesquisas do Banco Mundial, da década de noventa do século XX, passaram a conferir ao termo os atributos forte, fraco e sensata,²⁰ tomando-se como parâmetro a utilização do capital.

A sustentabilidade forte é aquela em que o princípio da precaução deve ser sobrelevado, pois as ações humanas estão limitadas pelos aspectos naturais, em razão de o ser humano estar contido na biosfera.²¹ Já a sustentabilidade sensata é aquela em que se admite a

¹⁶ Princípio 3 O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e de meio ambiente das gerações presentes e futuras. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 02 jul. 2019.

¹⁷ CUNHA, Belinda Pereira da. Aspectos da dignidade, função social e sustentabilidade: possibilidades nos direitos humanos, fundamentais. **Prim@ facie**: Revista da Pós-Graduação em Ciências jurídicas, Vol. 4, n. 7, p. 33-44. João Pessoa: UFPB, 2005, p. 43.

¹⁸ “É instrumentalizado para esse propósito, de natureza mais protetiva do que promocional, no contexto da chamada agenda neodemocrática constitucional, que respeita e incorpora ditames culturais locais e regionais, padrões ambientais transnacionais, solidariedade intergeracional, entre outros princípios, com base na ampliação da participação popular”. [FEITOSA, Maria Luíza Alencar Mayer. Direito econômico do desenvolvimento e direito humano ao desenvolvimento. Limites e confrontações. FEITOSA, M. L. A. M.; FRANCO, F. C. O.; PETERKE, S.; VENTURA, V. A. M. F. (Org.). **Direitos humanos de solidariedade: avanços e impasses**. Curitiba: 2013, p. 174].

¹⁹ SANTOS, Genaro Uribe. La minería ilegal en el Perú: fuente de alarmante degradación ambiental y pobreza extrema. In: BRAGA FILHO, E. O. **Sustentabilidade: uma nova ordem mundial**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2015, p. 104. p. 103-121.

²⁰ ENRÍQUEZ, Maria Amélia; DRUMMOND, José Augusto. Mineração e desenvolvimento sustentável – dimensões, critérios e propostas de instrumentos. In FERNANDES, A. B. L.; MATOS, G. M. M.; CASTILHOS, Z. C. (ed.). **Tendências tecnológicas Brasil 2015: geociências e tecnologia mineral**. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2007, p. 249.

²¹ OTT, Konrad. The case for strong sustainability. In OTT, K.; THAPA, P. P. (eds.). **Greifswald's environmental ethics**. Greifswald: Stein Becker Ulrich Rose, 2003, p. 62.

substituição do capital natural pelo capital artificial, mas dentro de patamares mínimos de qualidade ambiental.²² Por sua vez, a sustentabilidade fraca permite a supressão do capital natural quando o capital artificial é produzido na mesma proporção para as gerações futuras.²³

No caso do licenciamento ambiental da atividade minerária, deverá ser adotado o conceito de sustentabilidade sensata, pois a substituição da jazida (parte do solo/subsolo) por minérios industrializados deverá ocorrer dentro de limites que permitam ao ambiente impactado a existência de ecossistema pelo menos com características semelhantes ao anterior.

2.2.4 Princípio da função social da propriedade

O princípio da função social da propriedade ou princípio da função socioambiental da propriedade assevera que a utilização da propriedade deverá resultar em benefícios a toda coletividade envolvida. O pleno exercício da atividade econômica condiciona-se ao cumprimento do princípio da função social, portanto, tal atividade não poderá ocorrer de forma irrestrita e irresponsável, pois ela será lesiva ao meio ambiente em que esteja inserido. Lembra Thomé que o princípio da função social da propriedade possui importância:

Quando se impõe ao proprietário o cumprimento da função social, na verdade exige-se dele o dever de exercer o seu direito de proprietário não unicamente em seu próprio e exclusivo interesse, mas, principalmente, em benefício da coletividade, preservando o meio ambiente. É precisamente o cumprimento da função social que legitima o exercício do direito de propriedade pelo seu titular.²⁴

A função social objetiva conferir à propriedade atributos que ultrapassem a esfera meramente individual. As normas disciplinadas na Constituição de 1988 prevê tal princípio, quando trata do direito de propriedade (art. 5º, XXII e XXIII), nos princípios norteadores das atividades econômicas (art. 170, III), propriedade urbana (art. 182) e propriedade rural (art. 186). Importante se faz registrar que nesses artigos da Constituição Federal, o direito à propriedade urbana e rural está condicionado à defesa do meio ambiente em favor da

²² ENRÍQUEZ, Maria Amélia; DRUMMOND, José Augusto. *op. cit.*, p. 249.

²³ OTT, Konrad. *op. cit.*, p. 62.

²⁴ SILVA, Romeu Faria Thomé da. *op. cit.*, p. 82.

coletividade, com observância ao direito a um meio ambiente equilibrado, conforme preceitua o art. 225.

2.2.5 Princípio da informação ou publicidade

Ele preceitua que todo o tipo de informação de ambiental apresenta interesse coletivo e deve ser publicizada. Caso não haja publicização, o Estado é obrigado a produzir tais informações e comunicá-las a toda a sociedade. É com base nessas informações que o Poder Público deverá tomar decisões a respeito das publicizações em matéria ambiental. Muitos autores, como Thomé²⁵ e Machado²⁶ consideram o princípio da publicidade ou informação como um desdobramento do princípio da participação.

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 5º, XXXIII²⁷ e art. 225, §1º, IV²⁸ preceituam que a prestação de informação é de extrema importância para a preservação do meio ambiente, além dos dados que fazem parte de tais informações devem ser amplamente divulgados pelo Poder Público de forma constante e em meios em que todos tenham como tomar o devido conhecimento (internet, painéis e outros).

Na Eco-92 (Declaração Do Rio 92), foi instituído o princípio de nº 10²⁹ que afirma ser o princípio da informação como um importante meio de tutela do meio ambiente, além de dispor a respeito do princípio da participação como forma de proteção ambiental, ambos são complementares e necessários.

²⁵ “O direito à participação pressupõe o direito de informação. Há interdependência lógica entre eles: só haverá participação popular caso haja acesso às informações ambientais”. [*Ibidem*, p. 79.]

²⁶ “As informações ambientais recebidas pelos órgãos públicos devem ser transmitidas à sociedade civil, excetuando-se as matérias que envolvam comprovadamente segredo industrial ou do Estado. A informação ambiental deve ser transmitida sistematicamente, e não só nos chamados acidentes ambientais”. [MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 12ª ed. São Paulo: Malheiros, 2004.]

²⁷ “XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado”;

²⁸ “IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”;

²⁹ “Princípio 10. A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos”. Disponível em: <https://www.apambiente.pt/_zdata/Politicas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2019.

2.2.6 Princípio do limite ou do controle do poluidor pelo Poder Público

É dever do Poder Público delimitar parâmetros mínimos que devem ser rigorosamente seguidos pelos cidadãos, empresas, como também, do próprio Poder Público, para assim que os padrões mínimos de qualidade ambiental sejam seguidos. O que se pretende afirmar é que o Estado tem a capacidade e o poder de minimizar os danos causados diretamente pela atividade humana sobre o meio ambiente.

Os limites impostos devem ser observados especialmente nos casos de emissão de partículas, ruídos, sons, destinação final de resíduos sólidos, hospitalares, líquidos, ou seja, segundo Trennepohl³⁰, ele possui a condição de “balizador das emissões de poluentes, qualquer que seja a espécie” e outros; objetivando assim a promoção do desenvolvimento de forma sustentável. O princípio do limite se interliga com o princípio do desenvolvimento sustentável, que impõe limites às ações e empreendimentos humanos.

O que se tem como objetivo primordial, segundo Milaré³¹, é que tal princípio advém de interferências por parte do Poder Público e que são imprescindíveis à conservação, guarda e recuperação do meio ambiente em face de seus recursos disponíveis no planeta.

Os padrões legislativos fixados pelo Poder Público, a respeito de seu poder discricionário³² em relação aos atos de cunho privado, estão inseridos na Constituição Federal de 1988 (art. 225, §1º, V)³³, Lei nº 7.347/85 (art. 5º, §6º)³⁴ e na Lei Complementar 140/2011 (art. 7º, XII³⁵; art. 8º, XII³⁶; e art. 9º, XII³⁷).

2.2.7 Princípio democrático ou da participação popular ou da gestão democrática

³⁰ TRENNEPOHL, Terence Dornelles, *op. cit.*, p. 49.

³¹ “Resulta de intervenções necessárias à manutenção, preservação e restauração dos recursos ambientais com vista à sua utilização racional e disponibilidade permanente”. [MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. 4ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006, p. 160]

³² *Ibidem*, p. 49.

³³ “V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”;

³⁴ “§ 6º Os órgãos públicos legitimados poderão tomar dos interessados compromisso de ajustamento de sua conduta às exigências legais, mediante cominações, que terá eficácia de título executivo extrajudicial”.

³⁵ “XII - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, na forma da lei”;

³⁶ “XII - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, na forma da lei”;

³⁷ “XII - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, na forma da lei”;

Tal princípio preceitua que é assegurado ao cidadão o direito à informação e à participação no momento de elaboração das políticas públicas de cunho ambiental, pois elas são bastante importantes na manutenção do equilíbrio homem-natureza, além do desenvolvimento sustentável.

Esse princípio encontra-se esculpido na Declaração Rio 92 ou ECO-92, no início do dispositivo que apresenta o Princípio 10: “A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados.”

Já a Constituição Federal, prevê a participação popular por meio das iniciativas legislativas (plebiscito, referendo e iniciativa popular, todos previstos no art. 14³⁸), medidas administrativas (direito de informação – art. 5º, XXXIII³⁹; direito de petição – art. 5º, XXXIV⁴⁰; e estudo prévio de impacto ambiental ou EIA – art. 225, IV⁴¹)⁴².

Percebe-se facilmente que o princípio democrático entrelaça-se com outros princípios do Direito Ambiental, como, o princípio da informação ou publicidade, o princípio do limite ou do controle do poluidor pelo Poder Público. Então, nenhum princípio deve ser aplicado isoladamente, sendo necessário à sua aplicação, o uso conjunto de diversos outros para uma utilização plena e eficaz na proteção do meio ambiente.

Portanto, com o princípio da gestão democrática, o homem pode através das modalidades participativas, se dispor e auxiliar na consecução da proteção do meio ambiente em detrimento das atividades que causem impactos, em especial, os negativos.

2.2.8 Princípio da prevenção

O princípio da prevenção pode ser considerado aquele que adota políticas públicas em defesa dos recursos naturais existentes no meio ambiente. Milaré define prevenção como “substantivo do verbo prevenir, e significa ato ou efeito de antecipar-se, chegar antes; induz

³⁸ “Art. 14. A soberania popular será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos, e, nos termos da lei, mediante: I – plebiscito; II – referendo; III - iniciativa popular”.

³⁹ “XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado”;

⁴⁰ “XXXIV - são a todos assegurados, independentemente do pagamento de taxas: a) o direito de petição aos Poderes Públicos em defesa de direitos ou contra ilegalidade ou abuso de poder”;

⁴¹ “IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”;

⁴² Divisão didática sugerida por Paulo de Bessa Antunes. [ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000, p. 26-28.].

uma conotação de generalidade, simples antecipação do tempo, é verdade, mas com intuito conhecido.”⁴³

Nas palavras de Trennepohl: “o princípio da prevenção é aquele que se constata, previamente, a dificuldade ou impossibilidade da reparação ambiental, ou seja, consumado o dano ambiental, sua reparação é sempre incerta ou excessivamente onerosa.”⁴⁴ Tais palavras acentuam a ideia de que o que se pretende com essa concepção, evita-se a concretização do dano ao meio ambiente através de medidas preventivas.

O que se observa é que tal princípio prioriza as possíveis medidas que podem ser dadas para a prevenção de quaisquer formas de degradação ambiental, ou seja, o princípio da prevenção é um norte que o Direito Ambiental deve seguir à risca para a prevenção de danos ambientais e seus efeitos nocivos decorrentes da ação humana.

Faz-se necessário enfatizar, conforme destaca Thomé, que “o princípio da prevenção se apoia na certeza científica do impacto ambiental de determinada atividade”⁴⁵, pois caso contrário, ou seja, sem qualquer certeza de cunho científico, utiliza-se o princípio da precaução (se vale do perigo abstrato).

As disposições legislativas sobre o princípio da prevenção estão inseridos no art. 225, §1º, IV da Constituição Federal⁴⁶; art. 2º, IV⁴⁷ e IX⁴⁸ da Lei nº 6.938/81; art. 6º, I da Lei nº 12.305/2012⁴⁹; e art. 6º, §Único da Lei nº 11.428/2006⁵⁰. E, por fim, na Declaração Universal sobre o Meio Ambiente, o Princípio 6⁵¹ aborda a respeito desse princípio com a expressão “deve-se por fim à descarga de substâncias tóxicas ou de outros materiais que liberam calor”.

Portanto, esse princípio aplica-se aos casos onde a atividade praticada pelo homem é nitidamente danosa e prejudicial ao meio ambiente, causando assim um perigo tanto ao meio ambiente quanto ao próprio homem.

⁴³ MILARÉ, Edis. *op. cit.*, p. 165.

⁴⁴ TRENNEPOHL, Terence Dornelles, *op. cit.*, p. 39.

⁴⁵ SILVA, Romeu Faria Thomé da. *op. cit.*, p. 65.

⁴⁶ “IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”;

⁴⁷ “IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas”;

⁴⁸ “IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação”;

⁴⁹ “I - a prevenção e a precaução”;

⁵⁰ “Parágrafo único. Na proteção e na utilização do Bioma Mata Atlântica, serão observados os princípios da função socioambiental da propriedade, da equidade intergeracional, da prevenção, da precaução, do usuário-pagador, da transparência das informações e atos, da gestão democrática, da celeridade procedimental, da gratuidade dos serviços administrativos prestados ao pequeno produtor rural e às populações tradicionais e do respeito ao direito de propriedade”.

⁵¹ “Princípio 6. Deve-se por fim à descarga de substâncias tóxicas ou de outros materiais que liberam calor, em quantidades ou concentrações tais que o meio ambiente não possa neutralizá-los, para que não se causem danos graves ou irreparáveis aos ecossistemas. Deve-se apoiar a justa luta dos povos de todos os países contra a poluição”.

2.2.9 Princípio da precaução

O princípio da precaução impõe proibições de intervenções do ser humano no meio ambiente, a não ser que tais ações humanas não venham a causar reações trágicas na natureza. Para Thomé, “o princípio da precaução é considerado uma garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, não podem ainda ser identificados.”⁵²

Percebe-se com as conceituações de prevenção e precaução, que esta é mais restrita em relação àquela. A precaução é medida mais abstrata quanto ao possível dano ambiental consequente da atividade do ser humano.⁵³

A potencialidade do perigo, que se conhece com o risco ou dano em abstrato, deve ser minimizada por meio da precaução. Ele ocorre em momento que antecede as possíveis consequências do dano ambiental, ou seja, quando há um risco e não o dano concretizado ou efetivado. O risco ambiental trata da probabilidade de ocorrência de resultado negativo, podendo ser minorado pelas restrições impostas na legislação e no licenciamento ambiental. Como o risco trata da possibilidade de acontecer algo, o princípio da prevenção atua como elemento para coibir a ocorrência de possíveis eventos. De acordo com Paulo Affonso Leme Machado, o princípio da precaução, enquanto limitador de riscos, não possui como finalidade impedir as ações humanas, mas busca a sadia qualidade de vida e a continuidade da natureza.⁵⁴

O risco pode ser concreto ou abstrato, havendo o primeiro quando há certa ciência a respeito da probabilidade de ocorrência e da magnitude dos efeitos, enquanto o segundo é eivado de incertezas quanto à probabilidade de ocorrência quanto à magnitude.⁵⁵ Ou seja, o risco⁵⁶ é algo que ainda não ocorreu, mas que há a possibilidade de se realizar.

⁵² SILVA, Romeu Faria Thomé da. *op. cit.*, p. 66.

⁵³ HAMMERSCHMIDT, Denise. O risco na sociedade contemporânea e o princípio da precaução no direito ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, ano 8, nº 31, jul-set de 2003. São Paulo: RT, 2003, p. 147.

⁵⁴ MACHADO, Paulo Affonso. **Direito ambiental brasileiro**. 21ª Edição. São Paulo: Malheiros, 2013, p. 99.

⁵⁵ ARTIGAS, Priscila Santos. **Contribuição ao estudo das medidas compensatórias em direito ambiental**. 315 f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011, p. 77.

⁵⁶ “O princípio da precaução deve ser empregado, ou melhor, aplicado diante de uma *incerteza científica*, a fim de que possa ser evitado o risco ou dano ao meio ambiente” [SILVA, Bruno Campos. O Direito ambiental e a nova ordem mundial: pontos relevantes à sustentabilidade. In: BRAGA FILHO, E. O. **Sustentabilidade: uma nova ordem mundial**. Belo Horizonte: Editora D’Plácido, 2015, p. 61. p. 53-69.

Já impacto ambiental⁵⁷ é a alteração no meio ambiente que decorre de atividades humanas. Os impactos ambientais são divididos em positivos (quando há melhora da qualidade ambiental) e negativos (quando há prejuízo ao meio ambiente). Em geral, os impactos ambientais perpetrados pela atividade minerária são negativos, pois ocorre a extração de recursos naturais não renováveis. Contudo, é possível identificar impactos ambientais positivos, a exemplo da extração de areia em leito de rio, quando realizada em extensão e profundidade recomendadas, que conduzirá ao desassoreamento do curso d'água, em virtude da remoção de sedimentos.⁵⁸

Já dano ambiental não trata de um risco (algo que está por vir), mas de fato jurídico concreto e ilícito, que pode ou não ter sido caracterizado como risco, dando ensejo à responsabilidade civil objetiva, administrativa e criminal.⁵⁹ Trata-se sempre de violação a um direito, isto é, de lesão não autorizada pelo ordenamento jurídico. Erika Bechara salienta que o conceito de dano refere-se à lesão não autorizada, e não à atividade proibida, pois, não raras vezes, a atividade causadora de dano possui licença ambiental para funcionar⁶⁰

Por sua vez, o conceito de poluição⁶¹ possui grande similitude⁶² com a noção de impacto ambiental negativo, pois trata dos resultados adversos ao meio ambiente. Contudo, o mero impacto adverso ao meio ambiente não implica em poluição. Esta exige que a conduta

⁵⁷ De acordo com a Resolução n. 001/1986, do CONAMA: “Artigo 1º - Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais.”

⁵⁸ “[...] a diminuição do assoreamento dos cursos d'água, em virtude da remoção dos sedimentos para a obtenção da areia, também é um dos fatores positivos realizados pela atividade de extração de areia ” [AZEVEDO, Luciano Gomes de. **Valoração da areia extraída dos leitos de rios e utilizada no processo produtivo da indústria da construção civil**. 121 f. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2010, p. 79].

⁵⁹ ARTIGAS, Priscila Santos. *op. cit.*, p. 78.

⁶⁰ BECHARA, Erika. **Uma contribuição ao aprimoramento do instituto da compensação ambiental previsto na Lei 9.985/2000**. 352 f. Tese (Doutorado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007, p. 71.

⁶¹ O conceito legal de poluição está na Lei n. 6.938/1981: “Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: [...] III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;”

⁶² Sobre a diferença entre os conceitos de impacto ambiental, dano e poluição: “De efeito, é possível definir, até por intuição, serem o *impacto negativo* ou o *dano* os fatos, enquanto que a *poluição* ou a *degradação* são as suas consequências. Ou seja, um impacto negativo pode ser poluidor ou degradador, como também o dano pode ser poluidor ou degradador. Didaticamente, no entanto, compreendemos o *dano* e o *impacto* como os fatos, enquanto a *poluição* e a *degradação* são suas consequências negativas, sendo profícuo estabelecer a consequência *degradação* ligada ao *impacto negativo no meio ambiente*, enquanto o efeito *poluição* deve ser relacionado com o *dano ambiental*” [ARTIGAS, Priscila Santos. *op. cit.*, p. 114].

afete a salubridade e a qualidade do ambiente.⁶³ Em virtude do princípio da precaução, a análise das responsabilidades oriundas de poluição devem ser verificadas como recurso ulterior, e não em caráter imediato.⁶⁴

Nos riscos concretos, os efeitos adversos são passíveis de previsão, sendo o licenciamento ambiental meio apto à análise técnica e administração do resultado negativo, preservando-se, dentro do possível, o meio ambiente, por meio da imposição de condicionantes e de medidas mitigatórias e compensatórias.⁶⁵ Já no risco abstrato, caracterizado pela incerteza científica acerca do evento negativo futuro, sendo, por tal motivo, objeto do princípio da precaução.

Para tanto, Trennepohl assevera que “o princípio da precaução apresenta um resultado mais previdente do que o da prevenção, haja vista a aplicação daquele ocorrer em momento anterior ao conhecimento das consequências do dano ambiental”⁶⁶

Importante salientar que por meio das políticas públicas adequadas, o princípio da precaução deve ser efetivado pelo Poder Público, galgando assim cada vez mais a preservação do meio ambiente e dos recursos naturais. Tais políticas públicas, devem ocorrer com o intuito de minimizar ou até mesmo eliminar os riscos advindos das atividades humanas.

Na Declaração Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento ou ECO-92 foi consagrado o princípio da precaução em âmbito internacional, distinguindo-o do princípio da prevenção. O Princípio 15⁶⁷ dispõe que na hipótese de não certificação científica, o possível dano ao meio ambiente, acarreta o uso de meios para presumir, minorar ou mesmo impossibilitar a concretização do dano.⁶⁸

Esse princípio também pode ser encontrado explicitamente no art. 1º da lei nº 11.105/2005, art. 3º da lei nº 12.187/2009 e implicitamente no art. 2º, §2º da lei nº 12.608/2012; além, é claro, do art. 225 da Constituição Federal.

⁶³ BECHARA, Erika. *op. cit.*, p. 64.

⁶⁴ CUNHA, Belinda Pereira da; LIRA, Graça Aretha Souza de. Responsabilidade pela poluição e contaminação por agrotóxicos e os saberes ambientais *versus* pacote de veneno. **Revista jurídica UNICURITIBA**, Vol. 03, nº 52, p. 598-616. Curitiba, 2018, p. 605.

⁶⁵ ARTIGAS, Priscila Santos. *op. cit.*, p. 84-85.

⁶⁶ TRENNEPOHL, Terence Dornelles, *op. cit.*, p. 41.

⁶⁷ “Princípio 15 Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 06 jul. 2019.

⁶⁸ Foi levado à categoria de regra do direito internacional ao ser incluído na Declaração do Rio, como resultado da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio/92. (TRF 1ª. Região, Agravo Regimental na Petição n.º 200101000015170/MT, Corte Especial, j. 12/02/2001, cuja Relatoria foi do Juiz Presidente).

2.2.10 Princípio do poluidor-pagador

De acordo com esse princípio, quem faz uso de qualquer recurso ambiental deve arcar com o seu custeio. O principal objetivo é fazer com que a iniciativa privada inclua nos custos de produção os valores das despesas de cunho ambiental, que sejam advindas da atividade desempenhada com as suas externalidades negativas (degradação), cuja produção ocasiona o possível esgotamento dos recursos naturais.

O que se pretende afirmar é que “o poluidor deve arcar com todos os ônus de seus atos, com o custo da produção”⁶⁹, para que seja afastado da coletividade o custo econômico e sendo diretamente repassado “ao particular, que de alguma forma, retira proveito do dano e das implicações que o meio ambiente sofrerá com o seu empreendimento”⁷⁰, conforme preceitua Trennepohl.

Como existe escassez de recursos no meio ambiente, quem deles fizer uso deles deverá arcar com o ônus, em especial, sobretudo se auferir lucros com tal exploração. Então, Marcelo Rodrigues faz uso da expressão “poluidor-pagador-usuário”⁷¹, pois o consumidor, ora denominado usuário, que também utiliza os recursos naturais, mesmo que apenas como consumidor final do produto, merecendo então arcar com os custos.

Outros autores como Thomé faz uma divisão didática do princípio do poluidor-pagador⁷² e princípio do poluidor-usuário⁷³. Complementa o entendimento afirmando que “o princípio do usuário-pagador representa uma evolução do princípio do poluidor-pagador. Embora apresentem traços distintos, são, na verdade, complementares”⁷⁴.

Por fim, o que se pretende com esse princípio não é o pagamento pela poluição e uso dos recursos naturais, mas sim evitar e impedir que esses riscos esgotem tais recursos para

⁶⁹ TRENNEPOHL, Terence Dornelles, *op. cit.*, p. 46.

⁷⁰ *Ibidem*, p. 46.

⁷¹ RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Elementos de Direito Ambiental**. 2.^a ed. São Paulo: RT, 2005, p. 198.

⁷² O princípio do poluidor-pagador, considerado como fundamental na política ambiental, pode ser entendido como um instrumento econômico que exige do poluidor, uma vez identificado, suportar as despesas de prevenção, reparação e repressão dos danos ambientais. Para aplicação, os custos sociais externos que acompanham o processo de produção devem ser internalizados, ou seja, o custo resultante da poluição deve ser assumido pelos empreendedores de atividades potencialmente poluidoras, nos custos da produção. [SILVA, Romeu Faria Thomé da. *op. cit.*, p. 70-71]

⁷³ O princípio do usuário-pagador estabelece que o usuário de recursos naturais deve pagar por sua utilização. A ideia é de definição de valor econômico ao bem natural com intuito de racionalizar o seu uso e evitar seu desperdício. A apropriação desses recursos por parte de um ou de vários indivíduos, públicos ou privados, deve proporcionar à coletividade o direito a uma compensação financeira pela utilização de recursos naturais, bens de uso comum. [*Ibidem*, p. 74]

⁷⁴ *Ibidem*, p.74.

toda a coletividade em detrimento da busca incessante de lucros que a atividade econômica impõe.

2.2.11 Princípio do não retrocesso ambiental

O princípio do não retrocesso ambiental ou princípio da vedação do retrocesso ecológico ou efeito *cliquet* ambiental prevê que as regras de cunho ambiental não devem ser flexíveis, isto é, devem apresentar rigidez, sob pena de se perderem os regramentos conquistados, ou seja, as normas conquistadas não podem retroagir.

Segundo Thomé “esse princípio tem por escopo obstar medidas legislativas que implementem um recuo nos níveis de proteção ambiental vigentes.”⁷⁵ Tal conceituação reforça o entendimento de que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito fundamental, sendo inaceitável que retrocessos legislativos ocorram no ordenamento jurídico pátrio, ao contrário do que atualmente está acontecendo no Brasil. Para ele o presente princípio “trata-se do efeito *cliquet*, ou efeito catraca, em relação aos institutos e mecanismos de proteção ambiental já consolidados no ordenamento jurídico.”⁷⁶ Como o meio ambiente é valor que objetiva um melhor ser, humano e animal, as políticas ambientais devem vedar qualquer espécie de regresso.⁷⁷

Portanto, os poderes públicos nunca devem retroceder em âmbito legislativo ambiental, mas avançar na tutela dos recursos naturais de forma crescente e progressista. Com isso, estabelece um mínimo de tutela ambiental para que o meio ambiente esteja preservado para as presentes e futuras gerações, conforme dispõe o art. 225, da Constituição Federal.

Assim sendo, esse princípio de nomes múltiplos deve ser amplamente utilizado como um direito fundamental, uma garantia constitucional tanto por aqueles que legislam, como pelos que executam tais normas e regramentos em todos os âmbitos do Poder Público brasileiro, cujo principal objetivo é a preservação dos recursos naturais existentes no meio ambiente para que as presentes e futuras gerações possam usufruí-las.

Far-se-á, adiante, análise do princípio do não retrocesso ambiental a partir da racionalidade da argumentação jurídica nas decisões de caráter ambiental.

⁷⁵ SILVA, Romeu Faria Thomé da. *op. cit.*, p.85.

⁷⁶ *Ibidem*, p.85.

⁷⁷ PRIEUR, Michel. Princípio da proibição de retrocesso ambiental. Tradução: José Antônio Tietzmann e Silva. In: SENADO FEDERAL. Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle. **Colóquio Internacional sobre o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental**. Brasília: 2012, p. 11.

Os argumentos e as fundamentações de cunho jurídico possuem o objetivo de fundamentar tanto as decisões emanadas pelos órgãos administrativos, quanto pelos órgãos judiciais. No atual cenário brasileiro em detrimento das decisões administrativas e judiciais de cunho ambiental, as argumentações são contrapostas às proteções conquistadas nas décadas anteriores, inexistindo assim, uma lógica com que se está decidindo⁷⁸.

A argumentação está intrinsecamente ligada ao Direito, especialmente com a retórica, que possui a razão de ser em complementar a possível carência advinda do método lógico dedutivo de argumentação, conforme a aplicação e conquistas das alegações silogistas, ou seja, o grande objetivo é fazer com que a retórica seja um alicerce. Tal meio de fundamentação dá a ideia de relacionamento entre os envolvidos, como entre o orador e seus ouvintes⁷⁹. O principal ouvinte das decisões ambientais seria a coletividade diretamente afetada por tal pronunciamento.

Atienza preceitua que a argumentação jurídica deve ser o alicerce na resolução de litígios, pois “argumentos jurídicos é o da aplicação de normas jurídicas à solução de casos, embora essa seja uma atividade levada a cabo por juízes em sentido estrito, por órgãos administrativos no sentido mais amplo da expressão”⁸⁰. Perelman defende o dever de conhecimento do auditório⁸¹, já MacCormick sustenta a utilização da argumentação na forma persuasiva.⁸²

O que se busca é o reconhecimento das diversas e complexas decisões que são emanadas pelo Poder Público nos dias atuais e que envolvam a efetiva aplicação, bem argumentada, do princípio do não retrocesso ambiental. Então, faz-se basilar a aplicação da

⁷⁸ “O pensamento argumentativo organiza-se a partir de antimemas e, portanto, não permite o controle lógico das evidências que postula. Para os aristotélicos, o antimema é um silogismo fundamentado a partir da verossimilhança, ou seja, uma afirmação das verdades desenvolvida à margem das demonstrações lógicas e apoiada unicamente ao nível do pensamento popular das crenças socialmente estereotipadas. Substitui-se, assim, no antimema, a verdade pela verossimilitude. O valor da verossimilhança representa, para o pensamento cartesiano, tão somente uma microverdade, que conjugabiliza e admite, ao nível da linguagem, os contrários. São efeitos discursivos da verdade, apoiados mais no sendo comum do que nas constatações e nas correspondências referenciais”. [WARAT, Luis Alberto. ROCHA, Leonel Severo (Colaborador). **O direito e sua linguagem**. 2. ed. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris Editor, 1995, p. 87-88].

⁷⁹ “A argumentação pressupõe uma relação entre sujeitos, mais precisamente uma ligação entre o orador e seu auditório”. [MONTEIRO, Cláudia Servilha. **Teoria da argumentação jurídica e a nova retórica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2006, p. 61].

⁸⁰ ATIENZA, Manuel. **As razões do direito: teorias da argumentação jurídica**. São Paulo: Landy Editora, 2006, p. 18.

⁸¹ PERELMAN, Chaïm. **Tratado da argumentação**. Trad. Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 1996, p. 18.

⁸² “Se o silogismo é visto de sorte a fornecer a moldura para toda a argumentação jurídica que está implicada na aplicação do Direito, então os problemas que podem surgir nesse processo, que requerem para sua solução o uso de argumentação em princípio não dedutiva (ou seja, retórica ou persuasiva)”. [MACCORMICK, Neil. **Retórica e o estado de direito**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008, p. 57].

argumentação jurídica no embasamento das decisões e que elas não causem retrocessos ambientais.

Conforme MacCormick, as decisões são baseadas principalmente no uso da argumentação jurídica,⁸³ para que assim, não ocorram retrocessos em face das grandes conquistas de cunho ambiental, como, por exemplo, o uso do princípio do não retrocesso em decisões ambientais. A legitimidade não ocorre apenas com a interpretação da norma, mas de seus impactos no meio, consequências e sujeitos envolvidos pela decisão que aplique ou não o princípio do não retrocesso ambiental.

Monteiro reforça o uso da argumentação como base para uma possível construção de uma decisão, por meio de seus fundamentos.⁸⁴ E, com isso, para que a argumentação jurídica possa surtir qualquer efeito, devem, preferencialmente, seguir os regramentos e, no caso do Direito Ambiental, os seus princípios embasadores, utilizados de forma equilibrada.

Quanto à interpretação e uso efetivo do princípio do não retrocesso no atual cenário brasileiro, Heidegger afirma que “interpretar não é tomar conhecimento do que se compreendeu, mas elaborar possibilidades projetadas na compreensão”.⁸⁵ O ato de interpretar pode ser diretamente relacionado com o ato de compreender de quem interpreta o princípio do não retrocesso ambiental. Para MacCormick o ato de interpretar pode ser entendido como “o aplicador precisa formar uma compreensão daquilo que o texto diz de modo a aplicá-lo, e qualquer ato de apreensão de sentido pode ser considerado como algo que envolve a interpretação”⁸⁶.

Para a efetividade da argumentação jurídica no Direito Ambiental, deve-se fazer presente nos embasamentos das decisões, cujas regras e princípios ambientais sejam utilizados de forma a tutelar o meio ambiente. Por conseguinte, as decisões proferidas na esfera ambiental (através das interpretações de seus julgadores) devem ser congruentes com os regramentos e princípios que tutelam o meio ambiente.

⁸³ “Afirmando que não há nenhuma justificação sem universalização; a motivação não precisa de universalização; a explicação requer generalização. Para que fatos particulares – ou motivos particulares – possam ser razões justificadoras, eles têm que ser subsumíveis a um princípio relevante de ação universalmente afirmado, esmo que a proposição universal respectiva seja reconhecidamente excepcionável (*defeasible*). Isso se aplica à argumentação prática de forma bastante geral, e a argumentação jurídica é um campo da argumentação prática”. [MACCORMICK, Neil . *op. cit.*, p. 131].

⁸⁴ “Tanto a Teoria da Decisão Jurídica quanto a Teoria da Argumentação Jurídica podem ser compartilhadas sob o aspecto prescritivo, compreensivo e descritivo”. [MONTEIRO, Cláudia Servilha. *op. cit.*, p. 83-84].

⁸⁵ HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo** – Parte I. Petrópolis: Vozes, 2005, p. 204.

⁸⁶ MACCORMICK, Neil . *op. cit.*, p. 161.

Entende-se que deve existir o mínimo de lógica nas decisões proferidas no campo ambiental, porque pautar na argumentação jurídica é “um critério comumente aceito de solidez de um argumento é que este argumento seja coerente como um todo”⁸⁷.

Por fim, na atual realidade do Brasil, deve ser cristalina a ligação lógica no uso da argumentação jurídica nas decisões que envolvem questões ambientais.

2.3 LICENCIAMENTO AMBIENTAL: CONCEITO, NATUREZA JURÍDICA, DIFERENÇA ENTRE LICENÇA E LICENCIAMENTO

A lei nº 6.938/81, no art. 9º, IV⁸⁸, trata o licenciamento ambiental como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Logo, ele deve ser considerado um ponto de equilíbrio entre o desenvolvimento/crescimento econômico com a conservação/tutela do meio ambiente.

As conceituações doutrinárias sobre licenciamento ambiental possuem algumas variações, mas boa parte baseia-se no disposto na PNMA como sendo seu instrumento, além do conceito legal tratado no art. 1º, I da Resolução CONAMA 237/97⁸⁹ como sendo o “procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais.”

⁸⁷ “A coerência de normas (consideradas como um conjunto de algum tipo), depende de que elas ‘façam sentido’ em virtude de serem racionalmente relacionadas como um conjunto instrumental ou intrinsecamente voltado para a realização de alguns valores comuns. Pode-se, também, expressar isso como uma questão de satisfação de alguns princípios mais ou menos claramente articulados. Para que princípios e valores sejam coerentes em si mesmo, exige-se que, na sua totalidade, eles possam expressar uma forma de vida satisfatória. (...) A coerência, de um conjunto de normas é função de sua justificabilidade sob princípios e valores de ordem superior, desde que os princípios e valores de ordem superior ou suprema pareçam aceitáveis, quando tomados em conjunto, no delineamento de uma forma de vida satisfatória” [MACCORMICK, Neil . *op. cit.*, p. 247-253].

⁸⁸ “Art 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;

II - o zoneamento ambiental;

III - a avaliação de impactos ambientais;

IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras”; (...)

⁸⁹ “Art. 1º - Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso”.

O licenciamento ambiental integra a tutela administrativa de cunho preventivo do meio ambiente, pois pretende resguardar os recursos naturais, por meio da prevenção e mitigação dos possíveis danos ambientais advindos das atividades.

Édis Milaré apresenta o conceito de licenciamento ambiental como sendo uma ação típica e delegável do Poder Executivo, na gestão do meio ambiente, por meio do qual a Administração Pública procura exercer o devido controle sobre as atividades humanas que causem danos ao meio ambiente⁹⁰.

Já para Talden Farias, o licenciamento ambiental é caracterizado como o processo administrativo de grande complexidade que tramita em instância administrativa que seja responsável pela gestão do meio ambiente, em quaisquer das esferas, seja ela, municipal, estadual ou federal, cujo objetivo é assegurar a qualidade de vida das pessoas por meio do controle prévio e concomitante das possíveis atividades causadoras de impactos ambientais⁹¹.

O conceito normativo tratado pela Resolução CONAMA nº 237/97, em seu art. 1º, I, é o seguinte: “procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras dos recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras”. E finaliza dizendo que cabe também àquelas “que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicadas ao caso.”

Também dispõe sobre esse conceito o art. 2º, I, da LC 140/2011, como sendo 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”.

Portanto, o licenciamento ambiental consiste no procedimento de cunho administrativo cujo objetivo principal é o de licenciar atividade ou empreendimento utilizadores dos recursos naturais, que seja efetiva ou potencialmente poluidores, e que, de qualquer modo, possam causar o mínimo de degradação ao meio ambiente.

O procedimento administrativo que consiste no licenciamento ambiental é necessário para a localização (LP), instalação (LI), operação e ampliação (LO) de determinado empreendimento. O Anexo I da Resolução nº 237/97 do CONAMA traz uma lista de atividades que se impõe o licenciamento ambiental, tal lista é meramente exemplificativa.

⁹⁰ MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 3. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 82.

⁹¹ FARIAS, Talden. **Licenciamento ambiental**: aspectos teóricos e práticos. 5ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2015, p. 26.

O licenciamento ambiental é dividido em etapas com a apresentação dos estudos ambientais pertinentes, quais sejam: EIA/RIMA (para empreendimentos de significativo impacto ambiental), Plano de Controle Ambiental (PCA), Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).

Todo esse procedimento administrativo é um instrumento funcional da Política Nacional do Meio Ambiente, pois busca não só a prevenção dos impactos ambientais negativos, como também, mitigá-los, através de condições impostas aos seus agentes ativos.

Cabe o licenciamento em qualquer atividade tanto pública quanto privada, que seja efetiva ou potencialmente poluidora. A necessidade e importância do licenciamento ambiental relacionam-se com o grau de impacto que a atividade ou empreendimento possa causar ao ambiente.

O licenciamento ambiental está previsto na Lei nº 6.938/81 como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente. Tal diploma é o mais importante em matéria ambiental no Brasil, e foi recepcionado pela Constituição Federal de 1988. Logo, o objetivo de efetivar o direito de um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações. Há uma dimensão ecológica na dignidade humana, que não está adstrita aos aspectos biológicos ou físicos, pois contempla a qualidade de vida humana e não humana.⁹²

O que se pretende com o licenciamento ambiental é o desenvolvimento econômico aliado com o social e o ambiental ao fazer uso dos recursos naturais com meios adequados à vida e sua qualidade.

A previsão do licenciamento ambiental na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (lei nº 6.938/81) encontra-se no art. 9º, IV; disposto como um dos instrumentos para alcançar o objetivo da PNMA.

No entendimento de Andreas Joachin Krell, o licenciamento ambiental tem como incumbência analisar e conciliar as atividades que sejam potencialmente ou efetivamente causadoras de degradação ambiental⁹³. Já para Annelise Monteiro Steigleder o licenciamento ambiental é plurifuncional, pois controla as atividades possivelmente poluidoras, impõe medidas mitigadoras de degradação e limita a tolerância dos impactos ao meio ambiente⁹⁴.

⁹² SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Algumas notas sobre a dimensão ecológica da dignidade da pessoa humana e sobre a dignidade da vida em geral. *In* TRENNEPOHL, T.; TRENNEPOHL, C. **Direito ambiental atual**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 83-100, p. 86

⁹³ KRELL, Andreas Joachim. **Discrecionalidade administrativa e proteção ambiental**: o controle dos conceitos jurídicos indeterminados e as competências dos órgãos ambientais: um estudo comparativo. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004, p.58.

⁹⁴ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. Aspectos controvertidos do licenciamento ambiental. **Associação Brasileira do Ministério Público do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.ambrampa.org.br>>. Acesso em: 14 out. 2018.

Portanto, o licenciamento ambiental tem como finalidade controlar as atividades que sejam potencialmente e efetivamente poluidoras, por meio de normas e padrões de qualidade ambiental trazidos pelos órgãos ambientais responsáveis para o alcance de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, não se esquecendo da qualidade de vida de toda a coletividade.

Ao relacionar o licenciamento ambiental aos princípios da publicidade e da participação, Talden Farias afirma que “o licenciamento é um mecanismo que promove a interface entre o empreendedor, cuja atividade pode interferir na estrutura do meio ambiente, e o Estado, que garante a conformidade com os objetivos dispostos na Política Nacional do Meio Ambiente.”⁹⁵

Em síntese, o licenciamento ambiental possui o papel (estatal) de equilibrar os valores divergentes e complexos com impactos ambientais (positivos e negativos) do mero crescimento econômico, em relação ao desenvolvimento socioambiental. Enfim, ele é o principal meio (instrumento) da Política Nacional do Meio Ambiente habitualmente aplicado, mesmo sem que um diálogo mútuo dos atores envolvidos ocorra.

Trennepohl, por sua vez, com base na Resolução CONAMA nº 237/97, entende o licenciamento como sendo o “procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais.”⁹⁶

Romeu Thomé conceitua o licenciamento mais tecnicamente ao adotar o disposto no art. 2º, I da Lei Complementar 140/2011 juntamente com o art. 1º, I da Resolução CONAMA nº 237/97⁹⁷. Para ele, tal instrumento “detém natureza jurídica de procedimento administrativo, o que denota inequívoca existência de um conjunto de formalidades e etapas.”⁹⁸

Com o advento da Lei Complementar nº 140/2011, o conceito de licenciamento ambiental, proposto no art. 2º, I é compreendido como um procedimento administrativo cujo

⁹⁵ FARIAS, Talden. *op. cit.*, p. 29.

⁹⁶ “Consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso”. Continua o seu raciocínio ‘em verdade, o que a Resolução n. 237/97 tentou fazer, foi estabelecer um sistema nacional das atribuições das atividades de licenciamento entre as esferas federativas, buscando evitar a duplicidade de procedimentos’. TRENNEPOHL, Terence Dornelles, *op. cit.*, p. 94.

⁹⁷ “Licenciamento ambiental pode ser definido como um ‘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’”. [SILVA, Romeu Faria Thomé da. *op. cit.*, p. 250].

⁹⁸ “Um resultado final e conclusivo da Administração Pública sobre o consentimento da utilização de recursos naturais. Essas fases, ou etapas, do procedimento de licenciamento ambiental estão previstas no art. 10 da Resolução CONAMA 237/97, diploma que dispõe sobre procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental”. *Ibidem*, p. 251.

atributo é “licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental”.⁹⁹ Isto é, conforme o art. 10, *caput* da LC nº 140/2011, sujeita-se ao licenciamento ambiental toda e qualquer atividade que seja potencialmente causadora de impacto ao meio ambiente.

O licenciamento ambiental é realizado por meio de diversos atos administrativos concatenados (licença prévia, licença de instalação e licença de operação), onde cada etapa desse conjunto consiste em licenças ambientais. Para a concessão de cada licença, deve-se seguir rigorosamente o que é solicitado e exigido pela legislação ambiental pertinente para cada fase.

José Afonso da Silva entende que essas licenças ambientais são compreendidas como formas de “atos administrativos de controle preventivo de atividades de particulares no exercício de seus direitos.”¹⁰⁰ Para tanto, completa o seu pensamento que para a existência do usufruto e o direito a cada licença, deverá o sujeito cumprir o que está apresentado nos dispositivos legais adequados.¹⁰¹

Portanto, compreende-se como sendo a licença ambiental o resultado do cumprimento de determinadas formalidades por aquele que a almeja. Esta decorre do licenciamento ambiental, que pode ser considerado como sendo o poder de polícia praticado pelo Estado, ou seja, é processo administrativo que visa a análise prévia de atividades potencialmente nocivas ao meio ambiente, analisando assim a sua viabilidade por meio dos critérios econômicos, sociais e ambientais.

O enfoque do licenciamento ambiental é pautado no art. 225, da Constituição Federal, mesmo sendo tal instrumento previsto em legislação pretérita – lei nº 6.938/81, denominada Política Nacional do Meio Ambiente.

⁹⁹ “Art. 2º Para os fins desta Lei Complementar, consideram-se:

I - 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;

II - atuação supletiva: ação do ente da Federação que se substitui ao ente federativo originariamente detentor das atribuições, nas hipóteses definidas nesta Lei Complementar;

III - atuação subsidiária: ação do ente da Federação que visa a auxiliar no desempenho das atribuições decorrentes das competências comuns, quando solicitado pelo ente federativo originariamente detentor das atribuições definidas nesta Lei Complementar.”

¹⁰⁰ SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 4ª ed. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 281.

¹⁰¹ Há situações em que o particular é titular de um direito relativamente à exploração ou uso de bem ambiental de sua propriedade. Mas o exercício desse direito depende do cumprimento de requisitos legalmente estabelecidos tendo em vista a proteção ambiental, de tal sorte que fica ele condicionado à obtenção da competente licença da autoridade competente. *Ibidem*, p. 282.

Daniel Fink compreende que o licenciamento foca no equilíbrio entre o desenvolvimento econômico latente no ser humano, com a tutela e proteção ao meio ambiente, mesmo sendo de difícil compreensão que objetivos antagônicos possam harmonizar-se¹⁰² diante da tendência ao mero crescimento econômico.

A harmonização entre crescimento econômico e proteção ambiental, não raras vezes, é de difícil aplicação e verificação prática. Durante a análise de caso concreto por parte do órgão ambiental licenciador, é possível que um aspecto prevaleça sobre o outro, ao ponto de não atender ao objetivo do licenciamento ambiental, que consiste na equação entre os dois mencionados valores. Portanto, a adoção do princípio da sustentabilidade sensata visa coibir a aplicação desmedida de um valor sobre o outro, durante a análise de requerimentos de licenciamento ambiental por parte da Administração Pública.

2.4 COMPETÊNCIA LEGISLATIVA

A competência legislativa consiste na elaboração de leis a respeito de determinados temas propostos. O texto constitucional impõe diversas matérias à competência legislativa da União, conforme preceituam os arts. 22 e 24 da Constituição Federal. Já os Municípios legislam sobre temáticas de interesse da localidade e suplementares ao preceituado nas legislações estaduais e federais, no que couber, como trata o art. 30, I e II da Constituição Federal. O Distrito Federal cumula as competências legislativas dos Estados e dos Municípios, como preceituado no art. 32, § 1º, da mesma Constituição. Quanto aos Estados, estes possuem competência legislativa remanescente, como dispõe o art. 20, § 1º da CF, ainda possuindo competência legislativa acerca de outros assuntos.

No que tange sobre a temática da competência legislativa, no âmbito das leis de matéria ambiental, merecem ser destacadas a competência concorrente e a complementar, especialmente para o estudo do licenciamento ambiental.

A competência concorrente é aquela em que a União edita normas gerais, enquanto os Estados e o Distrito Federal suplementam a legislação federal. Caso inexistir norma federal, os Estados e o Distrito Federal exercerão competência legislativa plena; por sua vez, a superveniência de lei federal que trate de normas gerais suspenderá a eficácia da legislação estadual, no que for incompatível. Para a competência legislativa em se tratando das leis de

¹⁰² FINK, Daniel Roberto. O controle jurisdicional do licenciamento ambiental. FINK, Daniel Roberto; ALONSO JR, Hamilton e DAWALIBI, Marcelo (orgs.). **Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002, p. 71.

matéria ambiental, Talden Farias preceitua que “o que predomina em relação à competência legislativa em matéria ambiental é a competência concorrente entre a União e os Estados e o Distrito Federal.”¹⁰³ Completa afirmando que cabe “à União a primazia de legislar sobre normas gerais, e aos Estados e ao Distrito Federal a competência suplementar as normas gerais editadas pela União”.

Em se tratando dos Municípios, estes legislam acerca de temáticas de interesse local, que os afete diretamente, obedecendo o que foi disciplinado nas normas gerais criadas ou pela União ou pelos Estados.

Como Paulo Nader preceitua que “as normas jurídicas são o ponto culminante do processo de elaboração do Direito”, com o objetivo de “sistematizar e descrever a ordem jurídica vigente.”¹⁰⁴ Portanto, as normas jurídicas externam as condutas que o Estado deseja exercer, demonstrando ao sujeito “como e quando agir.”¹⁰⁵ Para Paulo Nader, “a norma jurídica é a conduta exigida ou o modelo imposto de organização social.”¹⁰⁶ Outro ponto interessante é saber diferenciar a norma jurídica com o seu conteúdo escrito,¹⁰⁷ pois como define Cláudio Souza Neto e Daniel Sarmento “o texto, dispositivo ou enunciado normativo é o significante, a norma é o seu significado.”¹⁰⁸

Quanto às normas ambientais, Paulo Affonso Leme Machado compreende que as normas ambientais podem trazer uma especificidade regionalizada em relação a alguma espécie (animal ou vegetal) ou ecossistema peculiar ou até mesmo determinada bacia hidrográfica.¹⁰⁹ Portanto, o que se quis dizer com isso foi que a União deve tratar uma norma específica ambiental como se estivesse abordando uma norma geral, pois mesmo sendo direcionada, a norma ambiental possui implicitamente um interesse maior, ou seja, coletivo.

¹⁰³ “Com efeito, o que predomina em relação à competência legislativa em matéria ambiental é a competência concorrente entre a União e os Estados e o Distrito Federal, cabendo à União a primazia de legislar sobre normas gerais, e aos Estados e ao Distrito Federal a competência suplementar as normas gerais editadas pela União. No caso do vácuo legislativo por parte da União, os Estados e o Distrito Federal podem editar as normas gerais”. [FARIAS, Talden. *op.cit.*, p. 106]

¹⁰⁴ “Ao dispor sobre fatos e consagrar valores, as normas jurídicas são o ponto culminante do processo de elaboração do Direito e o ponto de partida operacional da Dogmática Jurídica, cuja função é a de sistematizar e descrever a ordem jurídica vigente”. [NADER, Paulo. **Introdução ao Estudo do Direito**. 30 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 83]

¹⁰⁵ NADER, Paulo. *op.cit.*, p. 83.

¹⁰⁶ *Ibidem*, p. 83.

¹⁰⁷ SOUZA NETO, Cláudio Pereira de; SARMENTO, Daniel. **Direito Constitucional – teoria, história e métodos de trabalho**. 2 ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 362.

¹⁰⁸ “Em outras palavras, o texto é algo que se interpreta; a norma é o produto da interpretação, que além do texto, deve se considerar toda uma gama de outros elementos, dentre os quais o âmbito da realidade social sobre o qual a norma incide. Estas noções importantes de Teoria Geral do Direito são válidas também no campo constitucional”. [*Ibidem*, p. 362]

¹⁰⁹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 12 ed. São Paulo: Malheiros, 2004, p. 82.

Eduardo Bim trata do assunto especificar a competência legislativa para o licenciamento ambiental¹¹⁰. Acentua o autor que a competência legislativa se realiza através de leis e regulamentos em sentido amplo.¹¹¹ Para Marcela Maciel, a competência para licenciar “é uma das questões que suscita divergências na doutrina ambiental brasileira, ensejando conflitos, positivos e negativos, verificados entre os órgãos federal, estaduais e municipais integrantes do SISNAMA, que, invariavelmente, implicam a sua judicialização.”¹¹²

A Nota Conjunta AGU/CGU/PGF 02/2011 expedida pela Advocacia-Geral da União, afirma que é poder do CONAMA regulamentar o licenciamento ambiental brasileiro quanto aos Estados, com fulcro no disposto no art. 8º, II da Lei nº 6.938/81, já no que se refere à União, baseia-se no art. 7º, I do Decreto nº 99.274/90.

Quando existir conflito entre normas expedidas pela União ou pelos Estados, prevalecerá a norma que for mais específica quanto à tutela do objeto em questão. Portanto, o que se quer expressar é que deve ser dada a “preferência àquela mais restrita sob a ótica da preservação da qualidade ambiental.”¹¹³

Paulo José Farias Leite entende que no caso de conflito normativo entre a União e os Estados, para a interpretação que deve ser utilizada é aquela que se faz presente no princípio *in dubio pro natura*, ou seja, a norma que deve ser utilizada no caso concreto, será a que for mais favorável ao meio ambiente¹¹⁴. Conclui-se que prevalecerá a norma, ainda que estadual ou distrital, desde que mais favorável ao meio ambiente. Tal premissa deve ser utilizada nos casos em que houver dúvida acerca de qual ente federativo possui competência para regular determinada matéria, ou de qual disposição se encaixa no conceito de normal geral ou de

¹¹⁰ BIM, Eduardo Fortunato. *op.cit.*, p. 67.

¹¹¹ Embora a competência seja um dos pontos mais litigiosos do licenciamento ambiental, sendo a campeã de disputas judiciais ambientais – pelo menos em um primeiro momento, enquanto as questões formais são suficientes para estancar o processo decisório ambiental – o presente capítulo, seguindo a linha traçada para esta obra, trata de algumas questões que costumam passar despercebidas. [*Ibidem*, p. 67]

¹¹² MACIEL, Marcela Albuquerque. **Compensação Ambiental**: instrumento para a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. São Paulo: Letras Jurídicas, 2012, p. 119.

¹¹³ FARIAS, Talden. *op.cit.*, p. 110.

¹¹⁴ “Pelos já citados §§ 1º e 4º do art. 24, pelo art. 225 da Constituição, bem como, pela indefinição do que seja norma especial, deve-se, *fortiori ratione*, fixar como diretriz exegética que os eventuais conflitos, nos quais a noção de norma geral e especial não seja suficiente, devem ser resolvidos pela prevalência da norma que melhor defenda o direito fundamental impõe à ordem jurídica central ou regional (*in dubio pro natura*). Assim, o princípio *in dubio pro natura* deve constituir um princípio inspirador da interpretação. Isto significa que, nos casos em que não for possível uma interpretação unívoca, a escolha deve recair sobre a interpretação mais favorável ao meio ambiente. Fica assim solucionado o conflito em função da maior restritividade da legislação federal ou estadual, caso não se possa distinguir com clareza que se trata de normas específicas ou gerais. Assim, teleologicamente, assegura-se a possibilidade de norma estadual estabelecer proibições, onde a lei federal permita, bem como que a lei federal estabeleça patamares mínimos de proteção ambiental a serem observados em todo o País, dando-se efetividade à proteção ambiental e ao desenvolvimento autossustentável”. [FARIAS, Paulo José Leite. **Competência legislativa e proteção ambiental**. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 1999, p. 356].

norma específica. Se mais de uma interpretação apresentar plausibilidade, deve-se adotar a que melhor proteja o meio ambiente.

Em se tratando da competência legislativa dos Municípios, estes devem respeito às normas gerais expedidas pela União, bem como, quanto às complementações legislativas dos Estados e Distrito Federal. Os Municípios devem disciplinar especialmente sobre assuntos mais locais.

Em caso de omissão de norma geral da União em matéria ambiental, nada impede que sejam editadas normas estaduais e distritais de âmbito geral, com exercício da competência municipal quanto ao interesse local (art. 24, I, VI e VII da Constituição Federal e art. 30, I e II da CF).

Quanto aos dispositivos da Constituição Federal que cuidam da repartição de competências legislativas em matéria ambiental, destacam-se os seguintes:

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre: [...]

IV - águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão; [...]

XII - jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia; [...]

XIV - populações indígenas; [...]

XXVI - atividades nucleares de qualquer natureza;

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: [...]

VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;

VII - proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico;

VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico; [...]

A partir da leitura das disposições acima, verifica-se que o constituinte elencou mais direitos na competência concorrente do que na privativa. Isso porque procurou diminuir o uso monopolístico das competências ambientais. Contudo, boa parte das questões relativas ao meio ambiente estão na competência concorrente, cujas normas gerais competem à União, cabendo aos Estados e ao Distrito Federal a respectiva suplementação.

A colocação de determinados assuntos no âmbito da competência privativa da União possui correlação com outras disposições constitucionais. As jazidas, por exemplo, constituem bens da União (art. 176, *caput* da CF); a demarcação de terras indígenas compete à União (art.

231, *caput* da CF), só podendo existir aproveitamento dos recursos hídricos e minerais mediante autorização do Congresso Nacional (art. 231, § 3º da CF); a pesquisa, lavra, enriquecimento, reprocessamento, industrialização e comércio de minerais e minérios nucleares, com exceção dos que estiverem sujeitos ao regime de permissão (art. 177, V da CF).

Quanto aos Municípios, a Constituição não elencou expressamente competências ambientais no art. 30. Isso, entretanto, não implica em negar a competência legislativa desse ente federado.¹¹⁵ É possível encontrá-la em diversos assuntos de interesse local, a exemplo da poluição sonora e das áreas protegidas que venha a instituir.

2.5 COMPETÊNCIA ADMINISTRATIVA

A competência administrativa consiste, dentre outros, nos atos de fiscalização, autorização e licenciamento na esfera ambiental. É atividade típica da Administração Pública. Para Eduardo Bim, a competência administrativa denomina-se material e tendo a União, os Estados e os Municípios a atribuição de realizá-la, apesar do disposto na LC nº 140/2011.¹¹⁶

Conforme está disposto no art. 6º da Resolução CONAMA nº 237/97¹¹⁷, a competência do órgão ambiental do Município quanto ao licenciamento ambiental ocorrerá quando o

¹¹⁵ “Contudo, os Municípios não estão arrolados entre as pessoas jurídicas de direito público interno dotadas de competência para legislar sobre meio ambiente. No entanto, seria incorreto e insensato dizer-se que os Municípios não têm competência legislativa em matéria ambiental, visto que teriam que abrir mão de sua autonomia constitucional para cumprir os próprios mandamentos constitucionais. O art. 30 da Constituição Federal atribui aos Municípios competência para legislar sobre: assuntos de interesse local; suplementar a legislação federal e estadual no que couber; promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano; promover a proteção do patrimônio histórico-cultural local, observadas a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual” [ANTUNES, Paulo de Bessa. **Federalismo e Competências Ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007, p. 112].

¹¹⁶ “A competência material é a de fiscalização, autorização e licenciamento ambientais, sendo da União, os Estados e os Municípios a capacidade de fazê-la, embora limitada aos termos da LC 140/11. nesse aspecto, deve-se mencionar que os Municípios, com o advento da Constituição de 1988, são juridicamente capazes de licenciar com competência própria (CF, art. 18 c/c Res. CONAMA 237/97, art. 6º) ou mesmo delegada pelos Estados-membros ou União, sendo equivocadas decisões que julgam inconstitucional o artigo 6º da Resolução CONAMA 237/97”. BIM, Eduardo Fortunato. *op.cit.*, p. 68.

¹¹⁷ Resolução 237/97 CONAMA - “Art. 6º - Compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio”.

Constituição Federal - “Art. 18. A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição”.

empreendimento e a atividade a ser desenvolvida gerarem impacto na localidade municipal¹¹⁸, bem como, nos casos que forem delegados por meio de lei ou convênio pelo Estado.¹¹⁹

Na compreensão de Talden Farias, a competência administrativa se subdivide em exclusiva e administrativa comum. A competência exclusiva refere-se à União e diz respeito à exclusividade de competência de determinada entidade.¹²⁰

Compreende que a competência comum corresponde ao disposto no art. 23, III, IV, VI, VII, IX e XI da Constituição Federal, sendo referente à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios de atribuição indeterminada e ao mesmo tempo cumulativa.¹²¹ Aplica-se a esse entendimento o licenciamento ambiental e a fiscalização do meio ambiente.

¹¹⁸ “[...] 4. Licenciamento ambiental. Município. O art. 6º da Resolução CONAMA nº 237/97 nada tem de ilegal ou inconstitucional. Os convênios firmados com os municípios, diversamente do que afirmado nos precedentes, não contem cláusula de exclusividade e não impedem a atuação supletiva do Estado, a rescisão ou a não prorrogação. Não se trata de demissão ou abandono, mas de delegação de uma competência que continua a ser do Estado ou da União. 5. Licenciamento ambiental. Município. A ineficiência ou precariedade do serviço municipal é uma conclusão a que se chega no caso concreto, não uma premissa de que se parta na análise do convênio em si. Se bem executada, a descentralização amplia a fiscalização e a consciência ambiental dos municípios. Se mal executada, basta o Estado retomar o licenciamento. Improcedência. Recurso do Ministério Público desprovido” [TJSP, 1ª Câmara Reservada ao Meio Ambiente, v.u. AC 0008248-31.2010.8.26.0510, rel. Des. Torres de Carvalho, j. em 05/12/2013].

¹¹⁹ “Controle de constitucionalidade (CF, arts. 93, XI, e 97; CPC, art. 480). Incidente suscitado pela 3ª Câmara da Seção de Direito Público deste Tribunal, objetivando a declaração da inconstitucionalidade da Resolução CONAMA nº 237/97 em face da Constituição da República. Matéria ambiental. Competência legislativa concorrente (CF, art. 24, VI e VIII), não podendo ser mitigada por lei de outro ente federativo ou por ato normativo inferior. O município tem competência somente para suplementar as normas já existentes (CF, art. 30, II). Incidente conhecido. Declaração de inconstitucionalidade do art. 6º da Resolução CONAMA nº 237/97, com efeito apenas no processo (*incidenter tantum*)” [TJSP, Órgão Especial, Incidente de Inconstitucionalidade de Lei 151.638-0/9-00 / 9233203-69.2007.8.26.0000, rel. Des. Penteado Narravo, j. em 26/08/2009].

¹²⁰ “A competência administrativa em matéria ambiental se subdivide em competência administrativa exclusiva e competência administrativa comum. A competência exclusiva diz respeito à União e é aquela reservada unicamente a uma entidade, sendo prevista nos incisos XIX, XX e XXIII do art. 21 da Constituição Federal. Nos moldes do referido dispositivo da Constituição Federal, a competência exclusiva se limita à instituição do sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e à definição de critérios de outorga de direitos para o seu uso, à instituição de diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos, à exploração dos serviços e instalações nucleares de qualquer natureza, e ao exercício do monopólio estatal sobre a pesquisa, lavra, o enriquecimento e o reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios nucleares e seus derivados. Logo, em princípio não existe uma relação direta desse tipo de competência com o licenciamento ambiental”. [FARIAS, Talden. *op.cit.*, p. 112.]

¹²¹ “A competência comum diz respeito à União, aos Estados e ao Distrito Federal e aos Municípios porque é atribuída indistinta e cumulativamente a todos os entes federados, sendo prevista nos incisos III, IV, VI, VII, IX e XI do art. 23 da Constituição Federal. De acordo com o citado dispositivo da Constituição Federal, é competência administrativa comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos, impedir a evasão, a destruição e a descaracterização de obras de arte e de outros bens de valor histórico, artístico ou cultural, proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, preservar as florestas, a fauna e a flora, promover programas de saneamento básico e registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em fiscalização e ao licenciamento ambiental, por se tratarem de instrumentos de proteção do meio ambiente”. [*Ibidem*, p. 113].

A LC nº 140/11 foi a responsável pela complementação do art. 23, parágrafo único da Constituição Federal, pois fixou normas para a cooperação entre os entes (União, Estados, Distrito Federal e Municípios), cujo objetivo principal foi o equilíbrio o desenvolvimento nacional, dirimindo, assim, possíveis e conflitos existentes, de quem tutela o meio ambiente por meio do licenciamento ambiental.¹²²

Um ponto de destaque foi a adoção do parâmetro de onde se localiza a atividade efetiva ou potencialmente causadora de impacto ambiental, já que a Resolução nº 237/97 do CONAMA adotava anteriormente esse critério, gerando assim, maior certeza quanto aos impactos a serem gerados no curso do licenciamento ambiental.

Outro aspecto a ser destacado é a necessidade de correlação entre as competências legislativa e administrativa. Segundo Paulo de Bessa Antunes, “no nosso modelo constitucional, a competência legislativa corresponderá uma competência administrativa específica”.¹²³ Contudo, essa correlação nem sempre ocorre. Basta verificar que o art. 22, IV, da Constituição Federal dispõe que as águas estão insertas na competência legislativa privativa da União. Contudo, o art. 23, XI, da mesma Carta, elenca na competência administrativa comum (da União, Estados, Distrito Federal e Municípios) a fiscalização da concessão dos direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos.¹²⁴

Portanto, é necessário o estabelecimento de interpretação que permita a compatibilização racional das competências legislativa e administrativa, sob pena de incidir em desequilíbrios federativos.

2.5.1 Competência da União

¹²² “A Lei Complementar nº 140, que entrou em vigor no dia 9 de dezembro de 2011, finalmente regulamentou o parágrafo único mencionado, estabelecendo normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção do meio ambiente. Essa lei contribuiu para solucionar parte significativa desses conflitos, embora tenha mantido e até criado outros problemas”. [FARIAS, Talden. *op.cit.*, p. 113].

¹²³ ANTUNES, Paulo de Bessa. *op. cit.*, p. 103.

¹²⁴ “Não é difícil perceber que diversas matérias que integram a competência privativa da União estão, concomitantemente, arroladas nas competências comum e concorrente dos diversos integrantes da Federação. Água, energia, jazidas, minas e outros recursos minerais, populações indígenas e atividades nucleares de qualquer natureza integram a competência legislativa privativa da União. Ao mesmo tempo, a proteção do meio ambiente, o combate à exploração de recursos hídricos são da competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios. Compete, ainda, à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: florestas, caça, pesca, fauna, conservação, defesa do meio e dos recursos naturais, proteção ao meio ambiente e controle da poluição; proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico. É preciso que se chegue a uma solução que seja capaz de dotar de um mínimo de lógica todas as mencionadas disposições constitucionais” [*Ibidem*, p. 106].

Inicialmente, é necessário observar que, embora os recursos minerais sejam propriedades da União, esta só licenciará os empreendimentos minerários listados nas hipóteses descritas neste subcapítulo. Ao analisar todas as disposições da LC nº 140/2011, verifica-se que a maioria das atividades de mineração serão licenciadas pelos órgãos ambientais dos Estados. Em outras palavras, o critério de dominialidade do bem não irá, em regra, determinar a competência do órgão ambiental licenciador.

A competência da União está disciplinada na LC nº 140/2011, no art. 7º, XIV, já que a União deverá realizar o licenciamento ambiental em atividades e empreendimentos que estejam localizados ou desenvolvidos no Brasil e em país vizinho, por exemplo.

Como bem trata o art. 7º, XIV da LC nº 140/11¹²⁵, a atividade deve ser desenvolvida tanto pelo Brasil quanto pelo país ou países limítrofes, bem como, a segunda situação trata da possibilidade da localização fronteiriça entre o Brasil e os países envolvidos. Também é importante salientar que as atividades entre os países não estão limitadas apenas à iniciativa pública, como também abrange a iniciativa privada estrangeira e brasileira.

O tema também foi tratado no art. 4º, I da Resolução nº 237/97 do CONAMA, já que o IBAMA é compreendido como o órgão competente para realizar o licenciamento ambiental em empreendimentos e atividades cujo impacto ambiental seja significativo, além de também ser em território nacional e em país limítrofe.¹²⁶

Justifica o tratado no art. 7º XIV, “a” da LC nº 140/11, que a União é competente para relacionar-se com outros países, bem como, integrar organizações internacionais. Tudo isso implica que somente a União possui, conforme o art. 21, I da Constituição Federal, relacionamento com país limítrofe.

Talden Farias compreende que “na forma de Estado federativo a soberania é um atributo exclusivo da União de maneira que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios

¹²⁵ “XIV - promover o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades: a) localizados ou desenvolvidos conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; b) localizados ou desenvolvidos no mar territorial, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva; c) localizados ou desenvolvidos em terras indígenas; d) localizados ou desenvolvidos em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs); e) localizados ou desenvolvidos em 2 (dois) ou mais Estados; f) de caráter militar, excetuando-se do licenciamento ambiental, nos termos de ato do Poder Executivo, aqueles previstos no preparo e emprego das Forças Armadas, conforme disposto na Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999; g) destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen); ou h) que atendam tipologia estabelecida por ato do Poder Executivo, a partir de proposição da Comissão Tripartite Nacional, assegurada a participação de um membro do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), e considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade ou empreendimento”.

¹²⁶ FINK, Daniel Roberto; ALONSO JR, Hamilton e DAWALIBI, Marcelo (orgs.). *op.cit.*, p. 18.

não podem ter personalidade jurídica no plano internacional.”¹²⁷ Portanto, mesmo que a atividade não seja potencial e significativamente poluidora, o licenciamento ambiental deve ser realizado pela União, porque abrange o Brasil e outros países.

A alínea *b*, do art. 7º, XIV da LC nº 140/11, dispõe que compete à União realizar o licenciamento ambiental nos empreendimentos e atividades que estejam localizados ou sejam desenvolvidos no mar territorial, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva. A extensão do mar territorial brasileiro compreende o valor de doze milhas marítimas, contadas da linha de baixa-mar do litoral continental, bem como, do insular, como preceitua o art. 1º da lei nº 8.617/93.¹²⁸

Compreende-se como zona econômica exclusiva do Brasil, aquela que inicia-se nas doze milhas até duzentas milhas marítimas, conforme expõe o art. 6º da lei nº 8.617/93.¹²⁹ Já a plataforma continental está disposta no art. 11, *caput* da lei nº 8.617/93, onde entende-se que ela abrange a parte do leito, além do subsolo das áreas submarinas do mar territorial.¹³⁰

Talden Farias expressa que “os conceitos de mar territorial, de zona econômica exclusiva e de plataforma continental foram definidos pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), que foi assinada pelo Brasil em 10 de dezembro de 1982 e ratificada em 22 de dezembro de 1988”.¹³¹

O parágrafo único do art. 7º da LC nº 140/11 atenta para o licenciamento ambiental da União em empreendimentos que estejam ao mesmo tempo na área terrestre e marítima de determinada costa, apenas quando o Poder Executivo, por meio de ato administrativo próprio.¹³² Já a alínea *c* entende que é de competência da União, o licenciamento ambiental de

¹²⁷ FARIAS, Talden. *op.cit.*, p. 116.

¹²⁸ “Art. 1º O mar territorial brasileiro compreende uma faixa de doze milhas marítima de largura, medidas a partir da linha de baixa-mar do litoral continental e insular, tal como indicada nas cartas náuticas de grande escala, reconhecidas oficialmente no Brasil”.

¹²⁹ “Art. 6º A zona econômica exclusiva brasileira compreende uma faixa que se estende das doze às duzentas milhas marítimas, contadas a partir das linhas de base que servem para medir a largura do mar territorial”.

¹³⁰ “Art. 11. A plataforma continental do Brasil compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do seu mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural de seu território terrestre, até o bordo exterior da margem continental, ou até uma distância de duzentas milhas marítimas das linhas de base, a partir das quais se mede a largura do mar territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância”.

¹³¹ “As águas interiores são as águas dos rios, lagos, lagoas, canais do território nacional e pequenos mares interiores, podendo pertencer à União ou aos Estados e ao Distrito Federal – exceto as águas subterrâneas, que são de propriedade federal. Já o mar territorial, a zona econômica exclusiva e a plataforma territorial pertencem unicamente à União”. [FARIAS, Talden. *op.cit.*, p. 116].

¹³² “Parágrafo único. O licenciamento dos empreendimentos cuja localização compreenda concomitantemente áreas das faixas terrestre e marítima da zona costeira será de atribuição da União exclusivamente nos casos previstos em tipologia estabelecida por ato do Poder Executivo, a partir de proposição da Comissão Tripartite Nacional, assegurada a participação de um membro do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade ou empreendimento”.

empreendimentos e atividades que possuam localização ou desenvolvimento em terras indígenas. Essa mesma previsão ocorre no art. 4º da Resolução nº 237/97 do CONAMA.

Na Constituição Federal de 1988, em seu art. 231, no capítulo VIII, intitulado como “Dos Índios”, afirma-se que há o reconhecimento da organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, bem como, o direito originário dos indígenas sobre as terras que tradicionalmente ocupam. E completa disciplinando que cabe a União a demarcação, proteção e respeito a todos os bens dos índios.¹³³

Em especial, os parágrafos 2º¹³⁴ e 6º¹³⁵ do art. 231 da CF atentam para a exploração de riquezas em terras indígenas. O §6º enfatiza que “a exploração das riquezas naturais do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, ressalvado relevante interesse público da União”, ou seja, o IBAMA será o responsável pelo licenciamento ambiental em terras indígenas, como preceitua a Constituição Federal.

No §3º¹³⁶ do art. 231 da Constituição Federal, há a previsão de licenciamento ambiental em terras indígenas, com o acompanhamento da FUNAI, caso ocorra a utilização de recursos hídricos e minerais, apenas após a autorização do Congresso Nacional e ouvidas as comunidades diretamente afetadas. A elas (comunidades indígenas) deve ser assegurada uma participação nos resultados da lavra que ocorre em suas terras.

Além disso, o art. 176, § 1º, da Constituição Federal, determina que a lei estabelecerá as condições específicas para a pesquisa e lavra de recursos minerais em terras indígenas. Trata-se, pois, de norma constitucional de eficácia limitada, só podendo produzir efeitos quando da regulamentação por lei específica, que até a presente data não existe. A competência para expedir o título minerário de autorização de pesquisa não será da ANM (como na maioria dos casos), pois o art. 231, § 3º, da Constituição Federal, estabelece a competência exclusiva do Congresso Nacional.

¹³³ “Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens”.

¹³⁴ “§ 2º As terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se a sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes”.

¹³⁵ “§ 6º São nulos e extintos, não produzindo efeitos jurídicos, os atos que tenham por objeto a ocupação, o domínio e a posse das terras a que se refere este artigo, ou a exploração das riquezas naturais do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, ressalvado relevante interesse público da União, segundo o que dispuser lei complementar, não gerando a nulidade e a extinção direito a indenização ou a ações contra a União, salvo, na forma da lei, quanto às benfeitorias derivadas da ocupação de boa fé”.

¹³⁶ “§ 3º O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em terras indígenas só podem ser efetivados com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhes assegurada participação nos resultados da lavra, na forma da lei”.

Tanto é que a Advocacia-Geral da União, por meio da Procuradoria Federal junto ao extinto DNPM, recomendou que os requerimentos de títulos com sobreposição total para terras indígenas devem ser indeferidos de plano, ainda que formulados pelos próprios índios; já os títulos outorgados a partir da vigência da Constituição Federal de 5 de outubro de 1988 devem ser declarados nulos.¹³⁷ Ou seja, enquanto não houver lei regulamentadora, é vedado o desenvolvimento de mineração em terras indígenas.

O art. 7º, *d* da LC nº 140/11 dispõe que cabe à União, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que estejam ocorrendo em unidades de conservação (estabelecida pela União), excetuando-se a modalidade de Áreas de Proteção Ambiental (APAs). Essa mesma previsão está disciplinada no art. 4º, I da Resolução nº 237/97 do CONAMA.

Unidades de Conservação (UCs) compreendem os espaços territoriais, bem como, seus componentes que possuem proteção tanto integral, quanto parcial, da biodiversidade, recursos naturais, paisagem, cujo objetivo é a tutela da qualidade ambiental da coletividade. As UCs podem ser tanto de uso indireto (proteção integral), já que não envolve consumo, coleta, dano ou possível destruição dos recursos naturais; quanto de uso direto, quando engloba o uso comercial ou não dos recursos, de acordo com o SNUC (lei nº 9.985/2000).

Já a APA constitui uma das categorias de UCs pertencente ao grupo de uso sustentável, mas que pode apresentar a atividade econômica e a ocupação humana, mesmo tendo por objetivo a proteção e a conservação da diversidade biológica. Ela constitui a exceção ao licenciamento ambiental da União, pois o art. 12 da LC nº 140/11,¹³⁸ prevê que dependerá da abrangência da atividade a ser desenvolvida e do impacto ambiental decorrente.

A União promoverá o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que estejam localizados ou desenvolvidos em dois ou mais Estados (Art.7º, XIV, *e* da LC nº 140/11). Esse mesmo enunciado encontra-se disposto no art. 4º, I da Resolução nº 237/97 do CONAMA, da seguinte maneira: “localizadas ou desenvolvidas conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; no mar territorial; na plataforma continental; na zona econômica exclusiva; em terras indígenas ou em unidades de conservação do domínio da União.”

¹³⁷ AGU. Procuradoria Federal – DNPM. **Parecer n. 469/2015/HP/PROGE/DNPM**. Brasília: 04 de dezembro de 2015, p. 45.

¹³⁸ “Art. 12. Para fins de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, e para autorização de supressão e manejo de vegetação, o critério do ente federativo instituidor da unidade de conservação (UC) não será aplicado às Áreas de Proteção Ambiental (APAs).
Parágrafo único. A definição do ente federativo responsável pelo licenciamento e autorização a que se refere o **caput**, no caso das APAs, seguirá os critérios previstos nas alíneas ‘a’, ‘b’, ‘e’, ‘f’ e ‘h’ do inciso XIV do art. 7º, no inciso XIV do art. 8º e na alínea ‘a’ do inciso XIV do art. 9º”.

Caso ocorra o desenvolvimento ou localização de atividade em dois ou mais Estados, ainda que os impactos ambientais não sejam significativos, cabe à União, por meio do IBAMA realizar o licenciamento ambiental. Com isso, deixou de existir o licenciamento conjunto (art. 2º da Resolução nº 237/97 CONAMA), que deixava ainda mais burocrático o ato de licenciar. A regra é a do licenciamento uno, isto é, realizado por um único ente da federação.

É de competência da União, como preceitua o art. 7º, XIV, *f* da LC nº 140/11, o licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos de caráter militar, com exceção, nos termos do ato do Poder Executivo, a previsão no preparo e emprego das Forças Armadas (art. 16 da LC nº 97/99). Tal previsão já existia na Resolução nº 237/97 do CONAMA (art. 4º, V), sendo de competência do IBAMA o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de significativo impacto ambiental à nível nacional, observando-se a legislação específica.

A compreensão de Talden Farias é de que cabe o licenciamento da União em atividades e empreendimentos de caráter ambiental, pois envolve “questões de segurança nacional, o que independe da extensão do impacto causado pela atividade a ser licenciada.”¹³⁹ Assim sendo, na alínea *f* do art. 7º, XIV da LC nº 140/11, subentende-se, conforme Nelson Senra explicita que a alegação do interesse nacional é justificado pela necessidade de defesa do território nacional e segurança do povo brasileiro, como está disciplinado no art. 21, III da Constituição Federal.¹⁴⁰

Ocorrerá o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades destinados a pesquisar lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo ou que faça uso de energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, sob parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CENEM), conforme o art. 7º, XIV, *g* da LC 140/11. Em vista disso, o licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos que destinam-se à produção de materiais nucleares ou utilização de energia nuclear, bem como, suas aplicações, sendo de competência da CENEM, através de parecer do IBAMA e ouvidos os órgãos ambientais dos Estados e/ou Municípios envolvidos. Esse assunto também está

¹³⁹ “As bases ou empreendimentos militares são atividades pertencentes às Forças Armadas, fazendo parte do patrimônio da União. Contudo, não é pela dominialidade que as bases e empreendimentos militares são licenciados pelo IBAMA, e sim pelo fato de envolverem questões de segurança nacional, o que independe da extensão do impacto causado pela atividade a ser licenciada”. [FARIAS, Talden. *op.cit.*, p. 121.]

¹⁴⁰ SENRA, Nelson Luiz Arruda. Os crimes contra o meio ambiente em áreas militares ambientais. In: FRETIAS, Vladimir Passos de (coord.). **Direito ambiental em evolução nº 2**. Curitiba: Juruá, 2000, p. 197.

disposto no art. 4º, IV da Resolução nº 237/79 do CONAMA¹⁴¹, além do art. 19, §4º do Decreto nº 99.274/90.¹⁴²

É de suma importância que seja de competência da União o licenciamento ambiental, onde a energia nuclear esteja envolvida, pois cabe exclusivamente à União a exploração dos serviços e instalações nucleares e o exercício do monopólio estatal sobre a pesquisa, lavra, enriquecimento e reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios nucleares e seus derivados, como preceitua o art. 21, XXIII da Constituição Federal.¹⁴³

Por fim, a alínea *h* do art. 7º, XIV da LC nº 140/11 preceitua que a União promoverá o licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos que atendam tipologia, definida por ato do Poder Executivo, com base em proposição da Comissão Tripartite Nacional, nela participando um membro do CONAMA, bem como, analisando-se o tamanho do empreendimento ou atividade potencialmente poluidora, além da natureza.

A Comissão Tripartite Nacional é instrumento capaz de articular e descentralizar, cujo trabalho desenvolve-se a concordância de ideias, ou seja, através do consenso de seus representantes (órgãos e entidades ambientais federais). Observa-se que não há a participação popular na Comissão Tripartite Nacional, assim como, os diretamente afetados com a atividade e/ou empreendimento a ser licenciado pela União.

A forma que o vácuo legislativo ocorre no art. 7º, XIV, *h* da LC nº 140/11, traz à tona o conflito que poderá ocorrer nos casos de licenciamentos dos Estados e Municípios, já que o Poder Executivo poderá listar como sendo de sua competência o licenciamento ambiental de outro ente federativo.

2.5.2 Competência dos Estados e Distrito Federal

¹⁴¹ “IV - destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN”.

¹⁴² “Art. 4º O licenciamento dos estabelecimentos destinados a produzir materiais nucleares ou a utilizar a energia nuclear e suas aplicações, competirá à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CENEN), mediante parecer do Ibama, ouvidos os órgãos de controle ambiental estaduais ou municipais”.

¹⁴³ “XXIII - explorar os serviços e instalações nucleares de qualquer natureza e exercer monopólio estatal sobre a pesquisa, a lavra, o enriquecimento e reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios nucleares e seus derivados, atendidos os seguintes princípios e condições: a) toda atividade nuclear em território nacional somente será admitida para fins pacíficos e mediante aprovação do Congresso Nacional; b) sob regime de permissão, são autorizadas a comercialização e a utilização de radioisótopos para a pesquisa e usos médicos, agrícolas e industriais; c) sob regime de permissão, são autorizadas a produção, comercialização e utilização de radioisótopos de meia-vida igual ou inferior a duas horas; d) a responsabilidade civil por danos nucleares independe da existência de culpa”.

A competência administrativa dos Estados e do Distrito Federal está disciplinada no art. 8º, XIV¹⁴⁴ e XV¹⁴⁵ da LC nº 140/11, pois para tal artigo são ações administrativas dos Estados a promoção do licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos, conforme os incisos XIV e XV do art. 8º da LC nº 140/11.

Em esfera ambiental, a designação de competência administrativa aos Estados ocorre na modalidade residual, isto é, quando não nomeada competência da União ou dos Municípios, a matéria remanescente caberá os Estados.

O inciso XIV do art. 8º da LC nº 140/11 entende que cabe aos Estados promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos que façam uso de recursos naturais e que seja efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes de causar degradação ambiental, excetuando-se a competência designada à União e aos Municípios, segundo está disciplinada na LC nº 140/11.

A ideia denotada no inciso XIV do art. 8º da LC nº 140/11 é de que boa parte dos licenciamentos ambientais são de competência dos Estados, já que no art. 7º, XIV da mesma Lei Complementar há uma lista de itens bastante específicos da competência da União.

Como também, o art. 9º, XIV da LC nº 140/11 traz competências expressas para os Municípios, assim sendo, o que não couber especificamente à União ou aos Municípios, caberá de modo remanescente aos Estados. Talden Farias entende que “a maioria das atribuições em matéria de licenciamento ambiental é mesmo dos Estados.”¹⁴⁶

Os Estados devem promover o licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos localizados ou desenvolvido em Unidades de Conservação que tenham sido criadas pelo Estado licenciador, excetuando-se os casos que envolvam Áreas de Proteção Ambiental (art. 8º, XV da LC nº 140/11).

Esse tema foi abordado anteriormente no art. 5º, I da Resolução nº 237/97 do CONAMA, pois será de competência estadual ou distrital o licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades que sejam localizados ou desenvolvidos em mais de um

¹⁴⁴ “XIV - promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ressalvado o disposto nos arts. 7º e 9º.”

¹⁴⁵ “XV - promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos localizados ou desenvolvidos em unidades de conservação (UCs) instituídas pelo Estado, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs).”

¹⁴⁶ “Isso segue a sistemática do federalismo tradicional, que outorga as competências expressas à União e as residuais aos Estados para evitar o excesso de poder daquela sobre estes. Em outras palavras, a maioria das atribuições em matéria de licenciamento ambiental é mesmo dos Estados, o que é ainda mais verdadeiro se se levar em conta a sua atuação supletiva em virtude da falta de estruturada maioria dos Municípios, bem como da falta de delimitação expressa da competência dos Municípios para licenciar”. [FARIAS, Talden. *op.cit.*, p. 123].

Município ou em Unidades de Conservação de domínio dos Estados ou mesmo do Distrito Federal. Caberá à União, por meio do IBAMA delegar aos Estados, o licenciamento ambiental de atividade com significativo impacto ambiental de âmbito regional (art. 4º, §2º da Resolução CONAMA nº 237/97).

Será de competência estadual o licenciamento ambiental localizado ou desenvolvido nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente (art. 5º, II da Resolução nº 237/97 CONAMA), como também, quando os impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou mais Municípios (art. 5º, III da Resolução nº 237/97 do CONAMA). Da mesma forma que, passará a ser estadual a competência do licenciamento quando ocorrer a delegação pela União aos Estados ou ao Distrito Federal, por instrumento legal ou através de convênio (art. 5º, IV da Resolução nº 237/97 do CONAMA).

2.5.3 Competência dos Municípios e Distrito Federal

Foi estabelecida a competência dos Municípios no art. 9º da LC nº 140/11, sendo a previsão quanto ao licenciamento ambiental municipal tratada no inciso XIV¹⁴⁷.

Cabe aos Municípios, observadas as atribuições dos demais entes federativos, previstos na LC nº 140/11, a promoção do licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, de acordo com as tipologias tratadas pelos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente, levando-se em consideração o tamanho do empreendimento, a atividade a ser desenvolvida e a sua potencialidade poluidora.

O critério apontado acima ressalta uma incerteza jurídica, já que para a realização do licenciamento em nível municipal, o ente dependerá de tipologia a ser definida por tal conselho. Isso demonstra a falta de elementos racionais na legislação complementar, a atribuição do Município é definida por um órgão do Poder Executivo estadual, deturpando a competência comum e transformando-a em privativa, como compreende Auro Machado.¹⁴⁸

É possível imaginar situações discrepantes nos dois sentidos, pois o conselho estadual pode: (i) esvaziar a competência municipal, ao prevê pouquíssimos casos nas tipologias

¹⁴⁷ “XIV - observadas as atribuições dos demais entes federativos previstas nesta Lei Complementar, promover o licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos: a) que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, conforme tipologia definida pelos respectivos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente, considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade; ou b) localizados em unidades de conservação instituídas pelo Município, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs)”.

¹⁴⁸ MACHADO, Auro de Quadros. **Licenciamento ambiental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004, p. 66.

loais; (ii) abarrotar os órgãos ambientais dos Municípios com diversas matérias insertas em sua atribuição.

Portanto, na compreensão de Talden Farias “o Município pode fazer o licenciamento ambiental independente da tipologia definida pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente.”¹⁴⁹

Logicamente, mesmo que o Município realize o licenciamento ambiental sem seguir os critérios dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente, aqueles deverão possuir legislação própria e bem elaborada, autorizando o licenciamento.

É notório que diversos Municípios, principalmente os de pequenos porte, possuem situação deficitária de gestores e de técnicos ambientais que possam auxiliar no licenciamento ambiental, deixando margem para a aplicação do art. 15, II da LC nº 140/11: “inexistindo órgão ambiental capacitado ou conselho de meio ambiente no Município, o Estado deve desempenhar as ações administrativas municipais até a sua criação”.

Também é de competência dos Municípios promover o licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos que estejam localizados em Unidades de Conservação municipais, com exceção das Áreas de Proteção Ambiental – APAs.

Na Resolução nº 237/97 do CONAMA, em seu art. 6º trata da competência dos órgãos ambientais municipais para a realização do licenciamento ambiental, no caso de empreendimentos e atividades de impacto local e das que forem delegadas aos Municípios pelos Estados, através de instrumento legal ou mesmo por meio de convênio.¹⁵⁰

Desse modo, é possível que o Conselho Estadual do Meio Ambiente estabeleça, quanto à atividade minerária, as tipologias que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local. Tem-se como exemplo a Resolução nº 43, de 11 de outubro de 2019, do Conselho Estadual de Meio Ambiente do Maranhão, cujo anexo previu algumas espécies de atividade minerária como de impacto ambiental local – extração de cascalho, argila, saibro e demais substâncias para uso imediato na construção civil, em determinadas áreas de lavra.

¹⁴⁹ “Desde que o interesse predominante seja local. É claro que isso certamente dará margem a conflitos positivos e negativos de competência, mais ou menos nos termos do que ocorria antes da edição da lei complementar em questão, até que haja uma decisão em sede de controle concentrado de constitucionalidade pelo Supremo Tribunal Federal. De qualquer forma, o Município pode fazer licenciamento ambiental é importante que haja uma legislação municipal que o autorize, já que as limitações ao direito de propriedade só podem ser criadas por lei. Porém, além da existência de uma legislação municipal que autorize e discipline o licenciamento ambiental é preciso que o Município disponibilize para o órgão municipal de meio ambiente uma estrutura mínima de trabalho, como técnicos ambientais qualificados e em número suficiente e instrumentos adequados de trabalho”. [FARIAS, Talden. *op.cit.*, p. 127].

¹⁵⁰ “Art. 6º - Compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio”.

Nos casos de iminência ou ocorrência de degradação, o órgão ambiental de qualquer ente federativo que tiver conhecimento do fato deverá adotar medidas para evitar, cessar ou mitigar o impacto negativo, devendo comunicar de imediato ao órgão ambiental competente, nos termos do art. 17, § 2º, da LC nº 140/2011. Em outras palavras, havendo degradação ambiental efetiva ou iminente, qualquer órgão ambiental poderá tomar as medidas imediatas.

3 ATIVIDADE MINERÁRIA

3.1 CONCEITO E IMPORTÂNCIA DA MINERAÇÃO

A mineração pode ser definida como a atividade extrativa de substâncias minerais onde há a presença de interesse econômico. Pedro Ferraz dispõe que “a relação de exercício da atividade econômica da mineração, possui definição constitucional como de interesse nacional e regramento próprio para a autorização ou concessão de exploração das jazidas.”¹⁵¹

Na Constituição Federal de 1988, no Título VII, Capítulo I, há o art. 176 que trata da temática mineração. Como será abordado nesse capítulo, os recursos minerais são considerados como bens da União, conforme o art. 20, IX da Constituição.

Pedro Ataíde assevera que “qualquer atividade de pesquisa, extração e beneficiamento de minérios depende da anuência federal, dada a natureza de bem público.”¹⁵² Já para Bruno Feigelson, o Direito Minerário pode ser “inserido como peça fundamental no processo de proteção da dignidade da pessoa humana, cuja base teórica só se sustenta quando observa esse princípio (...) norteia todo o ordenamento jurídico.”¹⁵³

A atividade é dividida em algumas etapas, destacando-se duas: pesquisa e lavra. A primeira consiste no levantamento e estudo da jazida de determinada substância mineral. No Código de Mineração, art. 36, III, é compreendido por lavra “o conjunto de operações coordenadas objetivando o aproveitamento industrial de jazida, desde a extração de substâncias minerais úteis”, indo até o beneficiamento,

Portanto, após diversas explanações do que se entende por mineração, ela é compreendida como processo de pesquisa ou extração de minérios existentes de diversas formas ou estado físico. Além disso, é necessariamente causadora de impactos ambientais, pois é baseada na extração de recursos naturais não renováveis.

A mineração poderá ser realizada por meio da pesquisa (estudos e trabalhos na jazida) e lavra (após confirmada a viabilidade econômica), sendo possível a realização de lavra da

¹⁵¹ FERRAZ, Pedro Campany. Tombamento X Mineração: quem ganha com isso? In: AZEVEDO, M. *et.al.* **Direito da Mineração:** questões minerárias, ambientais e tributárias. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 536.

¹⁵² “Em geral, o consentimento administrativo se dá por meio do MME ou da ANM – autarquia federal em regime especial que possui a função de exercer o poder de polícia minerário (art. 2º, *caput*, da Lei nº 13.575/2017; art. 4º, do Decreto nº 9.406/2018)”. [ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário.** 2ª ed. Salvador: Juspodivm, 2019, p. 63].

¹⁵³ “Ou seja, os direitos fundamentais de primeira dimensão, bem como de segunda e de terceira, devem ser garantidos pelo Direito Minerário. Não por outro motivo, A Carta Magna tratou de estabelecer em seu art. 176”. [FEIGELSON, Bruno. *op. cit.*, p. 61].

substância mineral mesmo sem os trabalhos de pesquisa (minérios em condição imediata de garimpagem).

Em geral, as atividades estão sujeitas a diversas anuências estatais, em virtude do exercício dos mecanismos de regulação econômica, como o licenciamento ambiental, licenciamento urbanístico, outorga de recursos hídricos, dentre outras.

A mineração está sujeita à regulação minerária, pois os recursos minerais constituem bens da União. Logo, qualquer atividade de pesquisa ou lavra deve ser precedida do consentimento desse ente federado, que se traduz nos atos da Agência Nacional de Mineração (ANM) e do Ministério de Minas e Energia. Tal anuência se dá por meio dos regimes de aproveitamento das substâncias minerais.

Os regimes minerários de maior importância e os mais usuais são: autorização de pesquisa e concessão de lavra. Os demais regimes minerários existentes são: licenciamento, permissão de lavra garimpeira, registro de extração, monopolização e outros especiais.

A jazida pode ser definida como toda massa individualizada de substância mineral ou fóssil, aflorando à superfície ou existente no interior da terra e que tenha valor econômico, conforme trata o art. 4º do Código de Mineração. Já mina é a jazida em lavra, de acordo com o mesmo diploma legal.

Faz-se necessária a distinção entre os termos exploração e exploração. Pedro Ataíde afirma que “o primeiro diz respeito aos trabalhos de pesquisa, enquanto o segundo cuida das atividades de lavra. É errôneo dizer que nas medidas extrativas ocorre a exploração dos recursos naturais, pois a grafia correta seria exploração”.¹⁵⁴

Quanto à importância da mineração, esta se dá a partir dos recursos minerais extraídos pela atividade, gerando assim seu prestígio para o desenvolvimento nos âmbitos econômico, social, ambiental e político. Pedro Ataíde exalta a importância da atividade minerária, ao disciplinar que boa parte dos bens consumidos no planeta advém dos minérios¹⁵⁵. Já

¹⁵⁴ “Essa terminologia foi adotada pelo extinto DNPM em atos normativos recentes, pela doutrina e pelo direito comparado. Contudo, a Constituição Federal (no art. 20, §1º) e o Código de Mineração (no art. 11, §1º) utilizam o termo “exploração” para tratar da “compensação financeira pela exploração de recursos minerais”. Mencionada compensação é devida após a atividade lavra, havendo, portanto, imprecisão técnica nos dois diplomas citados. Ademais, exploração e a exploração não geram apenas minérios, mas também materiais destituídos de valor econômico, que recebem a denominação de rejeitos. Praticamente toda as etapas da mineração – pesquisa, extração e sobretudo o beneficiamento – geram resíduos, os quais são submetidos a processos de tratamento e recuperação, dentro das tecnologias disponíveis; esgotados tais procedimentos, o material é considerado rejeitos devendo ser submetido a disposição final ambientalmente adequada”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 38].

¹⁵⁵ “Os recursos minerais são bens de suma importância ao desenvolvimento econômico, social e político de qualquer país. Diferentemente do imaginário popular, a atividade minerária não se restringe às pedras preciosas, mas abrange a água mineral, os agregados da construção civil (areia, cascalho, brita, caulim etc.), calcário, mármore, ferro, terras raras, minerais energéticos (a exemplo do petróleo, urânio, gás natural),

Hildebrando Herrmann assevera que “mais de 90% das coisas que cercam são de origem mineral”¹⁵⁶. Mariel Silvestre pactua do mesmo pensamento, pois afirma que “a vida em sociedade moderna está pautada na utilização dos recursos minerais.”¹⁵⁷ Para José Ângelo Remédio Júnior, “a exploração dos minerais tem papel fundamental para a garantia da manutenção da estrutura e padrões de consumo da civilização.”¹⁵⁸

Para se ter ideia da presença dos recursos minerais na vida humana, basta verificar que as moradias são constituídas por substâncias minerais (areia, brita, saibro, calcário etc.); por sua vez, os veículos, os móveis domésticos, a água mineral, os medicamentos, e até mesmo os produtos de moderna tecnologia, como televisores com tela em LED, smartphones, chips, que utilizam os minérios de terras raras. Estes são extraídos no território brasileiro, a exemplo do nióbio, cuja produção nacional responde por 98% (noventa e oito por cento) da produção mundial.¹⁵⁹

Outro aspecto relevante e que demonstra claramente a importância da mineração, é a denominação histórica dos períodos evolutivos do homem no planeta Terra, como, paleolítico (ou idade da pedra lascada), neolítico (ou idade da pedra polida) e a idade dos metais.

Também é de grande valia o uso dos minérios em quase toda a sua totalidade das indústrias, além da relevância pública da atividade minerária. A regulação estatal da mineração demonstra a soberania dos Estados.¹⁶⁰ Por sua vez, uma das características das jazidas é raridade, pois as “massas de substâncias minerais pode ser localizadas em diversos

dentre outros. Dessa forma, grande parte dos bens de consumo existentes no mundo depende direta e indiretamente dos minérios. Casas, prédios, calçamento de ruas, ferramentas, automóveis, aeronaves, utensílios domésticos (talheres, geladeira e fogão), computadores, televisores, medicamentos, fertilizantes agrícolas, equipamentos de infraestrutura”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 40].

¹⁵⁶ “Como os minerais não são reconhecidos como bens finais, exceção feita aos metais nobres, pedras preciosas e semipreciosas, a população tem pouca consciência do papel que eles desempenham na sua vida diária e, o que é pior, ignoram a sua importância para a manutenção dos níveis de comodidade e conforto a que estão acostumados. O homem ignora, por exemplo, que mais de 90% das coisas que o cercam são de origem mineral: a casa, com quase tudo que la existe; o seu transporte, individual ou coletivo; o seu lazer e deleite, doméstico ou externo; a sua instrução ou cultura; a sua alimentação; a sua saúde e higiene; a sua segurança; tudo enfim que atende às suas necessidades básicas provém, em grande parte, do reino mineral”. [HERRMANN, Hildebrando. **Mineração e meio ambiente metamorfoses jurídico-institucionais**. 355 f. Tese (Doutorado em Geociências) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1995, p. 41].

¹⁵⁷ SILVESTRE, Mariel. **Mineração em área de preservação permanente intervenção possível e necessária**. São Paulo: Signus Editora, 2007, p. 8.

¹⁵⁸ “Isto porque, desde as casas dentro das quais os seres humanos abrigam-se e protegem-se contra as intempéries da coletividade e a rudeza do meio ambiente, à grande parte dos utensílios necessários a manutenção dos hábitos do dia a dia, ao cultivo realizado na agricultura, a alimentação dos seres humanos e dos animais, a matéria-prima da indústria siderúrgica, a energia proveniente dos minérios carvão mineral, gás e petróleo decorrem da exploração mineral”. [REMÉDIO JÚNIOR, José Ângelo. **Direito ambiental minerário: mineração juridicamente sustentável**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013, p. 1].

¹⁵⁹ AMARAL, Paulo Adyr Dias do. Extrafiscalidade e o nióbio brasileiro. In: BRAGA FILHO, E. O. **Sustentabilidade: uma nova ordem mundial**. Belo Horizonte: Editora D’Plácido, 2015, p. 241. p. 235-276.

¹⁶⁰ BARBOSA, Alfredo Ruy. A natureza jurídica da concessão minerária. In: SOUZA, M. G. (Coord.). **Direito Minerário aplicado**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2003, p. 69-97.

lugares, mas apenas em poucos haverá concentração suficiente para tornar viável a atividade extrativista.”¹⁶¹

Quanto ao aspecto social, a relevância está não apenas na imprescindibilidade (dos minérios) à vida e aos bens de consumo, mas também na geração de postos de trabalho pela atividade minerária. Segundo dados da ANM, no primeiro semestre de 2019, o setor de extração mineral contabilizou 173.798 de empregados formais.¹⁶² Contudo, é significativo o número de postos que são gerados na informalidade, sem o devido respeito às disposições legais que tratam da saúde e segurança no trabalho.

O grau de informalidade depende da região e do modo de desempenho da indústria. Por exemplo: na área denominada Província Pegmatítica da Borborema, Seridó Paraibano, pesquisa empírica constatou que num universo de cinco mil trabalhadores, três mil e quinhentos deles (70%) laboram na informalidade, entre os anos de 2013 e 2014.¹⁶³

Destaca-se, ainda que, a mineração provoca efeito multiplicador nas atividades subsequentes. Hildebrando Herrmann estima que a cada emprego direto na mineração, são gerados aproximadamente vinte outros nas atividades industriais de transformação.¹⁶⁴

Dessa forma, é possível aferir que o número de postos de trabalho existentes no Brasil é bastante superior à estimativa da ANM, sobretudo quando se considera a existência de trabalhadores informais.

Não obstante o caráter imprescindível dos minérios, a atividade mineral deve ocorrer com respeito aos aspectos econômico, social, político e estratégico.

3.2 PRINCÍPIOS DO DIREITO MINERÁRIO

Dentre os princípios do Direito Minerário, destacam-se os seguintes: supremacia da atividade minerária, interesse nacional, função socioambiental da propriedade, prioridade, uso

¹⁶¹ “A raridade apontada constitui a regra quando se torna como referência a maioria das substâncias minerais, mas é possível encontrar algumas que são abundantes em algumas partes do globo terrestre, a exemplo da areia. Em outras palavras, todo solo e subsolo é formado por minerais, mas certas substâncias são encontradas apenas em algumas porções do território, e, por sua vez só em espaços ainda mais raros é que a concentração mineral atinge nível desejado para justificar a extração do minério. Além disso, os minérios constituem recursos naturais não renováveis, cujo processo de reposição ocorrerá possivelmente em outra era geológica”. [ATAÍDE. Pedro. *op. cit.*, p. 42].

¹⁶² ANM. **Informe mineral**: janeiro – junho de 2019. Brasília: ANM, 2020, p. 10.

¹⁶³ SOUSA, M. N. A. *et. al.* Qualidade de vida de trabalhadores informais da mineração. **Rev. Enferm. UFPE online**, 9(11), p. 9826-9832, Recife: nov. 2015, p. 9827.

¹⁶⁴ HERRMANN, Hildebrando. **Política do aproveitamento de areia no Estado de São Paulo**: dos conflitos existentes às compatibilizações possíveis. 274 f. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1990, p. 16.

geral do minério extraído, proibição da especulação dos direitos minerários, resultado global, reabilitação do ambiente degradado.

A respeito de tais princípios específicos, alguns podem ser considerados como extensão ou adaptação de princípios do Direito Administrativo e do Direito Ambiental, já que o Direito Minerário, embora autônomo, é ramo do Direito Público.

Conforme preceitua Pedro Ataíde, “a atividade minerária possui pressupostos naturais, econômicos e jurídicos”.¹⁶⁵ Já Bruno Feigelson acredita que “não há de se falar em hierarquia entre um grupo e outro (...), devendo sempre reforçar que os princípios possuem cargas abstratas.”¹⁶⁶

Como a atividade minerária é necessariamente causadora de impacto ambiental, existe a necessidade da aplicação de seus princípios específicos para que haja maior segurança nas relações jurídicas que possuem a mineração como objeto.

3.2.1 Princípio da prevalência da mineração sobre a maioria das atividades econômicas e sobre o interesse público

A previsão desse princípio está no Código de Mineração, especificamente no *caput* do art. 27: “o titular de autorização de pesquisa poderá realizar os trabalhos respectivos, e também as obras e serviços auxiliares necessários, em terrenos de domínio público ou particular.”

Pedro Ataíde, ao analisar o art. 27, *caput*, do Código de Mineração, compreende que “o titular de autorização de pesquisa pode ocupar terrenos públicos ou privados, desde que pague aos proprietários ou posseiros a renda de ocupação, assim como indenização por eventuais danos causados pela atividade envolvida.”¹⁶⁷ No mesmo sentido, Hildebrando Herrmann, Eliane Poveda e Marcus Silva, ao analisarem o artigo acima transcrito, compreendem que existem “duas formas de ‘acertar’ com o superficiário (seja ele proprietário ou posseiro do solo)”.¹⁶⁸

¹⁶⁵ ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 63.

¹⁶⁶ FEIGELSON, Bruno. **Curso de Direito Minerário**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018, p. 94.

¹⁶⁷ ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 72.

¹⁶⁸ “[1] Por livre iniciativa do empreendedor (minerador – pesquisador) que espontaneamente procura o superficiário e faz o acerto financeiro da renda pela ocupação do terreno e da indenização pelos danos e prejuízos que possam ser causados pelos trabalhos de pesquisa (conforme o artigo 27, 2ª parte, incisos I a V do Código de Mineração). [2] Mediante processo de avaliação judicial. Se não houver “prova do acordo” com superficiários (proprietários ou posseiros do solo) o Chefe do Distrito do DNPM, por delegação de competência, dentro de três dias, oficia o Juiz de Direito da Comarca onde localizar a jazida, conforme o art. 27, incisos VI – XVI do Código de Mineração. O juiz julgará o processo de avaliação em 30 dias (art. 27,

Importante mencionar que a atividade minerária produz um efeito limitador da propriedade privada, já que perfaz o papel da função social da propriedade em que existir jazida.

Nesse sentido, importante distinguir o princípio da supremacia da atividade minerária do princípio da supremacia do interesse público sobre o privado. O primeiro, como anteriormente abordado, está disciplinado no art. 27, *caput* do Código de Mineração, é princípio específico do Direito Minerário, que consiste na primazia da mineração sobre a maior parte das atividades econômicas, já que é pautada na extração de bem público. O segundo princípio é inerente ao Direito Administrativo, pois conforme preceitua esse ramo, há a prevalência do interesse da coletividade em detrimento do particular por um bem comum¹⁶⁹ ou interesse geral.¹⁷⁰

Há o reconhecimento da atividade minerária como sendo de utilidade pública¹⁷¹ nos seguintes diplomas: art. 2º, II, do Decreto nº 9.406/2018, que regulamenta o Código de Mineração; na Lei nº 6.567/78 (regime especial para exploração e o aproveitamento das substâncias minerais); na Lei nº 7.805/89 (cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula); e Lei nº 13.575/2017 (cria a Agência Nacional de Mineração [ANM], extingue o Departamento Nacional de Produção Mineral [DNPM], altera as Leis nº 11.046, de 27 de dezembro de 2004, e 10.826, de 22 de dezembro de 2003 e revoga a Lei nº 8.876, de 2 de maio de 1994, e dispositivos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967).

inc. IX do Código de Mineração) e uma vez feito o depósito pelo minerador (pesquisador), o juiz intimará o superficiário (proprietário ou possuidor do solo), a permitir os trabalhos de pesquisa e comunicará: (I) o diretor do DNPM desta decisão e (II) as autoridades policiais locais para que garantam a entrada e execução dos trabalhos, neste caso, se o minerador (pesquisador/titular da pesquisa) assim requerer (art. 27, inc. XII do Código de Mineração)”. [HERRMANN, Hildebrando; POVEDA, Eliane; SILVA, Marcus. **Código de Mineração de A a Z**. 1ª ed. Campinas: Millennium Editora, 2008, p. 38.]

¹⁶⁹ MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 27ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 72.

¹⁷⁰ DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 25ª ed. São Paulo: Atlas, 2012, p. 67.

¹⁷¹ “Art. 2º São fundamentos para o desenvolvimento da mineração:

I - o interesse nacional; e

II - a utilidade pública.

Parágrafo único. As jazidas minerais são caracterizadas:

I - por sua rigidez locacional;

II - por serem finitas; e

III - por possuírem valor econômico”.

Importante frisar que a atividade minerária pode prevalecer sobre outras atividades de interesse público. O art. 42 do Código de Mineração¹⁷² explicita que outras atividades só irão prevalecer se superarem a utilidade da exploração industrial.

Em vista disso, mineração possui prevalência em relação às atividades privadas e à maioria das atividades de interesse público.

3.2.2 Princípio do interesse nacional

Tal princípio tem a sua previsão no art. 176, §1º da Constituição Federal: “a pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o ‘caput’ deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional.”¹⁷³ Conforme Pedro Ataíde assevera que “a pesquisa e a lavra de recursos minerais só poderá ocorrer mediante anuência da União sempre com fundamento no interesse nacional.”¹⁷⁴

Nesse sentido Adriano Trindade¹⁷⁵ deduz que o termo “interesse nacional” utilizado no §1º do art. 176 da Constituição de 1988 foi tratado como princípio nesse parágrafo, já que ele se faz extremamente necessário para que ocorra a mineração. Tal interesse não leva em conta

¹⁷² “Art. 42. A autorização será recusada, se a lavra for considerada prejudicial ao bem público ou comprometer interesses que superem a utilidade da exploração industrial, a juízo do Governo. Neste último caso, o pesquisador terá direito de receber do Governo a indenização das despesas feitas com os trabalhos de pesquisa, uma vez que haja sido aprovado o Relatório”.

¹⁷³ “Art. 176. 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.

§ 1º A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o "caput" deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas.

§ 2º É assegurada participação ao proprietário do solo nos resultados da lavra, na forma e no valor que dispuser a lei.

§ 3º A autorização de pesquisa será sempre por prazo determinado, e as autorizações e concessões previstas neste artigo não poderão ser cedidas ou transferidas, total ou parcialmente, sem prévia anuência do poder concedente.

§4º Não dependerá de autorização ou concessão o aproveitamento do potencial de energia renovável de capacidade reduzida”.

¹⁷⁴ “A partir do citado dispositivo, é possível aferir o interesse nacional como princípio ou regra. Será interpretado como regra quando se entender por interesse nacional a exigência de que o titular da anuência federal seja ou pessoa física com nacionalidade brasileira, ou empresa constituída na forma da lei brasileira, com sede e administração no país (art. 157, §1º. Constituição Federal de 1988)”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 76].

¹⁷⁵ TRINDADE, Adriano Drummond Cançado. Princípios do Direito Minerário. In: SOUZA, M. M. G. **Direito minerário em evolução**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2009, p. 56.

apenas o crescimento econômico, mas também o desenvolvimento socioambiental e ganhos para a coletividade, em especial aos grupos diretamente afetados pela atividade.

O interesse nacional é balizador da mineração, porém, com base no princípio da supremacia da atividade minerária, esta não pode ser absoluta ou desregrada, mesmo prevalecendo sobre diversas atividades econômicas. Devem ser instituídas políticas públicas que vislumbrem o desenvolvimento econômico da mineração, compatibilizado com o desenvolvimento humano, social e ambiental.

Conclui-se que para a existência do interesse nacional na atividade minerária, devem ser observados os aspectos humano, social, ambiental e econômico, não de forma isolada, mas sim de modo conjunto e concomitante.

3.2.3 Princípio da função socioambiental da propriedade minerária

De acordo com esse princípio, a atividade minerária deverá possuir função não só social, mas também ambiental, pois a lavra mineral é causadora de relevantes impactos ambientais e, conseqüentemente, sociais e humanos.

Esse princípio específico do Direito Minerário é decorrente daquele disposto no art. 5º, XXIII: “a propriedade atenderá a sua função social”. Logo, a propriedade não possui caráter absoluto, existindo limitação do fator social que deverá ser inerente à propriedade privada, no caso em análise, daquela que exerce a atividade minerária.

Para Bruno Feigelson a função social ou função socioambiental “constitui valor fundamental da propriedade, tendo em vista inclusive a prescrição do art. 5º, XXIII, que preconiza que a propriedade atenderá a sua função social.”¹⁷⁶ Complementa a sua ideia a respeito da temática asseverando que “a doutrina mais moderna compreende que a função social é um elemento intrínseco da propriedade, pressuposto do conceito de propriedade, verdadeiro elemento estrutural do instituto.”¹⁷⁷

Nesse mesmo sentido, Marcos Torres entende que “a função social que lhe é inerente não tem natureza de princípio programático nem de limite exterior ao direito, mas integra a sua estrutura, como preconiza a boa doutrina, de forma que sua ausência traz consequência para o próprio conceito.”¹⁷⁸ Não se limitando a essas palavras ele continua o seu raciocínio:

¹⁷⁶ FEIGELSON, Bruno. *op. cit.* p. 95.

¹⁷⁷ *Ibidem*, p. 95.

¹⁷⁸ TORRES, Marcos Alcino. Impacto das novas ideias na dogmática do Direito de Propriedade. A multiplicidade dominial. In: MOTA, Maurício (org.). **Transformação do Direito de Propriedade Privada**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, p. 95.

“situação que poderá ser identificada como uma outra forma de apropriação, mas não de direito de propriedade.”¹⁷⁹

Especificamente ao se tratar da função social da propriedade objeto de atividade minerária, deve sempre ser levado em consideração os fatores humanos, sociais, econômicos e ambientais para a materialização do princípio da função socioambiental da propriedade minerária.

Assim sendo, esse princípio possui estreita relação com o princípio do interesse nacional tratado no tópico anterior (3.2.2), com respeito aos pilares humano, social, ambiental e econômico.

Desse modo, conclui-se que mesmo existindo o interesse nacional para a atividade minerária, a propriedade onde a mineração está sendo realizada deve cumprir a sua função socioambiental, pois esse princípio do Direito Minerário é resultado de previsão constitucional no art. 5º, XXIII da CF (função social da propriedade).

3.2.4 Princípio da prioridade

O princípio em destaque possui íntima ligação com as outorgas de direitos minerários. A sua previsão legal encontra-se no art. 11 do Código de Mineração: “serão respeitados na aplicação dos regimes de Autorização, Licenciamento e Concessão: a) o direito de prioridade à obtenção da autorização de pesquisa ou de registro de licença (...)”¹⁸⁰

Para melhor entendimento do que esse princípio do Direito Minerário quer expressar, Bruno Feigelson compreende que “o princípio da prioridade preceitua que a outorga de direito de pesquisa, e posteriormente de lavra, deve respeitar a ordem de requisições feitas pelos

¹⁷⁹ TORRES, Marcos Alcino. *op. cit.*, p. 97.

¹⁸⁰ “Art. 11. Serão respeitados na aplicação dos regimes de Autorização, Licenciamento e Concessão:

a) o direito de prioridade à obtenção da autorização de pesquisa ou de registro de licença, atribuído ao interessado cujo requerimento tenha por objeto área considerada livre, para a finalidade pretendida, à data da protocolização do pedido no Departamento Nacional da Produção Mineral (D.N.P.M), atendidos os demais requisitos cabíveis, estabelecidos neste Código; e

b) o direito à participação do proprietário do solo nos resultados da lavra.

§ 1º A participação de que trata a alínea b do caput deste artigo será de cinquenta por cento do valor total devido aos Estados, Distrito Federal, Municípios e órgãos da administração direta da União, a título de compensação financeira pela exploração de recursos minerais, conforme previsto no caput do art. 6º da Lei nº 7.990, de 29/12/89 e no art. 2º da Lei nº 8.001, de 12/03/90.

§ 2º O pagamento da participação do proprietário do solo nos resultados da lavra de recursos minerais será efetuado mensalmente, até o último dia útil do mês subsequente ao do fato gerador, devidamente corrigido pela taxa de juros de referência, ou outro parâmetro que venha a substituí-la.

§ 3º O não cumprimento do prazo estabelecido no parágrafo anterior implicará correção do débito pela variação diária da taxa de juros de referência, ou outro parâmetro que venha a substituí-la, juros de mora de um por cento ao mês e multa de dez por cento aplicada sobre o montante apurado”.

particulares junto ao órgão competente.”¹⁸¹ Completa o seu raciocínio disciplinando que “a proteção do respeito à ordem de requisições gera o direito de prioridade, direito este que o particular passa a fazer jus no momento em que demonstra ser o primeiro a requerer a pesquisa em determinada área.”¹⁸²

A prioridade no Direito Minerário fundamenta o direito de exercício ao particular que almeja realizar pesquisa e lavra em todo o território nacional, já que é perceptível diante da imensidão continental do Brasil, torna-se quase que impossível que a União possa fazê-la de forma exclusiva. Logo, a prioridade visa incentivar a busca de jazidas, pois os direitos minerários são conferidos àquele que primeiro apresentar requerimento válido.

Caroline do Vale e Antônio Pereira, analisam o tema ao expressarem que “umas principais críticas à aplicação do princípio da prioridade é o efeito especulativo que ele provoca no sistema de outorga de título minerário.”¹⁸³ E, concluem que, “como a lei não impõe a comprovação de requisitos técnicos, econômicos, entre outros, para o exercício da atividade de pesquisa mineral, o direito de prioridade prevalece”.

Para William Freire, o princípio da prioridade na mineração fez com que surgissem diversas especulações por parte daqueles particulares que solicitaram a outorga para o exercício da atividade minerária, ocorrendo um desvio de finalidade principiológica.¹⁸⁴

Torna-se evidente que é de suma importância o princípio da prioridade, já que conforme a compreensão de Adriano Trindade, tal princípio “se revela como uma das formas de democratização da exploração mineral, buscando ampliar o acesso de interessados em geral aos direitos minerários, tendo sido essa a opção política feita pelo legislador e sobre a qual foi construído o ordenamento jurídico ora vigente.”¹⁸⁵

¹⁸¹ “A lógica do sistema minerário preceitua que as áreas livres estão, em regra, à disposição de qualquer particular que vise a pesquisar determinado local, com fins a buscar a ocorrência de determinados recursos minerais”. [FEIGELSON, Bruno. *op. cit.*, p. 104].

¹⁸² *Ibidem*, p. 104-105.

¹⁸³ VALE, Caroline Fernandes do; PEREIRA, Antônio Carlos Tozzo Mendes. O princípio da prioridade na mineração: acertos e desacertos. *In*: AZEVEDO, M. *et.al.* **Direito da Mineração**: questões minerárias, ambientais e tributárias. Belo Horizonte: Editora D’Plácido, 2017, p. 171.

¹⁸⁴ “Ocorre que, no Brasil esse Princípio foi desvirtuado dando chance aos especuladores. As tentativas anteriores de acabar com as filas para guardar lugar nos protocolos foram ineficazes.” [FREIRE, William. O marco regulatório da mineração, o direito de prioridade estudado a partir do direito comparado e a oportunidade de acabar com as filas na porta do DNPM e reduzir sensivelmente as especulações. *In*: ____ (Coord.). **Mineração, energia e meio ambiente**. Belo Horizonte: Jurídica, 2010, p. 206].

¹⁸⁵ “Conquanto atenua, a aplicação do princípio da prioridade não pode ser desconsiderada. As situações em que a modalidade negocial é empregada, como nos processos de disponibilidade, devem ser entendidas como exceção ao princípio – até porque, uma vez decorrido o período para a apresentação de propostas sem que surjam interessados, novamente voltará a cena o princípio da prioridade.” [TRINDADE. Adriano Drummond Cançado. *op. cit.*, p. 67].

3.2.5 Princípio do uso geral do minério extraído

Esse princípio pode ser entendido como decorrência do art. 99, III da Lei nº 10.406/2002¹⁸⁶ (os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades) e da compreensão do STF¹⁸⁷ de que os recursos minerais podem ser compreendidos como bens públicos dominicais.

Isto é, os recursos minerais são bens públicos dominicais e fazem parte da União sendo objeto de direito real. Sendo assim, de uso comum, após a extração, a destinação e utilização do minério deve ser de uso geral.

Na compreensão de Pedro Ataíde, “a mineração deve observar os interesses da coletividade.”¹⁸⁸ Sílvia Helena Serra destrincha o assunto ao entender que “a função imediata do aproveitamento dos recursos minerais deve ser justamente a sua destinação ao uso geral, construindo a função patrimonial uma função mediata. A destinação ao uso geral caracteriza-se por ser função social mediata.”¹⁸⁹

Portanto, o que deve ser direcionado ao bem da coletividade com o uso geral desde a lavra até a destinação final, ficando a ideia de lucro das empresas mineradoras em segundo plano (aspecto meramente econômico), relacionando-se assim com outro princípio do Direito Minerário que é o do interesse nacional (este devendo prevalecer).

¹⁸⁶ Art. 99. São bens públicos:

I - os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças;

II - os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias;

III - os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades.

Parágrafo único. Não dispondo a lei em contrário, consideram-se dominicais os bens pertencentes às pessoas jurídicas de direito público a que se tenha dado estrutura de direito privado.

¹⁸⁷ “A propriedade mineral submete-se ao regime de dominialidade pública. Os bens que a compõem qualificam-se como bens públicos dominiais, achando-se constitucionalmente integrados ao patrimônio da União Federal.” [RE v140.254-AgR, Rel. Min. Celso de Mello, julgamento em 5-12-1995, Primeira Turma, DJ 6-6-1997].

¹⁸⁸ “Portanto, a mineração deve observar os interesses da coletividade não apenas entre a fase de pesquisa e o início da exploração, quando os recursos minerais ainda pertencem à União. Tal interesse deverá ser respeitado até mesmo após a lavra, momento em que o respectivo produto já está no domínio do particular que possui o título minerário.” [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 79].

¹⁸⁹ “É por isto que se justifica o fato de o Estado retirar do minerador, pelo instituto da caducidade, seu direito minerário quando estiver impedindo a função social do recurso mineral, deixando de colocá-lo à disposição da sociedade, ou ainda, o fato de o Estado desapropriar uma mina manifestada.” [SERRA, Sílvia Helena. **Direito minerário aplicado:** formação, condicionamentos e extinção. São Paulo: Signus Editora, 2000, p. 29].

3.2.6 Princípio da proibição à especulação de direitos minerários

Consoante o que está disposto no princípio da prioridade, aquele que primeiro requerer a pesquisa e posterior lavra no órgão competente, respeitando-se assim a ordem das requisições existentes.

Após a concessão pelo órgão habilitado, deverão tomar início as atividades minerárias a concedidas ao sujeito requerente, sendo extremamente vedado a este, após a autorização, querer apenas especular o direito minerário, a fim de que no futuro sejam obtidos maiores lucros (meros interesses particulares e econômicos).

Dispõe tal vedação no Código de Mineração em seus art. 29, I, *a*¹⁹⁰ (iniciar os trabalhos de pesquisa: a) dentro de 60 (sessenta) dias da publicação do Alvará de Pesquisa no Diário Oficial da União) e art. 47, I¹⁹¹ (iniciar os trabalhos previstos no plano de lavra, dentro do prazo de 6 meses, contados da data da publicação do Decreto de Concessão no Diário Oficial da União).

O art. 29, I, *a*, do Código de Mineração, trata do prazo para o início dos trabalhos de pesquisa por parte daquele que a requereu e conseguiu a autorização. Já o disposto no art. 47, I, do Código de Mineração, aborda sobre o prazo para que o particular que conseguiu anuência do poder concedente inicie a lavra. Caso os prazos contidos nesses dispositivos de lei não sejam efetivamente cumpridos, o titular poderá perder o direito a ele concedido pelo poder competente.

O mesmo princípio é denominado por Pedro Ataíde como princípio da vedação à especulação de direitos minerários¹⁹², preferindo o autor afirmar que se usado o direito de concessão “com fins especulativos, que está intimamente relacionado ao interesse público e à função social dos recursos minerais, que não podem ser objeto de interesses espúrios dos requerentes.”¹⁹³

¹⁹⁰ “Art. 29. O titular da autorização de pesquisa é obrigado, sob pena de sanções:

I - A iniciar os trabalhos de pesquisa:

a) dentro de 60 (sessenta) dias da publicação do Alvará de Pesquisa no Diário Oficial da União, se o titular for o proprietário do sol ou tiver ajustado com este o valor e a forma de pagamento das indenizações a que se refere o Artigo 27 deste Código; ou,

b) dentro de 60 (sessenta) dias do ingresso judicial na área de pesquisa, quando a avaliação da indenização pela ocupação e danos causados processar-se em juízo”.

¹⁹¹ “Art. 47. Ficará obrigado o titular da concessão, além das condições gerais que constam deste Código, ainda, às seguintes, sob pena de sanções previstas no Capítulo V:

I - iniciar os trabalhos previstos no plano de lavra, dentro do prazo de 6 (seis) meses, contados da data da publicação do Decreto de Concessão no Diário Oficial da União, salvo motivo de força maior, a juízo do D.N.P.M.”.

¹⁹² ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 82-83.

¹⁹³ *Ibidem*, p. 83.

Assim sendo, como demonstrado, o princípio da proibição da especulação do direito minerário está essencialmente ligado tanto com a função social da propriedade (princípio geral) quanto com a função social dos recursos minerais¹⁹⁴.

Portanto, é vedado aos titulares de direitos minerários que, após a outorga pelo poder competente, apenas especule com a finalidade meramente econômica, conforme expresso no Código de Mineração art. 29, I, *a* e art. 47, I; figurando assim um desrespeito ao princípio constitucional da função social da propriedade (art. 5º, XXIII).

3.2.7 Princípio do resultado global

A concretização de tal princípio deve ser a partir do resultado obtido entre a análise dos fatores econômico, humano, social, ambiental, minerário e outros que forem de extrema importância para o caso real. Após esse equilíbrio de fatores, o resultado obtido caso seja positivo, o empreendimento obtém o funcionamento e, caso contrário (resulte em negativo), não poderá realizar as suas atividades.

Nas palavras de Pedro Ataíde, “a ideia é verificar as principais facetas do empreendimento minerário que irão embasar a análise entre os elementos positivos e negativos da mineração.”¹⁹⁵

Para melhor compreensão desse conceito principiológico, o autor continua o seu pensamento disciplinando que “o Poder Público fará a soma dos aspectos positivos e, posteriormente, irá diminuir-los dos negativos.”¹⁹⁶

Finaliza a sua explicação acerca do tema ao tratar que “caso o resultado apresente saldo, o empreendimento minerário será viável, se apresentar déficit, o título minerário será negado.”¹⁹⁷ E, esclarece também que “esse exame não poderá constituir mera verificação matemática, pois a conjugação dos fatores é dotada de complexidade, não sendo possível quantificar (de forma precisa) o valor de cada um.”¹⁹⁸

¹⁹⁴ “Ressalte-se que o princípio em comento não impede que a União, em nome do interesse estratégico, resguarde (ou limite) a atividade minerária em certos espaços territoriais, a exemplo da instituição da Reserva Nacional na forma do art. 54 do Código de Mineração. Nesse caso, há interesse público evidenciado, sendo compatível com os valores constitucionais aplicáveis à mineração”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 83]

¹⁹⁵ *Ibidem*, p.80.

¹⁹⁶ *Ibidem*, p. 80.

¹⁹⁷ *Ibidem*, p. 80.

¹⁹⁸ *Ibidem*, p. 80.

Em vista disso, o princípio do resultado global está focado no equilíbrio entre os “interesses difusos, a partir do aproveitamento racional do bem mineral, de forma sustentável e no interesse da coletividade.”¹⁹⁹

3.2.8 Princípio da reabilitação do ambiente degradado

O princípio ora em análise possui previsão constitucional, em seu art. 225, §2º, onde está disposto que “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.”²⁰⁰

Esse princípio faz alusão ao disposto no art. 225, *caput*, da Constituição Federal ²⁰¹, no tocante ao ambiente ecologicamente equilibrado. Ele disciplina que tanto o Poder Público quanto a coletividade devem proteger o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

A tutela do meio ambiente realizada pelo Poder Público e pelos particulares que exercem a atividade minerária deve seguir o caminho da recuperação do ambiente degradado pela lavra, já que a mineração é atividade que gera grandes impactos ao meio ambiente.

Os recursos que são objeto da atividade minerária são os não renováveis. Estes, como o próprio nome já explica, não retornam ao seu estado anterior após a extração, devendo ser adotados meios de minimizar os enormes danos consequentes da mineração.

A nomenclatura escolhida para denominar esse princípio faz referência à reabilitação²⁰², já que o termo recuperação²⁰³ traz a ideia de um retorno total ao estado que se encontrava o meio ambiente anteriormente. Porém, como a atividade é pautada na lavra de recursos não renováveis, resta impossibilitada a recuperação ambiental de forma absoluta ou total.²⁰⁴

¹⁹⁹ “Sobre a aplicação da sustentabilidade ao resultado global, é preciso cautela. A construção de tal conceito, por vezes, fica adstrita às finalidades que os agentes econômicos entendem por relevantes. Logo, os resultados produzidos podem ser até mesmo incompatíveis com a proteção ambiental”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 81].

²⁰⁰ “Como já destacado, o termo exploração diz respeito à pesquisa mineral”. [*Ibidem*, p. 81].

²⁰¹ “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”.

²⁰² POVEDA, Eliane Pereira Rodrigues. **Seguro garantia como instrumento de gestão para a mitigação de danos ambientais na mineração**. 189 f. Tese (Doutorado em Geociências) – UNICAMP, Campinas, 2012, p. 30.

²⁰³ ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 82.

²⁰⁴ “A obrigação de recuperar o ambiente degradado é ínsita à atividade minerária, ganhando importância quando a mineração é praticada em APP’s, situação que ocorre com certa frequência, pois esses espaços normalmente são os locais de ocorrência natural das jazidas – sobretudo nos cursos d’água nas áreas de elevada declividade. A rigidez locacional e a singularidade das jazidas tornam a mineração atividade de

Para Pedro Ataíde, “o princípio ora analisado possui como objetivo a garantia ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, cuja defesa/proteção é dever do Poder Público e da coletividade.”²⁰⁵ O princípio da recuperação do ambiente degradado deve ser aplicado em todas as atividades minerárias desenvolvidas em território nacional, porque essas são necessariamente causadoras de impacto ambiental.

3.3 PRESSUPOSTOS NATURAIS, ECONÔMICOS E JURÍDICOS DA ATIVIDADE MINERÁRIA

Como é de notório conhecimento, a atividade minerária deverá ter viabilidade econômica para que possa ocorrer, além do respeito às normas jurídicas que tratam do direito à exploração e exploração. Hildebrando Herrmann faz uma divisão bastante prática e didática a respeito dos pressupostos, dividindo-os em: naturais, econômicos e jurídicos.²⁰⁶

3.3.1 Pressupostos naturais

Para Pedro Ataíde, são considerados pressupostos naturais: rigidez locacional; atividade que modifica a paisagem natural; exaurimento das jazidas; singularidade das minas e das jazidas; dinâmica própria do projeto mineiro; monitoramento ambiental específico.²⁰⁷

A rigidez locacional consiste na exigência de que na localização da jazida deve ser realizada a pesquisa e extração, ou seja, o local da extração de determinado minério deve ocorrer onde ele exista. O que acontece é a distribuição irregular de jazidas em todo o planeta Terra, não estando localizadas onde determinada pessoa física ou pessoa jurídica quiser.

Para Fernando Scaff, a rigidez locacional se divide em dois critérios: o global e o interno.²⁰⁸ Entende-se como o critério global tanto a extração quanto a instalação do

utilidade pública e, por consequência, permitem que seja realizada em APP's. A materialização de tal princípio ocorre com a exigência de que o minerador apresente e execute PRAD. Portanto, a recuperação do ambiente degradado constitui parâmetro a ser observado nas atividades minerárias, como forma de garantir ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 82].

²⁰⁵ *Ibidem*, p. 82.

²⁰⁶ HERRMANN, Hildebrando. Direito minerário: avaliação e perspectivas. **Revista Areia & Brita**. São Paulo, n. 52, p. 16-25, Nov./dez. 2010, p. 22.

²⁰⁷ *Ibidem*, p. 44.

²⁰⁸ “Seguramente, todas as empresas que exploram os bens aqui analisados gostariam de fazê-lo no seio de núcleos urbanos com as melhores condições de conforto e desenvolvimento humano. Se as jazidas de minério localizadas na Mongólia pudessem ser realocadas e exploradas a partir de Sidney, na Austrália, a empresa Rio Tinto, cujo centro decisório se encontra nessa cidade, pouparia muitos esforços humanos e financeiros. (...) Pode-se desmontar uma fábrica de cigarros em Belém, no Estado do Pará, e remontá-la em qualquer lugar do Caribe; mas não se pode explorar energia hidráulica potencialmente existente no Rio

empreendimento devem estar localizados no mesmo país. Já o critério interno afirma existência da jazida, mas a impossibilidade da instalação do empreendimento na mesma localização.

A rigidez locacional, portanto, significa que as minas podem instalar-se nas localidades onde as jazidas minerais estejam localizadas, de acordo com as formações geológicas existentes. A justificativa da rigidez locacional ocasiona possíveis conflitos acerca do uso do solo para a modificação ou tutela da paisagem natural.

O potencial econômico da lavra e o seu lastro econômico são características de grande importância na rigidez locacional. As técnicas de exploração mineral, segundo Pedro Ferraz, “numa tecnologia de mineração pode-se adotar alternativas para a mitigação dos impactos na paisagem como lavra sequencial, lavra subterrânea, deposição estéril criando barreiras visuais.”²⁰⁹

Não se pode apenas olhar a rigidez locacional sob o aspecto da mineração, como também dos bens imóveis tombados (Decreto-Lei nº 25/37), bem como, nos demais bens ambientais,²¹⁰ como por exemplo, localização de florestas, rios, lagos, mares, dentre outros.

A raridade dos minérios é fator determinante da rigidez locacional, pois a sua concentração dotada de viabilidade econômica permite a realização da exploração.

Mais um pressuposto natural é a atividade minerária como aquela que modifica a paisagem natural, pois ela se refere aos recursos não renováveis, onde a exploração faz com que não haja a devolução para a natureza dos minerários retirados. Logo, os elementos paisagísticos serão alterados quando da realização da lavra mineral. O impacto advindo da atividade minerária é intrínseco, porque a mineração é uma atividade necessariamente causadora de impactos ambientais.

Quanto ao pressuposto natural do esaurimento das jazidas, estas não são inesgotáveis, já que os minérios são recursos não renováveis e, uma vez esteja esgotado, não haverá mais como realizar a exploração do bem.

Xingu, também no Estado do Pará, onde está sendo construída a Usina Hidrelétrica Belo Monte (UHE), e instalá-la na Avenida Paulista, em São Paulo. Daí por que a indústria tabagista – poderia usar o exemplo de outras, tal como a produção de tênis – tem menor rigidez locacional que as que exploram recursos naturais não renováveis ou energia hidrelétrica”. [SCAFF, Fernando Facury. **Royalties do petróleo, minério e energia: aspectos constitucionais, financeiros e tributários**. 1ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014, p. 44].

²⁰⁹ “As técnicas de preservação dos bens tombados podem permitir programa de proteção de bens tombados como programa de prospecção”. [FERRAZ, Pedro Company. Tombamento X Mineração: quem ganha com isso? In: AZEVEDO, M. *et.al.* **Direito da Mineração: questões minerárias, ambientais e tributárias**. Belo Horizonte: Editora D’Plácido, 2017, p. 546].

²¹⁰ ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 47.

Outro pressuposto natural é o da singularidade das minas e das jazidas, que se refere à particularidade de cada uma existente, já que não há em nenhum lugar do mundo onde uma mina e/ou jazida seja idêntica a outra. Pedro Ataíde sustenta que “cada uma delas possui características físicas e químicas próprias, ainda que da mesma substância mineral.”²¹¹

Os dois últimos pressupostos naturais são: dinâmica própria do projeto mineiro e o monitoramento ambiental específico. O primeiro é responsável pela particularidade que cada projeto possui, pois, como demonstrado anteriormente no pressuposto singularidade das minas e jazidas, inexistem quaisquer delas de forma análoga no planejamento. Já o monitoramento ambiental específico, também relaciona-se à peculiaridade das minas e jazidas pela existência de atributos físicos e químicos próprios, além do caráter necessariamente causador de impactos ambientais, que impõe monitoramento adequado para minorá-los.

3.3.2 Pressupostos econômicos

Pode-se considerar como pressupostos econômicos: o alto risco do empreendimento e a exigência de altas taxas de retorno, segundo Hildebrando Herrmann.²¹² Em se tratando do alto risco do empreendimento, este caracteriza-se como o “pressuposto econômico segundo o qual a chance de sucesso no desenvolvimento da atividade é relativamente pequena.”²¹³

Já para William Freire há um enorme lapso temporal, que vai do “requerimento de pesquisa até a portaria de lavra, em um projeto médio, há um intervalo de dez a doze anos com fluxo de caixa negativo.”²¹⁴ Com esse mesmo pensamento a respeito do alto risco do empreendimento, Marcelo Gomes de Souza²¹⁵ comunga da mesma ideia, considerando a complexidade da atividade minerária. Ou seja, o tempo de maturação do empreendimento supera, normalmente, uma década. Durante esse lapso temporal, muitas áreas pesquisadas não alcançam a fase de lavra.

²¹¹ “Tanto é que o projeto de lavra e beneficiamento de cada jazida é desenvolvido de modo específico. A singularidade das jazidas e minas também é conhecida pela expressão ‘especificidade dos minérios’”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 48].

²¹² HERRMANN, Hildebrando. *op. cit.* p. 44.

²¹³ “Os empreendimentos minerários são complexos, havendo diversas etapas entre o requerimento de pesquisa e a efetiva lavra. A possibilidade de êxito em cada pesquisa é bastante pequena, se consideradas as circunstâncias que interferem na mineração”. [*Ibdem*, p. 52].

²¹⁴ “Para projetos maiores, o prazo de fluxo de caixa negativo até a portaria de lavra chega a quinze anos”. [FREIRE, William. Regime jurídico da mineração e marco regulatório a partir de uma análise de direito comparado. In: MARTINS, L.; LIMA, P. C. R.. **Setor mineral rumo a um novo marco legal**. Brasília: Câmara dos deputados, Edições Câmara, 2011, p. 151].

²¹⁵ SOUZA, Marcelo Gomes de. **Direito minerário e meio ambiente**. Belo Horizonte: Del Rey, 1995, p. 48.

Os fatores que podem atrapalhar a mineração vão do requerimento de pesquisa, indo para a escassez do minério no local da exploração, no local com concentração maior de minério, infraestrutura, transporte, mão de obra, oscilações mercadológicas, novas tecnologias; percebe-se que são inúmeros fatores que podem afetar o aperfeiçoamento da atividade mineral. É possível, por exemplo, que no início da pesquisa, a substância estudada possuía alto valor de mercado, e, após dez anos, o valor cai substancialmente, tornando inviável eventual extração na área considerada.

Não podem ser esquecidos os possíveis riscos ambientais que podem ou não estar previstos nos trabalhos de pesquisa. Caso haja a previsão de determinados desastres, pode o órgão ambiental competente, negar a concessão da lavra, a partir da negativa do licenciamento ambiental.

Conforme o art. 14, § 1º, da Lei nº 6.938/1981, a responsabilidade civil por dano ambiental é objetiva, logo aquele que realiza a atividade minerária responderá pelo resultado, independente deste ter sido ou não previsto em estudos ambientais ou relatórios de fiscalização.

Alguns exemplos de desastres ambientais em decorrência da atividade minerária no Brasil são: (i) 2019 – rompimento da barragem Mina Córrego do Feijão em Brumadinho – MG; (ii) 2015 – rompimento da barragem do Fundão em Mariana – MG²¹⁶; (iii) 2014 – rompimento da barragem da Mina Retiro do Sapecado em Itabirito – MG; dentre outras em 2008 (Itabira – MG e Congonhas – MG) e 2007 (Mauri – MG).

Destarte, observa-se que nos últimos cinco anos ocorreram os dois maiores desastres ambientais brasileiros decorrentes da mineração (Mariana e Brumadinho), ambos no Estado de Minas Gerais, a poucos quilômetros de distância um do outro.

Mais um pressuposto econômico é a exigência de altas taxas de retorno, isto é, os empreendimentos minerários que alcançarem a fase de lavra devem apresentar elevada lucratividade, para compensar inúmeras pesquisas minerais frustradas. Ela objetiva principalmente a alta viabilidade econômica da extração do minério, visto que, caso ocorra “baixo percentual de sucesso nas áreas requeridas, é forçoso inferir que serão exigidos ganhos elevados nos locais em que a lavra for alcançada.”²¹⁷ Isto é, os altos custos até a concretização

²¹⁶ ZUCARELLI, Marcos Cristiano. **A matemática da gestão e a alma lameada**: os conflitos da governança no licenciamento do projeto de mineração Minas-Rio e no desastre da Samarco. Tese (Doutorado em Antropologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: 2018, p 21.

²¹⁷ ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 54.

da exploração, vão da autorização de pesquisa até a instalação da infraestrutura e a renda de ocupação da terra aos proprietários do solo.

3.3.3 Pressupostos jurídicos

Os pressupostos jurídicos, segundo Hildebrando Herrmann²¹⁸ compreendem: a dominialidade em favor da União, dualidade imobiliária, domínio do minerador sobre os bens extraídos, participação do proprietário do solo no resultado do aproveitamento mineral e o projeto técnico e econômico para o fechamento da mina.

O pressuposto jurídico da dominialidade em favor da União é um dos mais importantes aspectos, dado que é dele que advém a regulamentação da mineração (direitos minerários e regimes de aproveitamento de substâncias minerais). De acordo com Attilio Vivacqua, “o direito das minas destaca-se [...] como um complexo sistemático de princípios e fórmulas reguladoras da constituição, atribuição e funcionamento da propriedade mineral, nas suas diversas relações jurídicas”.²¹⁹ As previsões legais de tal pressuposto jurídico estão no art. 20, IX da Constituição Federal e art. 176 do mesmo diploma legal.

O que se pretende dizer é que todas as substâncias minerais economicamente úteis pertencem à União. Pedro Ataíde expressa que “no contexto brasileiro, em virtude da dominialidade federal, é necessária anuência da União para a pesquisa e lavra de recursos minerais. Tal consentimento ocorre por meio dos regimes minerários.”²²⁰

A ocorrência da mineração deve ser no interesse nacional (art. 176, §1º da Constituição Federal), mesmo que venha a ocorrer por meio de pessoa física ou pessoa jurídica privada. Vale dizer, o interesse nacional é ínsito à atividade, pois o produto da lavra é bem essencial, independente de sua realização diretamente pelo Estado. Porém, de acordo com o que preceituam as normas existentes no país, o objetivo é o desenvolvimento da atividade minerária. Segundo Alfredo Ruy Barbosa, a mineração “deve estar intimamente vinculada aos interesses exclusivos do seu povo.”²²¹

Pode ser definido o domínio do minerador sobre os bens extraídos, como sendo mais um pressuposto jurídico, já que à União é garantida a propriedade das jazidas (conforme o art.

²¹⁸ HERRMANN, Hildebrando. *op. cit.* p. 44.

²¹⁹ VIVACQUA, Attilio. **A nova política do subsolo e o regime legal das minas**. Rio de Janeiro: Editora Panamericana, 1942, p. 493.

²²⁰ ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 56.

²²¹ BARBOSA, Alfredo Ruy. A mineração nas constituições brasileiras. In: GUERREIRO, G. *et. al.* **Constituinte: a nova política mineral**. Brasília: CNPQ, 1988, p. 72.

20, IX e art. 176, ambos presentes na Constituição Federal), enquanto os minérios extraídos pertencem àquele que realizou a exploração.

Mais um pressuposto jurídico é o da participação do proprietário do solo no resultado da lavra, que corresponde, nos termos do art. 11, § 1º, do Código de Mineração, ao valor equivalente a 50% do *royalty* mineral, denominado Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM). Salienta-se que o proprietário do imóvel objeto de lavra mineral fará jus não apenas a mencionada participação, mas também à indenização (pelos danos previamente identificados) e renda (pela ocupação do imóvel), previstos no art. 27, *caput*, do Código de Mineração, cujo objetivo é combater a desvalorização patrimonial ocasionada pela atividade minerária.²²²

Por último, o pressuposto do projeto técnico e econômico para o fechamento da mina, em especial da área degradada. A atividade minerária é essencialmente temporária, pois é realizada até a exaustão da mina.²²³ Dessa forma, todo empreendimento mineiro deve apresentar projeto técnico e econômico para o fechamento da mina, com o escopo de que os impactos negativos sejam minorados, de acordo com as condições técnicas e científicas existentes.

Tanto é que o Plano de Aproveitamento Econômico, documento obrigatório para instrução do requerimento de concessão de lavra, deve conter plano de fechamento de mina, nos termos do art. 32, do Decreto nº 9.406/2018. Embora a exigência de tal plano ocorra no âmbito da regulação minerária, há nítida relação com a proteção ambiental, pois além de tratar do encerramento das atividades extrativas do patrimônio da União, há a indicação da recuperação ambiental da área degradada e do monitoramento dos sistemas de disposição de rejeitos (art. 5º, § 3º, I e IV, do Decreto nº 9.406/2018). Observa-se que o plano é apresentado antes do início da extração, o que denota a importância e a amplitude da etapa de fechamento da mina.

²²² NOGUEIRA, Luciana Rangel. **Direito minerário brasileiro e as restrições à propriedade superficiária**. 137 f. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004, p. 117.

²²³ “Um dos primeiros problemas que surge com a retirada de minérios decorre da não renovabilidade destes recursos, ou seja, da ausência de capacidade de regeneração depois de sua extração. Assim, uma vez retirado, o meio que o comportava não volta a ter suas anteriores características definidoras” [GOMES, Marcus Vinicius Coutinho *et. al.* A recuperação de área degradada pela exploração de minerária sob a ótica constitucional do desenvolvimento sustentável. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 81, ano 21, p. 109-125. São Paulo: Ed. RT, out.-jan.-mar. 2016, p. 117].

3.4 BASE CONSTITUCIONAL DA MINERAÇÃO

O regime constitucional do Direito Minerário embasa os aspectos fundamentais do Direito Minerário. A Constituição é compreendida como a norma fundamental que organiza o Estado brasileiro. Ela possui posição hierárquica privilegiada em detrimento das demais normas do Brasil. Também possui o papel de servir como parâmetro para as leis que forem sendo criadas.

Para Hans Kelsen, no tópico A Norma Fundamental e a Constituição, afirma que “a derivação das normas de uma ordem jurídica a partir da norma fundamental dessa ordem é executada demonstrando-se que as normas particulares foram criadas em conformidade com a norma fundamental.”²²⁴ Ele entende que a Constituição está na pirâmide, logo após a norma hipotética fundamental, com posição de superioridade em relação às demais normas existentes. Já ao analisar o que seria a Constituição, Jean-Jaques Rousseau verificou e compreendeu que ela é um contrato social que faz o papel de regulador das inúmeras relações existentes.²²⁵

Deste modo, Sílvia Helena Serra compreende que “a Constituição da República é lei fundamental e suprema do Estado brasileiro.” E finaliza o seu raciocínio afirmando que “todas as demais leis são limitadas pelo Texto Constitucional, de forma que só serão válidas se estiverem em conformidade com ele.”²²⁶

O primeiro dispositivo constitucional, referente ao regime constitucional da mineração será o art. 20, IX. Ele faz alusão aos recursos minerais, inclusive aos do subsolo como bens da União. Logo, qualquer atividade de pesquisa ou lavra de minérios, será precedida de anuência estatal.

O segundo item a ser analisado é o art. 22, XII, da Constituição Federal, acompanhado do respectivo parágrafo único, onde o seu texto deixa explícito que compete privativamente à União legislar acerca dos temas que envolvam jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia. Assim sendo, é notável que o texto constitucional quis repassar a ideia de que apenas a União poderá legislar a respeito de questões minerárias, sendo possível que, em caso de delegação da União (através de lei complementar), os Estados e o Distrito Federal angariem tal competência legislativa.

²²⁴ KELSEN, Hans. **Teoria Geral das Normas**. Trad. João Baptista Machado. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006, p. 168.

²²⁵ ROSSEAU, Jean-Jaques. **Do contrato social e discurso sobre economia política**. Trad. Márcio Pugliese e Norberto de Paula Lima. 7ª ed. Curitiba: Hemus, 2000, p. 133.

²²⁶ SERRA, Sílvia Helena. *op.cit.*, p. 3.

Ao Conselho de Defesa Nacional compete a apresentação de critérios e condições para o uso de áreas indispensáveis à segurança do território nacional, assim como opinar acerca da sua utilização, em especial, no que diz respeito à preservação e exploração dos recursos naturais.

No art. 177, da Constituição Federal, há a previsão de que integram como monopólio da União: pesquisa e lavra de petróleo e gás natural; refino do petróleo (nacional ou estrangeiro); importação e exportação de produtos e derivados do petróleo; transporte marítimo do petróleo brasileiro bruto ou seus derivados que sejam nacionais; além do que se refere aos materiais nucleares (exceto os radioativos), para a sua lavra, pesquisa, enriquecimento, reprocessamento, industrialização. A exceção fica a cargo dos §§1º e 2º, onde é prevista a contratação de empresas estatais ou privadas para as atividades, mediante lei que tratará sobre a garantia de fornecimento, as condições de contratação e a estrutura e atribuições do órgão regulador. No caso do art. 177, V, da Constituição, no que diz respeito aos materiais radioativos, para eles será elaborada lei específica acerca do transporte e a utilização de tais materiais (art. 177, §3º da CF).

O principal dispositivo constitucional que aborda o meio ambiente é o art. 225. No §1º, IV, é disciplinado que para a preservação ambiental, deve ser exigido, em lei, para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, a apresentação do estudo prévio de impacto ambiental (e seu relatório – EIA/RIMA), que deverá ser publicizado²²⁷.

Além disso, no caso da atividade minerária, aquele que praticou o ato fica obrigado a realizar a recuperação do meio ambiente degradado, consoante a proposta apresentada pelo órgão que possua competência legal (art. 225, §2º da Constituição Federal). Tais atividades e condutas lesivas ao meio ambiente podem gerar sanções de cunho civil, penal e administrativo, não excetuando-se a obrigação de reparação de danos, abrangendo tanto os infratores que sejam pessoas físicas quanto pessoas jurídicas (Art. 225, §3º da CF).

3.5 REGIMES MINERÁRIOS

²²⁷ O princípio fundamental do Direito Ambiental brasileiro a que refere-se o texto é o princípio da informação ou princípio da publicidade.

O regime minerário pode ser definido como o processo por meio do qual poderá ser consentido ao interessado o direito de pesquisa, lavra, além de ser também forma de manifestação do poder de polícia nas atividades minerárias.

Quem possui a competência para o deferimento da pesquisa e da lavra é a ANM e MME, pois esse poder de polícia administrativo refere-se à regulação minerária, que é consequente da exploração de minérios, que são bens da União. Importante destacar que o início da exploração da atividade minerária somente poderá ocorrer se existir anuência dos órgãos competentes.

O Código de Mineração (Decreto-lei nº 227/67), em seu art. 2º²²⁸, elenca cinco espécies de regimes minerários, quais sejam, concessão, autorização, licenciamento, permissão de lavra garimpeira e monopolização. Outros regimes são considerados como: o registro de extração e os especiais.

Os regimes minerários mais comuns são a autorização e a concessão. Eles podem ser aplicados nas atividades minerárias que não caibam os critérios do regime de monopólio ou dos regimes especiais, além de não haver a necessidade do consentimento do proprietário do solo.

Para Silvia Helena Serra, “o direito sobre os recursos minerais pode ser exercido sob cinco regimes.”²²⁹ Ela entende que mesmo com os cinco regimes elencados no art. 2º do Código de Mineração, existem substâncias que por diversos fatores possuem legislação especial.²³⁰

Carlos Luiz Ribeiro preceitua que “o regime de autorização e concessão nasceu com o Código de Mineração” e complementa o seu pensamento afirmando que “sob ele poderão ser

²²⁸ “Art. 2º. Os regimes de aproveitamento das substâncias minerais, para efeito deste Código, são:
I - regime de concessão, quando depender de portaria de concessão do Ministro de Estado de Minas e Energia;
II - regime de autorização, quando depender de expedição de alvará de autorização do Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM;
III - regime de licenciamento, quando depender de licença expedida em obediência a regulamentos administrativos locais e de registro da licença no Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM;
IV - regime de permissão de lavra garimpeira, quando depender de portaria de permissão do Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM;
V - regime de monopolização, quando, em virtude de lei especial, depender de execução direta ou indireta do Governo Federal”.

²²⁹ SERRA, Silvia Helena. *op.cit.*, p. 43.

²³⁰ “Nós porém, classificaremos os regimes de pesquisa e aproveitamento dos recursos minerais de maneira um pouco diferente, já que, além das substâncias objeto de monopólio possuem um regime específico, há outras substâncias, quer pela localização, quer pela natureza, ou quer pelo interesse que despertam, que também são objeto de legislação especial. Por isso, preferimos a seguinte classificação quanto aos regimes de pesquisa e aproveitamento dos recursos minerais: 1. regime de autorização de pesquisa; 2. regime de concessão de lavra; 3. regime de licenciamento mineral; 4. regime de permissão de lavra garimpeira; 5. regime de permissão de extração mineral; 6. regime especial”. [SERRA, Silvia Helena. *op.cit.*, p. 43].

aproveitadas quaisquer substâncias minerais, em quaisquer circunstâncias.”²³¹ Atente-se, contudo, para a exceção do apresentado por Ribeiro quanto às substâncias sob os regimes de monopólio e o especial.

Pedro Ataíde ilustra o processo de autorização de pesquisa e concessão de lavra afirmando que, primeiro deve ser encaminhado o requerimento de pesquisa para a ANM, caso este órgão autorize, devendo o solicitante iniciar os “estudos de definição dos minerais da área”,²³² bem como pesquisas de campo e de laboratório, com o objetivo de verificar a viabilidade econômica da possível extração mineral.

Após toda a parte de análises e estudos de viabilidade, será produzido pelo interessado um relatório que deverá ser submetido à ANM. Tal documento é denominado como relatório final de pesquisa. Este será analisado pela referida agência, que observará e decidirá, positiva ou negativamente, quanto à viabilidade técnica e econômica da extração minerária.

Passada a fase de análise do relatório final de pesquisa, caso a ANM decida pela viabilidade da extração do minério em questão, o sujeito que realizou o requerimento deverá solicitar ao Ministro do Ministério de Minas e Energia a concessão de lavra minerária.²³³

Sílvia Helena Serra e Cristina Esteves entendem que “há substâncias minerais que, por suas características e localização no subsolo, requerem técnicas mais complexas de extração”. E completam escrevendo que existem “outras substâncias passíveis de extração mediante procedimentos mais singelos.”²³⁴ Isto é, essa diferença no procedimento de extração minerária

²³¹ “Por isto mesmo, é considerado o mais importante. É também o mais completo, demandando a realização de pesquisa mineral, sob o ‘regime’ de autorização de pesquisa, objetivando a comprovação de presença da jazida para, somente após, permitir a lavra dessa jazida, sob ‘regime’ de concessão de lavra”. [RIBEIRO, Carlos Luiz. **Direito Minerário**: escrito e aplicado. 1ª ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2005, p. 34].

²³² “Os regimes de autorização de pesquisa e concessão de lavra designam o procedimento mais comum de realização de atividade minerária, em que primeiro se realizam os trabalhos de estudo e definição da jazida e, num segundo momento, corre a exploração do recurso mineral. Em apertada síntese, o processo é desenvolvido na forma seguinte: o interessado encaminha requerimento de pesquisa a ANM; se houver autorização, o empreendedor irá iniciar os estudos de definição dos minerais da área e as pesquisas de campo e de laboratório (levantamento geológico etc.) para verificar se há previsibilidade de que a extração mineral será viável economicamente. Concluídos os trabalhos mencionados, o interessado irá submeter à ANM relatório final de pesquisa, ocasião em que o órgão decidirá ou pela viabilidade ou pela inviabilidade da extração. Caso a conclusão seja no sentido de que eventual extração será técnica e economicamente viável, e a ANM aprove tal relatório, o interessado poderá requerer a concessão de lavra de substância mineral ao Ministro do MME”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 176-177].

²³³ “Importante destacar que o art. 176, §1º, da Constituição Federal de 1988 determina que a pesquisa e a lavra das substâncias minerais só poderão ocorrer mediante autorização ou concessão. Tal dispositivo, à primeira vista, causa a impressão de que autorização e concessão seriam os únicos regimes minerários existentes no Brasil. Contudo, os demais regimes aludidos foram recepcionados pela vigente Constituição”. [*Ibidem.*, p. 177].

²³⁴ SERRA, Sílvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. **Mineração doutrina, jurisprudência, legislação e regulação setorial**. AGUILLAR, Fernando Herren (coord.). 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 58.

entre mais complexo ou mais simples é a justificativa da existência do variado leque de regimes minerários previstos no sistema do Brasil.

Não são aplicáveis os regimes minerários dispostos no art. 2º, do Código de Mineração, no que se refere à extração de minerais cujo emprego na construção civil seja de forma imediata pelos órgãos da administração direta e autárquica, tanto da União quanto dos Estados, Distrito Federal e Municípios, que seja para o uso exclusivo em obras públicas e elas sejam executadas diretamente pelos entes.

O regime minerário a ser aplicado corretamente dependerá de fatores, dentre eles, “o tipo de substância mineral, as condições em que esta se encontre, o tamanho da área, os objetivos do minerador e as condições subjetivas do requerente.”²³⁵

Por fim, deve ser destacada a diferença entre o licenciamento ambiental e o licenciamento mineral. Este último, refere-se à regulação minerária e está disposto no art. 2º, III do Código de Mineração. Já o licenciamento ambiental é utilizado para a regulação ambiental e está previsto no art. 9º, IV da PNMA (Lei nº 6938/81), art. 1º, I da Resolução nº 237/97 do CONAMA e no art. 2º, I da LC nº 140/11.

3.5.1 Regime de autorização

O regime de autorização encontra-se disciplinado no art. 2º, II, do Código de Mineração, bem como, no art. 14, do mesmo código. Esse regime depende de alvará de autorização de pesquisa emitido pela ANM.

Segundo o art. 15, do Código de Mineração, será outorgada a autorização de pesquisa pela ANM quando o interessado (brasileiro, pessoa natural, firma individual ou empresa legalmente habilitada). Para Carlos Luiz Ribeiro “o título de autorização de pesquisa permite a seu titular a realização de trabalhos de pesquisa mineral na área titulada, visando a comprovação da presença da jazida na mesma e, excepcionalmente, a extração de substâncias minerais nessa área.”²³⁶

Como sendo um meio de controle da atividade minerária, o regime de autorização deve ser cauteloso, já que tem que ser levada em conta a “essencialidade dos recursos minerais e o necessário impacto ambiental perpetrado pela atividade”.²³⁷ Também é de suma importância que tanto o interessado na exploração quanto o órgão competente possuam

²³⁵ ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 177.

²³⁶ RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 34.

²³⁷ *Ibidem*, p. 196.

“conhecimento prévio e detalhado das condições da jazida, assim como de eventual exequibilidade econômica.”²³⁸

A definição de pesquisa mineral é abordada no art. 14, *caput*, do Código de Mineração, consistindo na execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico.²³⁹

A pesquisa mineral engloba trabalhos de campo e de laboratório, como, levantamentos geológicos; estudos dos afloramentos e suas correlações; levantamentos geofísicos e geoquímicos; aberturas de escavações visitáveis e de sondagens no corpo mineral; amostragens sistemáticas; análises físicas e químicas; e ensaios de beneficiamento dos minérios ou substâncias minerais úteis, para a obtenção de concentrados de acordo com o mercado ou aproveitamento industrial. O art. 14, § 1º, do Código de Mineração apresenta um rol exemplificativo de trabalhos de campo e de laboratório que compreendem a pesquisa mineral.

Pedro Ataíde sustenta que “diante da quantidade e complexidade de ações, é na etapa de pesquisa que os pressupostos econômicos da mineração (alto risco do empreendimento e exigência de altas taxas de retorno) estão visíveis.”²⁴⁰ Já para Carlos Luiz Ribeiro, “essa relação de trabalhos não é fechada” e “quaisquer outros necessários à definição geoeconômica de recursos minerais serão considerados como pesquisa mineral.”²⁴¹

É na pesquisa que diversos empreendimentos são caracterizados como inviáveis, assim como estão sujeitos a variações mercadológicas, sobretudo pelo elevado tempo de maturação. Em virtude disso, são exigidas altas taxas de retorno nas atividades que alcançam a fase de lavra, com o objetivo de compensar diversas pesquisas frustradas. É nesse contexto que a etapa de pesquisa apresenta-se como o maior expoente dos pressupostos econômicos da mineração.

A jazida pode ser definida como resultante da coordenação, correlação e interpretação dos dados colhidos nos trabalhos executados, que conduz para a medição das reservas e dos teores. Já a exequibilidade do aproveitamento econômico pode resultar da análise preliminar dos custos que vão desde a produção, passando pelo faturamento até os de mercado.

²³⁸ “É nesse sentido que o regime de autorização se caracteriza como importante instrumento de controle da mineração”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, 196].

²³⁹ “Art. 14 Entende-se por pesquisa mineral a execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico”.

²⁴⁰ “Em outras palavras, a pesquisa constitui parte importante da mineração porque deve conduzir à posterior fase de exploração, sem se olvidar da possibilidade de se concluir que a ocorrência mineral não é economicamente viável”. [*Ibidem* p. 197].

²⁴¹ RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 35.

A compreensão de Silvia Helena Serra e Cristina Esteves é de que a “pesquisa mineral, em regra, procede o aproveitamento mineral pelo regime de concessão de lavra.”²⁴² Também poderá ser preceituado, de acordo com a ANM, em outros regimes, como, por exemplo, permissão de lavra garimpeira e licenciamento mineral. Ou seja, a autorização de pesquisa antecede a concessão de lavra, porém, poderá ser solicitada antes de outros regimes.

Marcelo Gomes de Souza dispõe acerca das dificuldades na localização das “massas individualizadas de substâncias minerais, estudá-las e comprovar a viabilidade econômica do seu aproveitamento demonstram o enorme risco da atividade da mineração.”²⁴³

Todos os minérios, com exceção dos submetidos aos regimes de monopólio e os especiais, bem como, os garimpáveis que possuam localização em áreas que sejam de garimpagem (determinada pela ANM), podem ser aproveitados nos regimes de autorização e concessão de lavra.²⁴⁴

Portanto, a autorização de pesquisa traduz-se em forma de regime de aproveitamento das substâncias minerais, focado nos estudos e técnicas de definição da jazida, além da sua viabilidade econômica, conforme preceitua o art. 14 do Código de Mineração.

Segundo o art. 16 do Código de Mineração e art. 87 da Portaria nº 155/2016 do extinto DPNM, a autorização de pesquisa deve ser solicitada, por meio de um requerimento do interessado à ANM, onde este deverá ser registrado e em duas vias. Tal documento deve conter dados do interessado, tais como: nome, nacionalidade, estado civil, profissão, endereço domiciliar e inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas; caso o requerente seja uma pessoa jurídica, o requerimento deve possuir: a razão social, número do registro de seus atos constitutivos no órgão competente e CNPJ.

Além dos dados das pessoas físicas e jurídicas, o requerimento dirigido à ANM deve portar a comprovação do recolhimento dos emolumentos; apresentar a substância que será pesquisada; o memorial com a área que será requerida; a extensão territorial em (hectares),

²⁴² “Trata-se da hipótese em que a substância mineral é comunicada pelo titular de registro de licença municipal ao DNPM (hoje é a ANM), que poderá exigir-lhe a execução de plano de pesquisa que contemple tanto a nova substância descoberta quanto a substância já constante do título de licenciamento mineral, com a finalidade de ser determinado o potencial econômico da área, conforme art. 7º, §§ 1º e 2º, da Lei n. 6.567/78”. [SERRA, Silvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. *op. cit.*, p. 71].

²⁴³ “Deve ser levado em consideração que, em média, de cada mil a floramentos estudados apenas um resulta em jazida, a qual, portanto, configura-se uma anomalia geológica. Logo, para identificar uma jazida viável economicamente é preciso correr altíssimos riscos econômicos em trabalhos de pesquisa mineral, geralmente de longo prazo, que somente serão recompensados após o início da operação da mina, porque para obter o produto mineral o minerador tem de investir muito, especialmente em recursos humanos e científicos”. [SOUZA, Marcelo Mendo Gomes de. Marco legal do setor mineral: mudar ou aperfeiçoar? In: MARTINS, J.; LIMA, P. C. R.. **Setor mineral rumo a um novo marco legal**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2011. p. 192].

²⁴⁴ SERRA, Silvia Helena. *op. cit.* p. 44.

além de informar onde está localizado (em que Município e em qual Estado); a planta de situação; e os planos dos trabalhos de pesquisa, acompanhado do orçamento e do cronograma de execução.

Se, por algum motivo, qualquer dos elementos solicitados pelo art. 16 do Código de Mineração não for apresentado no requerimento de autorização, poderá a ANM indeferir o requerimento. Porém, se houver alguma exigência, por parte da ANM, para complementações ou elementos necessários, deve o requerente apresentá-los em até sessenta dias, após a publicação da intimação para o acréscimo de informações no Diário Oficial da União.

Ocorrerá o indeferimento da autorização se o interessado, ora requerente, não complementar os dados solicitados pela ANM, através de intimação no DOU, no prazo de sessenta dias, estes contados a partir de sua publicação.

Cabe pedido de reconsideração da solicitação de autorização de pesquisa ou até mesmo de sua renovação em até sessenta dias após a publicação no DOU do despacho da ANM de indeferimento. Para o despacho que indeferir o pedido de reconsideração, pode ser realizado recurso ao Ministério de Minas e Energia, dentro de trinta dias, contados a partir da negativa dada pela ANM no DOU.²⁴⁵

No caso do pedido de reconsideração, o prazo interrompe o requerimento de autorização de pesquisa, até que seja julgada tal reconsideração ou qualquer outro recurso suscitado. Se supervenientemente, for requerido novo pedido de autorização de pesquisa e o anterior for reconsiderado pela ANM ou em sede de recurso pelo MME, o novo requerimento será indeferido, pois perdeu totalmente o seu objeto.²⁴⁶

Caso ocorra o não cumprimento do pagamento dos emolumentos à ANM, algumas sanções poderão ocorrer, como o indeferimento e o arquivamento do requerimento de autorização de pesquisa; se não for paga a taxa anual, incorrerá no pagamento de multa, bem como, a nulidade *ex officio* do alvará de autorização de pesquisa.²⁴⁷

²⁴⁵ “Ainda nesse sentido, o art. 19, §2º, do CM estabelece que a interposição de pedido de reconsideração sustará a tramitação de requerimento de autorização de pesquisa que, objetivando área abrangida pelo requerimento concernente ao despacho recorrido, haja sido protocolizado após o indeferimento em causa, até que seja decidido o pedido de reconsideração ou o eventual recurso. E, uma vez provido o pedido de reconsideração ou o recurso, caberá o indeferimento do requerimento de autorização de pesquisa superveniente”. [FEIGELSON, Bruno. *op. cit.*, p. 168].

²⁴⁶ “Em outros termos, após o indeferimento do requerimento de pesquisa, outro interessado poderá solicitar autorização de pesquisa para a mesma área; mas, enquanto não houver trânsito em julgado na via administrativa, o novo requerimento ficará susado até a decisão final. Se o recurso for indeferido, o novo requerimento terá a tramitação retomada”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 202].

²⁴⁷ “Cabe ressaltar, desde já, que o não pagamento dos valores decorrentes da autorização de pesquisa enseja na aplicação de sanções. Tratando-se de emolumentos, o descumprimento de tal obrigação ensejará indeferimento de plano e consequente arquivamento do requerimento de autorização de pesquisa. Tratando-se da TAH, o não pagamento implicará multa, no valor máximo previsto no art. 64 do CM, e nulidade *ex*

Existem outras condições para a autorização de pesquisa no art. 22 do Código de Mineração, como a possibilidade de cessão ou transferência do título, apenas se aquele que esteja adquirindo a autorização de outrem, satisfaça os requisitos do art. 16 do CM e se for validado pela ANM. Também há a possibilidade de renúncia do titular da autorização, dispensando-se a apresentação do relatório e desonerando-se a área pesquisada.

Quanto ao prazo de validade da autorização, esta não poderá ser inferior a um ano, nem superior a três anos (art. 88 da Portaria nº 155/2016 do extinto DNPM), podendo a ANM prorrogar tais prazos, com base na avaliação do desenvolvimento dos trabalhos.²⁴⁸ A prorrogação deve ser solicitada no período de até sessenta dias anteriores ao vencimento da autorização²⁴⁹, devendo esse requerimento estar instruído com relatório dos trabalhos já realizados e a fundamentação da prorrogação.²⁵⁰

No que se refere à responsabilidade de danos causados a terceiros, de forma direta ou não, pela pesquisa mineral (que tenha autorização da ANM), deverá o titular da autorização responder por tais danos.

Os trabalhos de pesquisas submetidos à aprovação da ANM devem ser realizados pelo titular da autorização, enquanto o alvará estiver vigente. Já para a renovação, deve ser apresentado o relatório circunstanciado dos trabalhos, dentro do prazo do pedido de prorrogação e realizado por um profissional habilitado. Caso esse relatório não seja apresentado em tempo hábil, o titular poderá ser acometido ao pagamento de multa, calculada por hectare da área que esteja sendo utilizada para a pesquisa.²⁵¹

No art. 22, §2º, do Código de Mineração e no art. 24, do Decreto nº 9.406/2018, há a admissão, em caráter excepcional, da extração de minérios em área titulada mesmo antes da

offício do alvará de autorização de pesquisa, após imposição de multa”. [FEIGELSON, Bruno. *op. cit.* p. 175].

²⁴⁸ “Nos termos da Portaria n. 392/2004 do DNPM, na hipótese de pesquisa de rochas para revestimento e de substâncias cuja área máxima seja de cinquenta hectares, o prazo de validade de autorização de pesquisa é de dois anos; para as demais substâncias, o prazo é de três anos”. [SERRA, Silvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. *op. cit.*, p. 73-74].

²⁴⁹ “Tal justificativa, juntamente com as características especiais de situação da área e a natureza da substância mineral pesquisada, serão consideradas na avaliação do desenvolvimento dos trabalhos de pesquisa, visando a prorrogação pleiteada”. [RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 41].

²⁵⁰ “Por sua vez o art. 22, III, do mesmo diploma determina que o título de autorização terá prazo de validade não inferior a um ano nem superior a três anos, de acordo com a discricionariedade da ANM, observadas as características da área e da pesquisa. O título poderá ser cedido ou transferido, desde que o cessionário tenha legitimidade para requerê-lo, situação em que o título somente terá validade após a averbação da cessão ou transferência na ANM”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 207].

²⁵¹ “Vale repetir que a lei não determina que essa multa seja aplicada sem prejuízo da obrigação de apresentar o relatório de pesquisa, entendendo-se, portanto, que sua aplicação substitui ou extingue a obrigatoriedade dessa apresentação”. [RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 42].

outorga da concessão de lavra pela ANM²⁵², mas que seja condizente com a legislação ambiental.²⁵³ Já Pedro Ataíde assevera que “tanto o dispositivo legal quanto o regulamentar condicionam a emissão da autorização prévia à observância da legislação ambiental pertinente.”²⁵⁴

Os trabalhos de pesquisa e o relatório circunstanciado devem concluir pela exequibilidade técnico-econômica da lavra; ou pela inexistência da jazida; ou inexecuibilidade técnico-econômica da lavra (falta de tecnologia adequada e de mercado para a substância mineral).

Caso haja uma significativa alteração na delimitação da área de pesquisa, na retificação do seu alvará, ocorrerá mudança no prazo original, a critério da ANM, mediante despacho no DOU.²⁵⁵

As áreas máximas fixadas pela Portaria nº 155/2016, em seu art. 42 para as autorizações de pesquisa são de dois mil hectares, para substâncias minerais metálicas e fertilizantes; carvão; diamante; rochas betuminosas e pirobetuminosas; turfa e sal-gema. Já o limite máximo será de cinquenta hectares para águas minerais e potáveis de mesa; areia para uso na indústria de transformação; feldspato; gemas e pedras decorativas. E, por fim, será de até mil hectares no caso das rochas para revestimentos e demais substâncias minerais.

A disponibilidade da área desonerada por publicação de despacho no DOU será de até sessenta dias para pesquisa ou lavra dos possíveis interessados. Porém, depois do prazo

²⁵² “Por GU (guia de utilização) entende-se o título que, excepcionalmente, permite, durante o prazo de validade do alvará de pesquisa – ou após o seu esgotamento e antes da outorga da concessão de lavra –, a exploração em área onerada.” [FEIGELSON, Bruno. *op. cit.* p. 182-183].

²⁵³ “Guia de utilização (GU) é o documento mediante o qual o minerador é autorizado, pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (hoje ANM), à extração em caráter excepcional, de substâncias minerais em áreas oneradas antes da outorga de concessão de lavra, fundamentado em critérios ambientais e mercadológicos.” [COSTA, Solange Maria Santos. Guia de utilização, evolução histórica, regulamentação e natureza jurídica. In: SOUZA, Marcelo Mendo Gomes de (coord.) **Direito Minerário em evolução**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2009, p. 207].

²⁵⁴ “Por sua vez, o parágrafo único do art. 24 acima transcrito estabelece que a autorização prévia será emitida uma vez, pelo prazo de três anos, admitindo-se uma prorrogação por idêntico período. Como a autorização de pesquisa possui o prazo máximo de três anos, admitida prorrogação (art. 22, III do Código de Mineração), não faria sentido que a anuência excepcional pudesse ultrapassar o prazo do título de pesquisa. Do contrário, estar-se-ia burlando o regime de concessão de lavra. Nesse sentido, é preciso destacar a excepcionalidade da hipótese em comento, em que o interesse nacional em sua realização deve ser superior àquele existente na mineração em condições normais (com lavra precedida de pesquisa).” [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 211].

²⁵⁵ “A retificação do alvará de pesquisa, a ser efetivada mediante despacho publicado no DOU, não acarretará modificação no prazo original, salvo quando for alterado, significativamente, o polígono delimitador da área, a juízo do DNPM. Neste caso, será publicado no DOU um alvará retificador, estabelecendo o prazo de validade do novo título de autorização de pesquisa. A deficiência da definição das áreas de pesquisa será sanada por via dos atos de retificação, sempre que possível. Contudo, havendo imprecisão intencional da definição das áreas de pesquisa, caracterizando má-fé, caberá a anulação *ex officio* do alvará de pesquisa.” [RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 49].

estabelecido e ninguém requerer a área, esta ficará livre, aplicando-se o direito à propriedade.²⁵⁶

O autorizatário da pesquisa deverá pagar indenização pelos danos e prejuízos causados durante a pesquisa, bem como, uma renda de ocupação dos terrenos. Esta última não podendo exceder ao montante do rendimento líquido máximo da propriedade em sua área ocupada.²⁵⁷ A indenização não poderá exceder o valor venal da propriedade²⁵⁸ em todo espaço ocupado pela pesquisa.²⁵⁹ Observa-se que a criação de tetos – rendimento líquido máximo e valor venal da propriedade – buscam evitar o enriquecimento sem causa por parte do proprietário do imóvel objeto de atividade minerária. Não seria crível, por exemplo, que o montante de indenização pudesse superar o valor do bem.

Se por decorrência da pesquisa a área utilizada for prejudicada, tornando-se improdutiva tanto para a agricultura quanto para a criação de animais, a indenização, conforme o art. 27, III, do Código de Mineração, corresponderá até o valor venal máximo da propriedade onde esteja ocorrendo a pesquisa. Na hipótese da pesquisa ser realizada em terrenos públicos, e esta causa danos e prejuízos, não será paga a renda, mas apenas os danos e prejuízos sofridos.

A competência para fixar os valores de renda ou indenização será da Justiça Comum Estadual,²⁶⁰ quando o titular do alvará de pesquisa não anexar ao processo de autorização (até a transcrição), a comprovação do acordo da renda e indenização com os proprietários ou posseiros. Com isso, a ANM enviará ao juízo estadual, por meio de ofício, cópia do título em

²⁵⁶ “A disponibilidade da área será para fins de pesquisa quando se referir a: requerimento de pesquisa objeto de desistência homologada; requerimento de prorrogação de prazo do alvará de pesquisa indeferido; autorização de pesquisa objeto de renúncia homologada; autorização de pesquisa anulada, salvo se não foi extinto o direito de prioridade do requerente; autorização de pesquisa declarada caduca; autorização de pesquisa cujo relatório final dos trabalhos realizados tenha sido objeto de não aprovação ou de arquivamento”. [RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 49].

²⁵⁷ “Observe-se que o limite da renda é o rendimento líquido máximo porque o objetivo é compensar os valores que o superficiário poderia ter auferido se estivesse na posse do bem. Se não houvesse tal teto, a prestação implicaria em enriquecimento sem causa”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 203].

²⁵⁸ “Assim como no caso da renda, os valores da indenização também possuem teto pra evitar o enriquecimento sem causa. O valor venal será obtido a partir da comparação com outras propriedades da mesma espécie e da mesma região (Art. 27, IV, do mesmo diploma legal)”. [*Ibidem*, p. 203]

²⁵⁹ “Importante observar que ‘a indenização pelos danos e prejuízos que possam ser causados’, prevista no art. 27 do Código de Mineração, diz respeito apenas àqueles danos previsíveis decorrentes dos atos regulares da pesquisa que podem diminuir o potencial econômico da área. Essa indenização não se confunde com eventual indenização por atos irregulares do pesquisador ou imprevisíveis no momento do ajuste daquela indenização originária, nem mesmo com aquela prevista no art. 22, IV, derivada de danos causados a terceiros decorrentes, direta ou indiretamente, dos trabalhos de pesquisa. Ainda que tais indenizações não se confundam, é salutar que esta diferenciação reste clara nos contratos celebrados entre o pesquisador e o superficiário”. [SERRA, Silvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. *op. cit.*, p. 78].

²⁶⁰ “STJ: Súmula: 238 – A avaliação da indenização devida ao proprietário do solo, em razão de alvará de pesquisa mineral, é processada no Juízo Estadual da situação do imóvel”.

até três dias,²⁶¹ onde a jazida estiver situada, mesmo devendo tramitar na Justiça Federal.²⁶² Importante destacar, que o Ministério Público será chamado à ação, por meio de citação, para representar a União.

A ação deverá ser julgada na Justiça Estadual, no prazo máximo de trinta dias, a contar do despacho que mandar proceder à avaliação da renda e dos danos e prejuízos causados pela pesquisa, sem possuir efeito suspensivo para possíveis recursos.

Ao ser julgada a ação, o juiz deverá intimar o titular para realizar o depósito equivalente a renda de dois anos, bem como, a renda correspondente ao prazo de prorrogação. Com a realização do depósito, o juiz, no prazo de oito dias, intimará os proprietários ou posseiros a permitirem os trabalhos de pesquisa, devendo também comunicar à ANM e às autoridades policiais locais. Encerra-se a ação judicial, quando forem concluídos os trabalhos de pesquisa, a partir da comunicação do titular da autorização e da ANM.

As obrigações do titular do alvará de pesquisa são: obrigação de dar início à pesquisa dentro de sessenta dias de sua publicação no DOU ou do ingresso judicial; além de estar proibido de realizar a interrupção dos trabalhos já iniciados por mais de três meses consecutivos ou cento e vinte dias não consecutivos.²⁶³ Devendo ser comunicado à ANM, no caso de início, reinício ou interrupção do trabalho, sem falar, no surgimento de substância

²⁶¹ “CONFLITO NEGATIVO DE COMPETÊNCIA. ALVARÁ DE PESQUISA DE MINERAÇÃO. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA ESTADUAL. SÚMULA 238/STJ – Consoante entendimento sumulado desta Corte, “a avaliação da indenização devida ao proprietário do solo, em razão de alvará de pesquisa mineral, é processada no Juízo Estadual da situação do imóvel.” (Súmula 238/STJ) – Conflito conhecido para declarar a incompetência do Juízo de Direito da 2ª Vara Cível de Miracati – SP. (STJ – CC: 50374 SP 2005/0084867-4, Relator: Ministro Francisco Peçanha Martins, Data de Julgamento: 08/03/2006, S1 – Primeira Seção, Data de Publicação: DJ 17/04/2006, p. 163).

CONFLITO DE COMPETÊNCIA. JAZIDAS. INDENIZAÇÃO PELOS DANOS DECORRENTES DOS TRABALHOS DE PESQUISA. DEL. 227/1967. PROCEDIMENTO PREVISTO NO INTERESSE DE PARTICULARES, SEM QUALQUER REFLEXO EM BENS OU INTERESSES DA UNIÃO. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA ESTADUAL. CONFLITO CONHECIDO PARA DECLARAR COMPETENTE O EGRÉGIO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADUAL DE GOIÁS”. (STJ – CC: 19914 DF 1997/0040005-0, RELATOR: Ministro Ari Pargendler, Data de Julgamento: 10/09/1997, S1 – PRIMEIRA SESSÃO, Data de Publicação: DJ 06.10.1997, p. 49846
 JSTJ vol. 17, p. 415
 RSTJ vol. 131, p. 444.

²⁶² “O STJ adotou esta última corrente, no Enunciado de Súmula nº 238 (...) Em julgados posteriores, a Corte ratificou a competência da justiça comum estadual”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 204].

²⁶³ “Dentre as obrigações impostas ao titular da autorização de pesquisa, destaca-se a prevista no art. 29, I, *a*, do Código de Mineração, segundo a qual os trabalhos devem ser iniciados em até sessenta dias da publicação do Alvará de Pesquisa, caso o titular tenha apresentado prova de acordo com o proprietário do solo. Não havendo pacto, o minerador deverá iniciar os trabalhos de pesquisa após sessenta dias do ingresso judicial na área, decorrente de ação de avaliação e renda (art. 29, I, *b*, do mesmo diploma). Iniciados os trabalhos, o minerador não poderá interrompê-los por mais de três meses, a não ser que haja justificativa para a interrupção (art. 29, III do Código de Mineração). Tal imposição caracteriza o princípio de continuidade da atividade mineral, já que os minérios são imprescindíveis ao desenvolvimento da maior parte das atividades econômicas e das necessidades humanas”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 209].

mineral útil que não seja objeto da autorização.²⁶⁴ As mencionadas comunicações, previstas no Código de Mineração, exercem o importante mister de garantir o controle da atividade minerária por parte do ente regulador. Como as jazidas são bens da União, é razoável que toda atividade de pesquisa ou extração esteja sujeita ao crivo do Poder Público.

A decisão sobre o relatório de pesquisa encontra-se disciplinada no art. 30 do Código de Mineração, onde a ANM proferirá despacho pela aprovação do relatório de pesquisa; tal despacho também poderá ser no sentido da não aprovação por insuficiência dos trabalhos de pesquisa ou deficiência técnica ou optará pelo arquivamento do relatório²⁶⁵ (pela escassez da jazida); ou como última opção, pelo sobrestamento²⁶⁶ da decisão do relatório (impossibilidade temporária da exequibilidade técnico-econômica da lavra).

Quanto ao sobrestamento da decisão sobre o relatório de pesquisa, a ANM fixará prazo de até três anos para a apresentação de novo estudo de exequibilidade técnico-econômica da lavra (art. 99 da Portaria nº 155/2016). Se, dentro do prazo estipulado, não for apresentado o estudo, a ANM pode, a seu critério, estabelecer novos prazos ao interessado ou colocar a área em disponibilidade para terceiro que viabilize a lavra. E, por fim, apresentado o estudo de exequibilidade técnico-econômica da lavra pelo interessado, a ANM proferirá despacho de aprovação do relatório (*ex officio* ou por provocação).

²⁶⁴ “Tal parágrafo único do art. 29 do Código de Mineração prevê para a fase de pesquisa, o art. 47, IV, inserido no capítulo III, estabelece a obrigação de comunicação, no âmbito da lavra. Enquanto na fase de pesquisa a comunicação tem caráter meramente protocolar, instrumentalizando o poder de polícia do DNPM (hoje ANM) e não sendo ato constitutivo (art. 31 do Decreto n. 62.934/68), na fase de lavra, ao contrário, o aditamento é da essência do aproveitamento da nova substância (art. 55 do Decreto n. 62.934/68).” [FEIGELSON, Bruno. *op. cit.* p. 187].

²⁶⁵ “Tal relatório poderá tomar uma das seguintes conclusões (art. 22, do Código de Mineração: (a) não há a ocorrência da jazida na área; (b) a jazida existe, porém as circunstâncias do momento (como ausência de tecnologia apropriada ou carência de mercado para a substância mineral pesquisada) tornam inviável eventual lavra; (c) há a ocorrência de jazida com exequibilidade técnica e econômica para posterior lavra. Em (a), o procedimento deverá ser arquivado (art. 30, III, Código de Mineração). Nesse caso, poder-se-ia questionar a necessidade de o titular apresentar o relatório, dada a impossibilidade de minerar na área autorizada. Embora não seja de interesse direto do minerador, a apresentação de relatório final constitui sua obrigação, pois o direito de pesquisar e ser titular de eventual lavra traz o dever de apresentar à União o aludido documento. No caso (b), a ANM deverá determinar o sobrestamento do processo, deixando para proferir decisão sobre o relatório em data posterior, em virtude de ser momentânea a falta de exequibilidade técnico-econômica da lavra (art. 30, IV, do mesmo diploma). No caso (c), ou haverá a reprovação do relatório – quando a ANM entender que os trabalhos foram insuficientes/deficientes – (art. 30, II), ou a aprovação, quando ficar demonstrada a existência de jazida (art. 30, I). na hipótese de aprovação do resultado final, o titular terá um ano para requerer a concessão de lavra.” [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 208].

²⁶⁶ “O art. 99 da Portaria n. 155/2016 expressa que, quando caracterizada a impossibilidade temporária de exequibilidade técnico-econômica da lavra, conforme previsão do inciso III do art. 23 do CM, será proferido despacho de sobrestamento da decisão sobre o relatório pelo prazo de até 3 anos. Assim, sobrestada a decisão sobre o relatório, o interessado ficará obrigado a apresentar novo estudo de exequibilidade técnico-econômica da lavra no prazo estabelecido para o sobrestamento, independente de nova exigência do DNPM (atualmente ANM), sob pena de arquivamento do relatório.” [FEIGELSON, Bruno. *op. cit.* p. 179-180].

Caducará o direito do titular caso ele ou seu sucessor não apresente, dentro do prazo de até três anos (determinado pela Portaria DNPM nº 155/2016), o estudo de exequibilidade técnico-econômica da lavra, cabendo à ANM, através de edital no DOU declarar a jazida disponível.

Para áreas contíguas que possuam o mesmo minério, os interessados poderão realizar, com autorização da ANM, pesquisa e relatório dos trabalhos exercidos unificados. E, caso o governo auxilie aquele que detenha a autorização de pesquisa, deve ser reembolsado dos seus gastos, conforme cooperação técnica entre a ANM e o titular. Esse pagamento deve ser destinado ao Fundo Nacional de Mineração – Parte Disponível.

3.5.2 Regime de concessão

O regime de concessão de lavra encontra-se disciplinado no art. 2º, I, do Código de Mineração, bem como, no art. 36 do mesmo diploma legal.²⁶⁷ Esse regime é compreendido como o conjunto de operações coordenadas, cujo objetivo é o aproveitamento industrial da jazida, que vai desde a extração das substâncias minerais úteis que conviver, indo até o beneficiamento dos minérios.²⁶⁸

Para que ocorra a outorga da lavra, é necessário o cumprimento de determinações, quais sejam, a jazida já deve estar pesquisada e com o relatório aprovado pela ANM, assim como a área onde esteja ocorrendo a lavra deve estar com a previsão técnico-econômica dos trabalhos de extração e beneficiamento.

O objeto da concessão de lavra consiste na “outorga do direito de lavra pelo Poder Público a quem satisfaça as condições legais.”²⁶⁹ Para Pedro Ataíde, “o objeto da concessão é o aproveitamento de bem público cujo exercício irá implicar a sua exaustão, a existência de termo é razoável.”²⁷⁰

²⁶⁷ “O Código de Mineração define o regime de concessão de lavra como aquele que depende de portaria de concessão do Ministro de Estado de Minas e Energia. Todavia, conforme comentado, a concessão de lavra não se constitui num regime de aproveitamento isolado, mas, de fato, integra o regime de autorização e concessão”. [RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 63]

²⁶⁸ “Há, pois, dois requisitos legais para a outorga da lavra (art. 37, do Código de Mineração): (i) jazida pesquisada com relatório final aprovado pela ANM, assim como (iii) a adequação da área – que deverá respeitar os limites da anteriormente pesquisada – aos critérios técnico e econômico dos trabalhos de lavra e beneficiamento”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 218]

²⁶⁹ “Entendendo-se por lavra o conjunto de operações coordenadas objetivando o aproveitamento industrial da jazida, desde a extração das substâncias minerais úteis que contiver até o seu beneficiamento”. [SERRA, Silvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. *op. cit.*, p. 83]

²⁷⁰ *Ibidem*, p. 219.

Devem instruir o requerimento de autorização de lavra (dirigido ao Ministro de Minas e Energia): certidão de registro comercial da entidade constituída; designação das substâncias minerais que são de interesse da lavra; descrição e localização exata da área onde ocorrerá a lavra; definição gráfica da área objeto da lavra; servidões relacionadas à mina; Plano de Aproveitamento Econômico (PAE) da jazida em questão; e prova de recursos financeiros ou de compromisso de financiamento para a execução do PAE.

O Plano de Aproveitamento Econômico – PAE da jazida deve ser apresentado em duas vias e conter: memorial; projetos e anteprojetos que sejam atribuídas ao método de mineração a ser adotado, referindo-se à escala de produção prevista e sua projeção; iluminação, ventilação, transporte, sinalização e segurança do trabalho (para lavra subterrânea); ao transporte na superfície e ao beneficiamento e aglomeração do minério; instalações de energia, abastecimento de água e condicionamento de ar; higiene da mina e dos respectivos trabalhos; moradias e suas condições de habitabilidade para todos os que residem no local da mineração; instalações de captação e proteção das fontes, adução, distribuição e utilização da água, para as jazidas de águas minerais.²⁷¹

As exigências complementares à instrução do requerimento da concessão de lavra pode ser exigido pela ANM e, caso não seja cumprido no prazo máximo de sessenta dias, ocorrerá o indeferimento. Porém, poderá haver a prorrogação e, no período de até sessenta dias, desde que o requerido à ANM e antes de vencido o prazo para a apresentação.²⁷²

A autorização poderá ser recusada pelo Poder Público,²⁷³ caso a lavra seja considerada prejudicial ao bem público ou venha a comprometer os interesses que extrapolem a utilidade

²⁷¹ “O concessionário pode propor alterações ao PAE se verificada a necessidade de melhor conhecer a jazida durante os trabalhos de lavra, ou se forem necessárias modificações na escala de produção em virtude das condições do mercado.” [*Ibidem*, p. 85].

²⁷² “No caso de indeferimento do requerimento de concessão de lavra, o DNPM declarará a disponibilidade da respectiva área para fins de apresentação de propostas de requerimentos de lavra, conforme disposto no art. 32 do Código de Mineração. Cabe comentar que, por outro lado, sendo aprovado o requerimento de lavra, após sua aprovação o DNPM exigirá do titular dos direitos minerários a apresentação de licenciamento ambiental, concedendo-lhe prazo para seu cumprimento. Caso não seja cumprida tempestivamente essa exigência, o procedimento da Autarquia tem sido, reiteradamente, o de determinar o indeferimento do requerimento de lavra e de justificá-lo alegando sua conformidade com o art. 41, §4º, do Código de Mineração. Entretanto, *concessa venia*, é equivocada essa justificativa e, portanto, irregular ou ilegal o procedimento adotado pelo DNPM.” [RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 68].

²⁷³ “Nosso entendimento particular, em que pese o posicionamento exarado informalmente por alguns membros do governo, é no sentido de não compreender que o referido art. 42 seja instrumento hábil a paralisar todos os processos administrativos minerários em curso na hipótese da entrada em vigor de novo marco regulatório. Ou seja, o Executivo federal não poderia negar em massa a continuidade dos processos com tal fundamento, visto que a paralisação do transcurso natural dos processos é exceção, que deve ser amplamente fundamentada e pode ocorrer apenas nas hipóteses acima tratadas.” [FEIGELSON, Bruno. *op. cit.* p. 199].

da exploração industrial da jazida.²⁷⁴ Caso ocorra a recusa do Governo a conceder a lavra²⁷⁵, em relação ao comprometimento de interesses que superem a utilidade da exploração industrial da jazida, o pesquisador terá direito à indenização das despesas tidas com os trabalhos de pesquisa, caso já tenha sido aprovado o relatório.²⁷⁶

A concessão terá por título uma portaria assinada pelo Ministro de MME. Já Silvia Helena Serra e Cristina Esteves dispõem que “a concessão de lavra somente poderá ser outorgada a empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei.”²⁷⁷ Importante registrar que não cabe a concessão para pessoa física.

Dentre os deveres do concessionário existe o dever de requerer a posse da jazida à ANM, no prazo de noventa dias, a contar da publicação da portaria de lavra no DOU, devendo realizar o pagamento da taxa de emolumentos. Outro dever do concessionário é o início da lavra, dentro de seis meses da publicação da portaria; além do dever de lavrar a jazida, conforme o plano de lavra aprovado na ANM e de outras normas existentes; bem como, o dever de dar continuidade aos trabalhos de lavra (art. 49 do Código de Mineração). A previsão de prazo para início da lavra também possui supedâneo no princípio da vedação à especulação de direitos minerários, pois não seria razoável que determinada área, com plena condição de lavra, fique à mercê da liberalidade do titular.

Outro dever contido no Código de Mineração é o de dar a direção aos trabalhos de lavra a profissional habilitado, além do dever de realizar extração somente de substâncias autorizadas e de comunicação à ANM, caso ocorra a descoberta substância diversa.²⁷⁸

²⁷⁴ “O art. 42, do Código de Mineração, admite expressamente a possibilidade de a Administração recusar a concessão, quando entender que a lavra será prejudicial ao bem público ou comprometer interesses superiores à exploração industrial da mina. Esse dispositivo é de levada margem de discricionariedade. É certo que a negativa deverá ser devidamente fundamentada, mas os termos ‘bem público’ e ‘interesses que superem a utilidade de exploração industrial’ possuem textura aberta, devendo a Administração estabelecer tais hipóteses nos casos concretos e no exercício da discricionariedade”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 228-229].

²⁷⁵ “Entende-se, no presente trabalho, que o Poder Público terá o ônus argumentativo de justificar o motivo de negar o título, até porque a atividade minerária deve ser privilegiada, por possuir utilidade pública. Contudo, não há maneira de se negar que o preenchimento dos conceitos de ‘bem público’ e ‘interesses que superem a utilidade da exploração mineral’ está na margem de discricionariedade conferida à Administração Pública”. [*Ibidem*, p. 229].

²⁷⁶ “Vale observar que o dispositivo do Código de Mineração que se refere à autorização, equivocadamente, de vez que o *nomen iuris* adotado na legislação minerária é concessão, tratando-se da lavra. Contudo, seu Regulamento, ao repetir o perceptivo, corrige o equívoco, referindo-se a concessão”. [RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 70].

²⁷⁷ SERRA, Silvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. *op. cit.*, p. 84.

²⁷⁸ “Por fim, retomando os deveres impostos ao minerador, há a necessidade de comunicar à ANM o descobrimento de substância mineral não contida no ato de concessão. Neste caso, a comunicação deverá ser acompanhada da comprovação de que o novo corpo mineral possui viabilidade econômica, pois a portaria de lavra anui à extração apenas das substâncias específicas”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 224].

Ressalta-se também os deveres de sujeitar-se à fiscalização da ANM e de apresentar o Relatório Anual de Lavra (RAL),²⁷⁹ que refere-se à concessão de lavra.²⁸⁰

Constituem mais deveres do concessionário o que se refere à qualidade e segurança do meio ambiente que envolve a atividade, a observância das leis de segurança e saúde dos garimpeiros. Há também o dever de respeito de ressarcimento de danos e prejuízos causados a terceiros em decorrência da lavra, além do dever decorrente do uso do solo (art. 176, §2º da Constituição Federal).

Os principais deveres do titular da concessão de lavra são: o início dos trabalhos de lavra devem ocorrer em até seis meses após a publicação do título minerário; comunicação à ANM caso ocorra o descobrimento de substância mineral diversa do título; proibição de lavra ambiciosa; apresentação à ANM, até o décimo quinto dia de março de cada ano, o relatório das atividades realizadas no ano que se passou.

Quando ocorrer mudança no Plano de Aproveitamento Econômico (PAE) pela prática na lavra, a ANM poderá aplicar sanções ao concessionário que pode ir desde uma simples advertência até mesmo à caducidade do título. Entretanto, o concessionário poderá propor mudanças no PAE e este deverá ser analisado pela ANM para a aprovação ou não.

O Grupo Mineiro é constituído quando “um mesmo titular de várias concessões de lavra e da mesma substância mineral, desde que situadas em um mesmo jazimento ou zona mineralizada.”²⁸¹ Faz-se importante asseverar que a lavra realizada pelo Grupo Mineiro poderá concentrar as atividades da lavra em uma ou algumas das concessões agrupadas, mas a intensidade deve ser compatível com a reserva total agrupada, a critério da ANM.²⁸²

²⁷⁹ “O RAL deverá conter, entre outras, as seguintes informações: relatório de lavra, transporte e distribuição das substâncias minerais extraídas no mercado consumidor; modificações nas reservas, características das substâncias minerais produzidas, inclusive o teor mínimo aproveitável, e relação estéril/minérios; quadro mensal de produção, estoque preço médio de venda, destino do produto bruto e beneficiado, recolhimento da CFEM e pagamento de participação nos resultados da lavra ao(s) proprietário(s) e/ou posseiro(s) do solo; número de trabalhadores na mina e no beneficiamento; investimentos feitos na mina e em pesquisa; e balanço anual da empresa”. [RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 73-74].

²⁸⁰ “O relatório anual das atividades realizadas no ano anterior deverá tratar [...] A Portaria n. 155/2016, notadamente entre os seus arts. 66 e 81, estabeleceu os procedimentos gerais para apresentação do RAL”. [FEIGELSON, Bruno. *op. cit.* p. 202].

²⁸¹ RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 77.

²⁸² “A constituição do grupamento mineiro gera consequências importantes para as concessões de lavra. Assim, o RAL do grupamento mineiro deverá referir-se à lavra no seu conjunto. Além disso, o titular do grupamento mineiro poderá, a juízo do DNPM, e desde que por este autorizado, concentrar as suas atividades em uma ou algumas das concessões, contanto que a intensidade da lavra seja compatível com a importância da reserva total das jazidas agrupadas. Observa-se que essa possibilidade de concentração das atividades em uma das concessões faz com que o grupamento mineiro se torne ferramenta estratégica do minerador, em especial em grandes projetos. Nesses casos, é comum que o minerador seja detentor de vários títulos que, evidentemente, não poderão ser explorados ao mesmo tempo. Isto posto, a constituição do grupamento mineiro, e a consequente contagem de prazo em conjunto dos títulos, evita sanções como a caducidade, que será estudada em capítulo próprio”. [FEIGELSON, Bruno. *op. cit.* p. 204].

É defendido por Pedro Ataíde que existe a “necessidade de aplicação analógica da ação de avaliação e renda da etapa de pesquisa, na demanda que instituir a servidão para pagamento de indenização/renda na fase de lavra.”²⁸³

No que diz respeito a servidão mineral, o art. 59 do Código de Mineração disciplina que sujeitam-se às servidões de solo e subsolo não só a propriedade da jazida, como também, as que estejam em suas proximidades, cuja finalidade é a pesquisa ou lavra.²⁸⁴

As modalidades que devem ser instituídas a servidão são: para a construção de oficinas, instalações, obras acessórias e moradias; abertura de vias de transporte e linhas de comunicações; captação e adução de água necessária à mineração e aos trabalhadores; transmissão de energia elétrica; escoamento das águas da mina e do engenho de beneficiamento; abertura de passagem de pessoal e material (conduto de ventilação e energia elétrica); utilização das aguadas; e bota fora do material desmontado e dos refugos do engenho.

O Governo poderá autorizar a pesquisa ou lavra de outra substância mineral em Reserva Nacional; além de existir previsão também para áreas de pesquisa ou lavra sob o regime de monopólio, desde que haja compatibilidade e independência dos trabalhos. Será revogada a autorização quando for verificada a incompatibilidade e a independência dos trabalhos.

Carlos Luiz Ribeiro expressa que “o título de concessão de lavra, alienado ou gravado na forma da lei, subsistirá quanto aos direitos, obrigações, limitações e efeitos dele decorrentes.”²⁸⁵ Ou seja, o título de concessão de lavra poderá ser repassado para o sujeito que possuir a capacidade de exercê-lo, somente depois da averbação na ANM.

O desmembramento da concessão de lavra poderá ocorrer a critério da ANM, em dois ou mais títulos, contanto que não venha a comprometer o aproveitamento e viabilidade técnica e econômica da jazida. O titular, ao requerer o desmembramento do título minerário,

²⁸³ “Além disso, o art. 60, §2º, do Código de Mineração determina que o cálculo dos valores na instituição de servidões obedecerá a disciplina contida no art. 27”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 222].

²⁸⁴ “Ou seja, a servidão mineral é utilizada tanto na pesquisa quanto na lavra, de acordo com os arts. 59 a 62 do Código de Mineração. Por sua vez, o cálculo da indenização e da renda é encontrado no art. 27 do mesmo diploma. A servidão mineral composta duas fases, quais sejam, a declaratória e executória. Na primeira, haverá a declaração de utilidade pública, onde a autarquia mineral reconhece a necessidade de se instituir a servidão em favor de determinado empreendimento mineiro”. [*Ibidem*, p. 222].

²⁸⁵ “As dívidas e gravames constituídos sobre a concessão de lavra resolvem-se com sua extinção, ressalvada a ação pessoal contra do devedor. Os credores não têm ação contra o novo titular da concessão de lavra, salvo quando o primitivo concessionário devedor voltar a deter a sua titularidade”. [RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 80].

deve dirigi-lo ao Ministro do MME, contendo memorial, elementos que instruem o pedido para cada unidade desmembrada.

Após o pedido de desmembramento, a ANM intimará o titular para a apresentar o novo plano de trabalhos de pesquisa, no prazo de noventa dias, contados a partir da publicação no DOU. E, caso não seja apresentado em tempo hábil, a ANM declarará pela disponibilidade do título.

Poderá ocorrer a suspensão temporária da lavra ou renúncia ao título, mediante justificativa direcionada à ANM. Tal justificativa consiste no acompanhamento do relatório dos trabalhos já realizados, além do estado da mina e possíveis utilizações futuras no período que consiste a suspensão, a mina deverá permanecer em bom estado, para possível retorno dos trabalhos.

3.5.3 Regime de licenciamento

O regime de licenciamento mineral ou registro de licença municipal²⁸⁶ pode ser compreendido como aquele que objetiva a lavra de minérios “sem prévia realização dos trabalhos de pesquisa, mediante registro no DNPM (atual ANM) de licença específica expedida pela autoridade administrativa local do município de situação da jazida.”²⁸⁷

Entretanto, Pedro Ataíde explica que “o regime de licenciamento é para substâncias minerais de emprego imediato na construção civil e facultado apenas ao proprietário do solo, ou a quem tenha sua expressa autorização.”²⁸⁸ Isto é, as substâncias minerais licenciáveis são: areia, cascalho e saibro para uso imediato na construção civil; argila, rochas britadas ou aparelhadas; e calcário (art. 1º da Lei nº 6.567/78).²⁸⁹

Esse regime é classificado como um procedimento minerário simples (se comparado com os regimes de autorização e concessão); o licenciamento possui algumas limitações, quais sejam: só haver faculdade ao proprietário do solo ou aos que dele possuírem autorização expressa (art. 2º da lei nº 6.567/78); e se a propriedade for de pessoa jurídica de direito público, o “licenciamento dependerá do assentimento dessa (art. 3º, parágrafo único, da Lei nº

²⁸⁶ “Trata-se de um regime intermediário quanto à complexidade técnica relacionada aos trabalhos de extração mineral e, consequentemente, quanto ao grau de exigências legais ao minerador, situando-se entre o regime de concessão de lavra, que requer técnicas complexas, e o regime de permissão de lavra garimpeira, com técnicas mais singelas”. [SERRA, Silvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. *op. cit.*, p. 93].

²⁸⁷ FEIGELSON, Bruno. *op. cit.* p. 215.

²⁸⁸ ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 230.

²⁸⁹ “As substâncias minerais licenciáveis são aproveitáveis, indistintamente, sob o regime de licenciamento e também sob o regime de autorização e concessão”. [RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 83].

6.567/78).”²⁹⁰ A segunda limitação refere-se às áreas tituláveis para substâncias licenciáveis que deve ser de até cinquenta hectares.

Silvia Helena Serra e Cristina Esteves asseveram que “os recursos minerais aproveitados pelo regime de licenciamento mineral podem também ser aproveitados sob regime de autorização de pesquisa e posterior concessão de lavra.”²⁹¹ No regime de licenciamento deve ser respeitado a prioridade quanto ao proprietário do solo em relação aos terceiros.²⁹²

O registro de licença deverá ser requerido pelo interessado, conforme o art. 163 da Portaria nº 155/2016, na ANM em meio eletrônico e exigindo: licença específica expedida pela autoridade competente; declaração de que o requerente é proprietário do solo ou, caso não for, da autorização do proprietário; e assentimento da pessoa jurídica de direito público (quando for proprietária do solo).

A vigilância do local deverá ser realizada pela autoridade municipal, conforme preceitua o art. 6º, parágrafo único, da Lei nº 6.567/78, para que só seja iniciada a extração apenas após a apresentação do registro de licença.

A licença municipal deve ser registrada na ANM e conter: nome do licenciado; localização da jazida; substância mineral licenciada; área a ser licenciada medida em hectares; data de início da expedição, prazo e número da licença.²⁹³

Bruno Feigelson afirma que se a jazida estiver situada em imóvel de pessoa jurídica de direito público, “o licenciamento ficará sujeito ao seu prévio assentimento e, se for o caso, à

²⁹⁰ “Não há, portanto, a possibilidade de o titular ingressar em terreno de domínio alheio independentemente da vontade do proprietário, como ocorre nos regimes de autorização e concessão, pois a anuência do proprietário é condição *sine qua non* para a concessão do título. O art. 1.230, parágrafo único do CC/2002 determina que ‘o proprietário do solo tem o direito de explorar os recursos minerais de emprego imediato na construção civil, desde que não submetidos a transformação industrial, obedecido o disposto em lei especial.’ Esse dispositivo não autoriza o proprietário do solo a extrair agregados da construção civil sem título minerário, tanto é que a parte final menciona o dever de observar a legislação especial (no caso da Lei nº 6.567/78, que dispõe sobre o regime de licenciamento)”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 230-231].

²⁹¹ “Assim, o direito de lavra dos recursos minerais aproveitáveis tanto pelo regime de licenciamento quanto pelo regime de autorização de pesquisa e concessão de lavra é concedido àquele que primeiro o requer ao DNPM. Ou seja, independentemente de quem requerer o direito (proprietário do solo ou terceiros) e sob que regime se quiser aproveitar o recurso mineral (licenciamento ou autorização de pesquisa e concessão de lavra), a regra é a de prioridade”. [SERRA, Silvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. *op. cit.*, p. 94].

²⁹² “Logo, é possível inferir da norma do CC/2002, cumulada com a legislação minerária, que o proprietário do solo terá o direito de extrair recursos minerais de emprego imediato na construção civil pelo regime de licenciamento, quando a área não estiver onerada, ou seja, se terceiros não tiverem requerido e, por conseguinte, não existir direito de prioridade vigente)”. [*Ibidem*, p. 231].

²⁹³ “O art. 3º, *caput*, da Lei nº 6.567/78 exige que a licença municipal seja específica da atividade minerária. Ou seja, devem ser expressas, em tal ato, a substância mineral a ser extraída e o local de situação da jazida. Dessa forma, seria incabível a extração mineral mediante a genérica licença de uso e ocupação do solo. Em vista da competência constitucional acima elencada, o Município só deverá licenciar a atividade minerária que seja compatível com o razoável ordenamento territorial, respeitando, por exemplo, o plano diretor”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 232].

audiência da autoridade federal sob cuja jurisdição se achar o imóvel na forma da legislação específica.”²⁹⁴ Caso seja autorizado o licenciamento pela ANM, será registrada a licença e, posteriormente, publicado no DOU (mesmo valor do licenciamento).

Para Silvia Helena Serra, a licença municipal ou licença específica “é o ato administrativo unilateral, vinculado e constitutivo de direito, pelo qual a autoridade municipal faculta o exercício da atividade mineira.”²⁹⁵

Somente poderão ser iniciadas as atividades (lavra), na área do título de licença, após ser apresentada a ANM a licença ambiental (em até sessenta dias), conforme o art. 166 da Portaria nº 155/2016.²⁹⁶

Poderá ser exigida a apresentação do Plano de Aproveitamento Econômico – PAE da jazida, sob o regime do registro de licença. O seu objetivo é demonstrar a importância ou até mesmo a dimensão da jazida ou sua situação para prevenir danos ambientais.

Com a obtenção do registro de licença, deve o interessado apresentar até o dia trinta e um de março de cada ano, para a ANM, o relatório simplificado das ações realizadas no ano anterior (art. 9º da Lei nº 6.567/78).

O art. 10 da Lei nº 6.567/78 preceitua que cancelar-se-á o registro de licença pela ANM e publicado no DOU, quando a produção da jazida: for insuficiente, os trabalhos forem suspensos por mais de seis meses, ou forem aproveitados minérios não tratados pelo licenciamento em questão, mesmo após advertência.²⁹⁷ E a prorrogação da validade da licença ambiental, deverá o interessado requerer em prazo hábil, cumprindo as exigências da ANM.²⁹⁸

A competência do Município para conferir a licença mineral repousa no fato de que as substâncias sujeitas ao regime de licenciamento, em regra, estão localizadas na superfície terrestre, cuja atividade está intimamente relacionada com a ordenação e uso do solo.

²⁹⁴ FEIGELSON, Bruno. *op. cit.* p. 217.

²⁹⁵ SERRA, Silvia Helena. *op. cit.*, p. 117.

²⁹⁶ “Estabelece o art. 166 da Portaria n. 155/2016 que deverá o requerente apresentar ao DNPM, no prazo de até sessenta dias contados da protocolização do pedido de registro de licença, a licença ambiental de instalação ou de operação, ou comprovar, mediante cópia do protocolo do órgão ambiental competente, que ingressou com o requerimento de licenciamento ambiental, dispensada qualquer exigência por parte do DNPM, sob pena de indeferimento do requerimento de registro de licença”. [*Ibidem*, p. 217-218].

²⁹⁷ “Se houver cancelamento do registro de licença, em virtude de produção insuficiente, suspensão da lavra por mais de seis meses ou exploração/extração de substâncias não abrangidas pelo título mineral, qualquer interessado (com exceção do superficiário) poderá se habilitar para o aproveitamento da jazida pelo regime de licenciamento, sem autorização do proprietário do solo. Este caso é exceção à desnecessidade de instituir servidão mineral no regime de licenciamento, pois o novo titular deverá pagar valores de indenização e de renda ao proprietário”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 235].

²⁹⁸ “Quanto à prorrogação do prazo de validade da licença ambiental, esta não depende do empenho do titular, mas de sua emissão pelo órgão ambiental competente. Ao titular caberá tão somente requerê-la, na ocasião oportuna, e cumprir prontamente as eventuais exigências formuladas por esse órgão”. [RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 102].

Por fim, ratifica-se a diferença entre licença mineral e licença ambiental, como sendo “a primeira manifestação da regulação minerária e a segunda, a regulação ambiental.”²⁹⁹ Mesmo que o empreendimento necessite de licença mineral, também é sujeito ao licenciamento ambiental (Resolução nº 010/90 do CONAMA).

3.5.4 Regime de permissão de lavra garimpeira

O regime de permissão de lavra garimpeira, disciplinado pela Lei nº 7.805/89, é utilizado para aproveitamento imediato de jazimento mineral, que por sua natureza, dimensão, localização e utilização econômica, possa ser lavrados, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa. A outorga da permissão de lavra garimpeira é realizada pela ANM.³⁰⁰

Os minerais garimpáveis são: ouro, diamante, cassiterita, columbita, tantalita e wolframita (jazimento secundário); e sheelita, demais gemas, rutilo, quartzo, berilo, muscovita, espodumênio, lepidolita, feldspato, mica e outros que vierem a ser indicados pela ANM (art. 10, §1º da Lei nº 7.805/89).

Se a ANM achar que há a necessidade de realização de trabalhos de pesquisa, intimará o permissionário para apresentá-lo em até noventa dias, contados a partir da publicação no DOU.³⁰¹

Poderá requerer (tornar-se titular) a permissão de lavra garimpeira o brasileiro e cooperativa de garimpeiros; com o título vigorando por até cinco anos (contados a partir da sua publicação no DOU), podendo ser renovada pela ANM, em área não superior a cinquenta hectares, exceto para cooperativa de garimpeiros.³⁰²

Quando se tratar de lavra urbana (art. 4º da Lei nº 7.805/89), a permissão deve conter o assentimento do Município (autoridade local) da jazida.³⁰³

²⁹⁹ ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 233.

³⁰⁰ “Compete a DNPM estabelecer as áreas de garimpagem, levando em consideração a ocorrência de bem mineral garimpável, o interesse do setor mineral e as razões de ordem social e ambiental”. [SERRA, Silvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. *op. cit.*, p. 101].

³⁰¹ “Apesar de a realização de pesquisa mineral não ser necessária para a outorgada de PLG, o DNPM pode julgar necessária a realização de trabalhos de pesquisa – situação na qual, por meio de ofício, intimará o interessado a apresentar projeto de pesquisa no prazo de noventa dias, contados a partir da data da publicação da intimação no DOU. Na hipótese de não atendimento, poderá o DNPM cancelar ou reduzir a área da permissão”. [FEIGELSON, Bruno. *op. cit.* p. 207].

³⁰² “As cooperativas de garimpeiros terão prioridade na obtenção do título, segundo o art. 14 do mesmo diploma. A organização de trabalho do garimpeiro está disposta na Lei nº 11.685/2008 (Estatuto do Garimpeiro)”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 238].

³⁰³ “Em caso de lavra em área urbana, o requerimento deve ser instruído com o assentimento da autoridade administrativa local (Prefeito). A permissão de lavra garimpeira não é outorgada em terras indígenas (art. 231, §7º da Constituição Federal e art. 23 da Lei n. 7.805/89)”. [SERRA, Silvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. *op. cit.*, p. 102].

Para conseguir a outorga da permissão de lavra garimpeira, deverá existir prévio licenciamento ambiental concedido por órgão competente, “o que representa mecanismo tímido de interação entre as relações minerárias e ambiental.”³⁰⁴

Importante mencionar que não há menção do regime de permissão de lavra garimpeira nas Resoluções nº 009/90 e nº 010/90, ambas do CONAMA, já que tais dispositivos abordam normas que tratam sobre o licenciamento ambiental da mineração.

O título de permissão de lavra garimpeira mesmo sendo pessoal, poderá, com a anuência da ANM, ser transferido para aquele que satisfaça os requisitos legais. Porém, se a cooperativa de garimpeiros quiser a transferência para outrem, deverá respeitar mais um requisito, que é a autorização expressa em Assembleia Geral.

Poderá ser admitida pela ANM a permissão de lavra garimpeira em área de manifesto de mina ou de concessão de lavra (com autorização do titular), quando existir viabilidade técnica e econômica no aproveitamento por todos os regimes existentes.³⁰⁵

Se o titular da concessão ou do manifesto recusar-se, a ANM dará até noventa dias para a apresentação de projeto de pesquisa do objeto referente a permissão para futuro aditamento de nova substância ao título original.³⁰⁶

São deveres do permissionário de lavra garimpeira: início dos trabalhos em até noventa dias da publicação no DOU; se surgir substância mineral não incluída na permissão, comunicar à ANM e caso garimpável, aditar o título para tal; execução dos trabalhos conforme a ANM e órgãos ambientais; evitar extravio das águas servidas, drenar e tratar; diligência para viabilizar os trabalhos com a proteção ao meio ambiente; adoção das medidas exigidas pelo Poder Público; proibição da suspensão dos trabalhos por mais de cento e vinte dias; apresentação até o dia quinze de março de cada ano do RAL (Relatório Anual de Lavra)

³⁰⁴ “A Lei nº 7.805/89, no art. 3º, condiciona a outorga do título ao prévio licenciamento ambiental, o que representa mecanismo tímido de interação entre as regulações minerária e ambiental. É que a necessidade de submissão prévia ao licenciamento ambiental já é aferida pelas normas gerais dos diplomas ambientais. Nesse sentido, a Lei que instituiu a permissão de lavra garimpeira poderia ter sido mais específica quanto às exigências nesse âmbito”. [*Ibidem*, p. 238].

³⁰⁵ “Inversamente, admite a titulação da área já titulada sob o regime PLG também sob quaisquer outros regimes, visando permitir o aproveitamento de substâncias minerais não-garimpáveis, com autorização do titular da PLG, desde que seja viável, técnica e economicamente, o aproveitamento por ambos os regimes, a critério do DNPM”. [RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 114].

³⁰⁶ “Ademais, a ANM poderá admitir que a permissão de lavra garimpeira seja outorgada em área já onerada por outros títulos minerários (como manifesto de mina ou autorização/concessão), desde que haja viabilidade no aproveitamento por regimes simultâneos, assim como autorização do titular do título preexistente. Caso este se recuse a consentir a lavra garimpeira, terá noventa dias para apresentar o projeto de pesquisa relativo à substância que seria objeto da permissão, como posterior aditamento ao título original. Se o titular não apresentar o projeto no referido prazo, a ANM poderá conceder a permissão de lavra garimpeira”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 238].

à ANM; e responsabilização por danos causados a terceiros e que seja decorrente da lavra.³⁰⁷³⁰⁸

Enfim, tal regime tem como objetivo, segundo Pedro Ataíde de “garantir aos garimpeiros o acesso à atividade econômica, por meio de procedimento mais simplificado.” E conclui o seu raciocínio ao afirmar que “a existência da permissão de lavra garimpeira contribui para a efetividade dos regimes minerários, sobretudo no aspecto social”.³⁰⁹ Se fosse exigido de garimpeiro a submissão aos regimes de autorização e concessão, o desenvolvimento da atividade seria bastante dificultoso, tendo em vista o alto custo que tais procedimentos impõem, desde a formulação de projetos e a contratação de profissionais habilitados. Além disso, estão ao regime de permissão apenas as substâncias garimpáveis, o que justifica a adoção de procedimento mais simplificado.

3.5.5 Regime de registro de extração

O regime de registro de extração pode ser compreendido como a lavra das substâncias minerais específicas de emprego imediato na construção civil, para uso exclusivo em obras públicas executadas pelos órgãos da administração direta e autarquia da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.³¹⁰ Tais condições e circunstâncias dependem de registro na ANM, que, portanto, será considerado o título minerário.³¹¹

O art. 13, I do Decreto nº 9.406/2018, disciplina que “os órgãos e autarquias dos entes federados poderão utilizar regime de registro de extração, que será disciplinado por Resolução da ANM.”³¹² A Resolução nº 001/2018 da ANM foi a responsável por tratar desse assunto.

O registro de extração poderá ser requerido em área que seja considerada livre, conforme o art. 8º do Decreto nº 9.406/2018, além da área que esteja no aguardo de

³⁰⁷ “O não-cumprimento desses sujeitará o permissionário infrator às sanções de advertência, multa e cancelamento do título de PLG, conforme o caso”. [RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 113].

³⁰⁸ “Cabe ressaltar que, na hipótese de não cumprimento de quaisquer das obrigações impostas pela permissionária de lavra garimpeira, aplica-se, genérica e progressivamente, a sanção de advertência, multa e de cancelamento da permissão”. [FEIGELSON, Bruno. *op. cit.* p. 211].

³⁰⁹ ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 239.

³¹⁰ “O regime de registro de extração é fixado pela Lei nº 9.827/1999, que modificou o art. 2º, parágrafo único, do Código de Mineração, segundo o qual os órgãos e autarquias dos quatro entes federados (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) não estão submetidos aos regimes minerários tradicionais, permitindo-se a extração de minérios de emprego imediato na construção civil ‘para uso exclusivo em obras públicas por eles executadas diretamente, respeitados os direitos minerários em vigor nas áreas onde devam ser executadas as obras e vedada a comercialização’”. [*Ibidem*, p. 239].

³¹¹ “Cuidar-se de exceção aos regimes de aproveitamento dos recursos minerais, já que não se trata de atividade econômica”. [SERRA, Silvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. *op. cit.*, p. 105].

³¹² *Ibidem*, p. 239.

publicação em edital de declaração de disponibilidade, a critério da ANM; e de área onerada, desde que o titular do direito minerário preexistente autorize a extração.^{313 314}

Para Carlos Luiz Ribeiro, “o prazo de validade do registro de extração será determinado pelo DNPM, a seu juízo.”³¹⁵ O prazo a que ele se refere (do registro de extração) foi disciplinado na Resolução nº 001/2018 da ANM, em seu art. 6º, sendo considerado para a fixação do prazo pelo órgão, as necessidades especificadas da prorrogação do Registro de Extração.³¹⁶ A declaração de registro de extração será expedida pela ANM e o extrato publicado no DOU.

É proibida a cessão ou transferência do requerimento ou do registro de extração das atividades extrativas. As vedações do art. 8º da Resolução nº 001/2018 da ANM, segundo as lições de Silvia Helena Serra e Cristina Esteves, quando da redação do art. 8º do Decreto nº 3.358/2000 (redação semelhante), “evidenciam a intenção do legislador em excluir do campo da atividade econômica da mineração, determinadas situações necessárias à materialização do interesse público.”³¹⁷

Constituem como as substâncias de emprego imediato na construção civil (Portaria nº 23/2000 do MME): areia, cascalho e saibro (in natura na construção civil e no preparo de agregado e argamassa); material silticoargiloso, cascalho e saibro (material de empréstimo); rochas para paralelepípedos, guias, sarjetas, moirões ou lajes para calçamentos; rochas britadas.

O requerimento de registro de extração é instruído com: a qualificação do requerente; indicação da substância mineral que será extraída; memorial informativo com necessidade da substância, sua localização, sua extensão (em hectares), apresentação dos prazos de início e fim, explicação da lavra, planta de situação e memorial descritivo da área, além da licença de operação expedida pelo órgão competente.

Ocorrerá o indeferimento do registro de extração quando não forem atendidas as exigências do art. 4º, da Resolução nº 001/2018 da ANM, dentro do prazo de trinta dias,

³¹³ “Também para a obtenção do registro de extração mineral é observado o direito à prioridade. É admitido, em caráter excepcional, o registro de extração em área onerada, desde que titular do direito minerário preexistente autorize expressamente a extração”. SERRA, Silvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. *op. cit.*, p. 105].

³¹⁴ “Considerando-se que o uso da substância mineral é restrito à obra pública executada diretamente pelo órgão ou autarquia, a área máxima de extração é de apenas cinco hectares (art. 3º, §4º da Resolução 1/2018 da ANM)”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 241].

³¹⁵ RIBEIRO, Carlos Luiz. *op. cit.*, p. 119.

³¹⁶ *Ibidem*, p. 240.

³¹⁷ *Ibidem*, p. 106.

contados da publicação no DOU. Após isso, a área será declarada disponível, através de edital, nos termos do art. 26, do Código de Mineração.

Permite-se o aditamento de nova substância, não objeto do registro de extração, caso esta nova substância mineral seja de emprego imediato na construção civil. Para a prorrogação do registro de extração, o interessado deve protocolizá-la até o último dia da vigência do registro ou da prorrogação anterior. Já a desistência ou renúncia ao registro de extração deve ser protocolada e tem caráter irrevogável e irretratável, com seus efeitos sendo produzidos a partir do protocolo.

A cassação do registro de extração ocorre nas seguintes hipóteses: constatação de comercialização dos minérios extraídos; não utilização das substâncias minerais extraídas; não ocorrer o início dos trabalhos de forma justificada em um ano, a partir do registro; suspensão injustificada por mais de um ano; extração de substância mineral que não seja objeto do registro; extração realizada por terceiros; e não cumprimento das NRM's após a segunda notificação da mesma infração dentro de um ano.

Finalizando, Pedro Ataíde dispõe que o regime de registro de extração é importante, pois constitui “mecanismo que busca suprir a necessidade da Administração de fornecer agregados da construção civil para obras públicas.”³¹⁸ Ou seja, é a utilização de regime minerário pela Administração para utilização direta em obras públicas, não havendo comercialização.

³¹⁸ “Os recursos minerais constituem bem público, cuja utilização pelo Estado para fins não econômicos deve ser incentivada. Nai há que se falar em privilégios não extensivos à iniciativa privada, até porque os minérios extraídos não irão disputar mercado com o setor mineral”. [ATAÍDE, Pedro. *op. cit.* p. 242].

4 LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA MINERAÇÃO

O processo minerário e o licenciamento ambiental consistem em dois tipos de consentimento estatal que são dados. O primeiro decorre do uso do bem público e o segundo advém do proveito dos recursos naturais pelo homem.

A anuência derivada do processo minerário é dada pelos órgãos componentes da União (MME e ANM). O consentimento que está sendo tratado aqui deverá ser solicitado à ANM ou MME, onde o aproveitamento das substâncias minerais, por meio dos regimes do art. 2º do Código de Mineração, quais sejam: concessão, autorização, licenciamento, permissão de lavra garimpeira e monopolização.

Quanto ao regime de licenciamento ou registro de licença municipal, esta será anuída pelo órgão municipal de detenha a competência e, posteriormente, deverá haver o registro de tal concordância do Município na ANM.

O regime minerário a ser corretamente utilizado dependerá das condições próprias a cada modalidade, como, por exemplo, a substância mineral, as condições que se encontra, o tamanho da área que será utilizada, os objetivos daquele que realizará a exploração, dentre outros já abordados.

Os regimes minerários mais frequentemente utilizados são: autorização e concessão, sendo aplicados nas atividades minerárias onde não se aplica o regime de monopolização e o regime especial; e inexistindo a necessidade do consentimento do proprietário do solo.

De forma diversa de todo o procedimento de autorização de pesquisa e de concessão de lavra, a aprovação do licenciamento mineral ocorrerá pelo órgão competente do Município e depois sendo registrado na ANM.

Já o licenciamento ambiental é exigido para atividades efetiva ou potencialmente poluidoras. Os órgãos responsáveis pela anuência serão aqueles que compõem o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), podendo ser da União, dos Estados ou dos Municípios, dependendo da atividade e da situação submetida.

Conforme a LC nº 140/2011, em seu art. 9º, XIV, são ações administradas pelos Municípios, a promoção do licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, considerando-se o seu porte, potencial poluidor e natureza da atividade, além daquelas que estejam localizadas em unidades de conservação municipal, excetuando-se as APAs.

Já no art. 7º XIV da LC nº 140/2011, a União promoverá o licenciamento ambiental de empreendimento e atividades que estejam localizados ou sejam desenvolvidos no Brasil e em país limítrofe; no mar territorial, plataforma continental ou zona econômica exclusiva; em unidades de conservação instituídas pela própria União (exceto APAs); em dois ou mais Estados; seja de caráter militar; de material radioativo; ou for estabelecido por ato do Poder Executivo.

Para os Estados, a LC nº 140/2011, no art. 8º, XIV, dispõe que o licenciamento ambiental será promovido por eles, nos casos que englobem as atividades e empreendimentos que façam uso dos recursos ambientais e que seja efetiva e potencialmente poluidores ou que sejam capazes de causar degradação ambiental. Além de atividades ou empreendimentos localizados em unidades de conservação estaduais, à exceção de APPs.

A respeito do licenciamento ambiental da mineração, Marina Ferrara compreende que “o empreendedor possivelmente poderá enfrentar os potenciais reflexos socioambientais e econômicos da realocação almejada quando da avaliação dos impactos ambientais, questão que será tratada no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental (EIA).”³¹⁹

Tanto para os Municípios quanto para a União, o licenciamento ambiental da mineração possui especificidades, entretanto, para os Estados a sua atribuição é meramente residual.

Talden Farias e Pedro Ataíde manifestam-se a respeito da competência das atividades minerárias, ou seja, “é forçoso perceber que o licenciamento ambiental da grande maioria dos empreendimentos minerários é realizado pelos Estados.”³²⁰

Conclui-se que o licenciamento ambiental da atividade minerária “é instrumento essencial à compatibilização da mineração com a proteção ao meio ambiente, sendo dos mais importantes instrumentos de que a Administração para a alcançar esse objetivo.”³²¹

³¹⁹ “Inclusive, eventuais pendências na realocação da comunidade urbana poderão obstar o regular andamento do processo de licenciamento ambiental e, em casos extremos, até mesmo inviabilizar a obtenção da Licença de Operação. Dito isso, tem-se que, além das indenizações citadas nos itens anteriores (indenização pelos imóveis, benfeitorias e danos causados, renda, participação nos resultados da lavra etc.), ao se tratar de realocação de comunidades, existirá a possibilidade de pleitos indenizatórios de caráter transindividual/coletivo, bem como aspectos relacionados aos danos e prejuízos imateriais/intangíveis causados àquela comunidade e ao seu modo de vida”. [FERRARA, Marina. Realocação de comunidade urbana em razão da atividade minerária. In: FERRARA, M.; GALLO, L. D.; WERKEMA, M. S.; PERSECHINI, S. F. (Coord.). **Estudos de direito minerário**. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 105].

³²⁰ “Verifica-se que a competência da União e dos Municípios dirige-se a atividades em circunstâncias específicas, enquanto a atribuição dos Estados é residual. [FARIAS, Talden; ATAÍDE, Pedro. Mineração e Meio Ambiente”. FARIAS, T.; TRENNEPOHL, T. (Coord.). **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 360].

³²¹ SOUZA, Marcelo Gomes de. **Direito minerário e meio ambiente**. Belo Horizonte: Del Rey, 1995, p. 135.

4.1 AS FASES DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA MINERAÇÃO

Em regra, o licenciamento ambiental possui três etapas, sendo uma condição necessária para o consentimento da licença seguinte. Não obstante o aspecto trifásico, o licenciamento é considerado como sendo apenas um processo administrativo.

Como mencionado no parágrafo anterior, a licença que antecede, após a sua concessão pelo órgão competente, é requisito indispensável para a próxima licença, ou seja, as três licenças ocorrem de forma sucessiva, assim como, são dependentes da fase anterior³²². Talden Farias expressa que “a concessão de uma licença em uma etapa não é garantia de que as seguintes serão necessariamente concedidas.”³²³ É possível, por exemplo, que um empreendimento atenda aos requisitos de instalação, mas não possua as condições para operar (funcionar).

Existe também o licenciamento ambiental simplificado, utilizado para atividades ou empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental, estando previsto no art. 12, §1º da Resolução nº 237/97 do CONAMA.

Quanto a simplificação do processo de licenciamento da atividade minerária, Luiz Carvalho, em sua tese de doutorado, faz uma análise crítica a respeito da lentidão até mesmo no processo simplificado, como sendo, essa uma das “principais críticas do setor empresarial residem na morosidade desse processo, que muitas vezes relaciona-se à complexidade de procedimentos e burocracias estabelecidos.”³²⁴

O licenciamento ambiental poderá ocorrer como um processo único, destinando-se para pequenos empreendimentos e atividades similares e vizinhos ou para aqueles que

³²² “Sendo a Licença Prévia requisito para a outorga da Licença de Instalação, que por sua vez, é requisito para a Licença de Operação, configurando assim, procedimento administrativo composto de três fases distintas”. [SOUZA, Marcelo Gomes de. *op. cit.*, p. 128].

³²³ “A etapa anterior sempre condiciona a etapa seguinte, de maneira que em não sendo concedida a licença prévia não se pode conceder as licenças de instalação e de operação, e em não sendo concedida a de instalação a de operação também não pode ser concedida. Dessa forma, a concessão de uma licença em uma etapa não é garantia de que as seguintes serão necessariamente concedidas. Em regra, o licenciamento é dividido em várias etapas, cada uma de acordo com a fase específica em que se encontra o empreendimento”. [FARIAS, Talden, *op. cit.* p. 70].

³²⁴ “A simplificação não é um conceito fechado, podendo ser proporcionada de diferentes formas como a concentração de fases do processo, a ampliação de prazo de licenças, a concentração do processo em uma única entidade, dentre outras medidas. Note-se que a simplificação do processo de licenciamento já encontra fundamento legal, especificamente no artigo 12 da Resolução CONAMA nº 237/1997. No referido artigo são previstas algumas hipóteses com seus respectivos requisitos para a simplificação”. [CARVALHO, Luiz Souza Lima de. **A mineração responsável: limites para a autorregulação socioambiental do setor mineral no Brasil**. Tese (Doutorado em Direito) - Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2014, p. 207].

integrem os planos de desenvolvimento já devidamente aprovados previamente pelo órgão competente.

Conforme tratado na Lei Complementar nº 140/2011, o licenciamento ambiental poderá ser promovido pela União, Municípios ou Estados. Para os casos abarcados pela União (art. 7º, XIV), este realizará o licenciamento ambiental de atividades desenvolvidas ou localizadas no Brasil ou em país limítrofe, no mar territorial, plataforma ambiental, dentre outras disciplinadas no inciso XIV do art. 7º da Lei Complementar nº 140/2011. Já para os Municípios (art. 9º, XIV) é de sua competência realizar o licenciamento ambiental das atividades de impacto local. E, por fim, para os Estados (art. 8º XIV e XV) o licenciamento ambiental das atividades que não foram destinadas para a União e os Municípios.

4.1.1 Licença prévia

A licença prévia encontra-se disciplinada no art. 8º, I, da Resolução nº 237/97, do CONAMA. Ela é definida como sendo a licença que será concedida em fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade minerária, neste caso, para poder ter a aprovação da viabilidade ambiental, bem como, estabelecer os requisitos básicos e que condicionantes para a conquista das próximas fases de sua implementação. Importante destacar que essa licença autorizativa não concede, em momento algum, que a atividade minerária seja iniciada.

No Direito Administrativo em geral, a distinção entre autorização e licença é realizada de acordo com o grau de liberdade conferida ao administrador: a primeira é ato discricionário e a segunda trata de ato vinculado. Contudo, no licenciamento ambiental essa regra não é plenamente verificada. Apenas a licença prévia constitui ato vinculado, pois as leis ambientais costumam estabelecer as condições para sua outorga com densidade normativa e conceitual.³²⁵ As licenças de instalação e operação são caracterizadas por certa margem de liberdade do gestor público para concedê-las.

A mineração é submetida ao modelo trifásico de licenciamento ambiental. No entanto, em cada etapa haverá a realização de estudo ambiental específico. Ao requerer o licenciamento prévio, o órgão ambiental licenciador deverá exigir que o minerador apresente Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), em que serão

³²⁵ KRELL, Andreas J. **Discricionariedade administrativa e conceitos legais indeterminados**: limite do controle judicial no âmbito dos interesses difusos. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013, p. 168.

definidos os principais impactos ambientais de eventual instalação do empreendimento minerário, bem como são apontadas as respectivas medidas mitigadoras. Somado ao EIA/RIMA, o empreendedor deverá apresentar outro estudo denominado Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD), no qual são apresentadas medidas de recuperação e reabilitação da área impactada. Por sua vez, no licenciamento de instalação será exigido Plano de Controle Ambiental (PCA), que consiste no estudo destinado a acompanhar o projeto executivo de minimização dos impactos previstos no EIA/RIMA.

No art. 19, I do Decreto nº 99.274/90, a licença prévia deverá ser expedida pelo Poder Público, justamente na fase preliminar do planejamento da atividade, devendo ocorrer o cumprimento dos requisitos básicos que devem ser seguidos nas fases de localização, instalação e operação, observando o que dispõem os planos dos Municípios, Estados, Distrito Federal e União (para o que refere-se ao uso do solo).

Na licença prévia é onde o minerador deverá demonstrar que possui a intenção de realizar a atividade minerária, por meio da apreciação de requisitos, como o local e a elaboração do empreendimento. Além de comprovação de sua viabilidade ambiental, bem como, a criação e adequação dos fatores necessários para as fases que se seguem.

Depois de analisados todos os requisitos para a aprovação e posterior concessão, a licença prévia servirá como sendo a fase inaugural dentre as licenças que constituem o licenciamento.

Para tanto, Antônio Oliveira³²⁶ possui o entendimento de que é na licença prévia onde há a previsão de tudo o que poderá ocorrer em detrimento da instalação e funcionamento do empreendimento. Já Talden Farias entende que a licença prévia “trata-se de uma espécie de chancela para o início do planejamento da atividade.”³²⁷

Por sua vez, a compreensão de Eduardo Bim é no sentido de que “as condicionantes da LP são previstas para o empreendimento como um todo, não para parte dele, sendo desproporcional exigí-las para uma instalação ou operação parcial.”³²⁸

A licença prévia relaciona-se diretamente com os princípios do Direito Ambiental, tais como, a prevenção e precaução, do mesmo modo que, o princípio do Direito Minerário da

³²⁶ OLIVEIRA, Antônio Inagê de Assis. **Introdução à legislação ambiental brasileira e licenciamento ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 362.

³²⁷ “Pois qualquer estudo ou planejamento anterior é suscetível de modificação, tendo em vista o licenciamento ambiental ter a finalidade de adequar as atividades econômicas à legislação ambiental e ao correto procedimento de gestão ambiental”. [FARIAS, Talden, *op. cit.* p. 71].

³²⁸ “Corroborando a tese de que é possível expedir a licença parcial, o Decreto Federal 4.340/02 (art. 31, §4º), com as alterações promovidas pelo Decreto 6.848/09, preceitua que a compensação ambiental poderá incidir sobre cada trecho naqueles empreendimentos em que for emitida a LI por trecho.” [BIM, Eduardo Fortunato. *op.cit.*, p. 162-163].

prioridade. Talden Farias direciona no sentido de que “é nessa fase que os impactos ambientais são levantados e avaliados e que são determinadas as medidas mitigadoras ou compensatórias em relação a esses impactos.”³²⁹

Também se faz necessária a apresentação, por meio de audiência pública, para a população diretamente envolvida (afetada) pela atividade ou empreendimento (minerário), que será desenvolvido, de acordo com o princípio do Direito Ambiental da informação ou publicidade e o da participação popular ou gestão democrática ou democrático.

Levando em conta tudo o que foi demonstrado acima, Helli Alves de Oliveira concebe o licenciamento como sendo “o procedimento ou conjunto de atos realizados pelo administrado e pela Administração, culminando este procedimento com a edição de um ato pelo Poder Público competente.”³³⁰

Em vista disso, a licença prévia é concedida nas fases iniciais do planejamento da atividade ou empreendimento minerário, com o objetivo de aprovar a localização e início, além de atestar a viabilidade ambiental (e econômica), mais a designação dos próximos fatores ou requisitos para a concessão das licenças seguintes.

O ato inicial do licenciamento prévio ocorre quando o minerador preenche a ficha de caracterização da atividade, com os principais dados do empreendimento. Ao analisar esse documento, se for o caso, o órgão ambiental licenciador emitirá o Termo de Referência, que consiste no ato administrativo que indica as diretrizes do estudo ambiental que será exigido do empreendedor. Em regra, a atividade minerária (com exceção da lavra de agregados da construção civil), é alvo da exigência de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). A licença prévia (ato administrativo final da etapa de licenciamento prévio) será concedida só após a apresentação do estudo exigido.

4.1.1.1 Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental

O EIA e o respectivo RIMA estão previstos no art. 225, §1º, IV, da Constituição Federal de 1988, sendo exigido para a instalação de obra ou atividade potencialmente

³²⁹ FARIAS, Talden, *op. cit.* p. 71.

³³⁰ “Isto quer dizer que, verificando o Poder Público que o interessado atendeu a todas as exigências legais, faculta-lhe o desempenho de atividades ou a realização de fatos materiais antes vedados ao particular. Esse ato negocial vinculado resulta de um direito subjetivo do interessado, razão pela qual a Administração não pode negá-lo quando o requerente satisfaz a todos os requisitos legais para a sua obtenção, e, uma vez expedido, traz a presunção de definitividade”. [OLIVEIRA, Helli Alves de. **Da responsabilidade do Estado por danos ambientais**. Rio de Janeiro: Forense, 1990, p. 9 e 17].

causadora de significativa degradação ao meio ambiente, como é o caso da atividade minerária.

O EIA deve ser feito anteriormente da concretização do empreendimento, consistindo em requisito básico para a concessão da licença ambiental prévia. O RIMA é a versão resumida do EIA, em linguagem fácil e acessível. O grande objetivo desse relatório simplificado é permitir que seu conteúdo seja facilmente apreendido por pessoas que não possuem conhecimento técnico acerca do objeto do estudo.³³¹ Tal estudo atende à exigência do princípio da participação, pois possibilita que a coletividade tenha acesso efetivo ao conteúdo do empreendimento a ser concebido.

Deve-se ressaltar que os impactos ambientais (que significam em alteração qualidade ambiental), de modo geral, são objeto da exigência de licenciamento ambiental. Já os impactos ambientais de caráter significativo, o licenciamento ambiental prévio é alvo da exigência de apresentação de EIA/RIMA. Conforme se verá a seguir, tal estudo é complexo e bastante custoso, motivo pelo qual empreendimentos de pequeno impacto ambiental não são obrigados a apresentá-lo. Contudo, podem ser alvo de estudos mais simples, dependendo do tipo da atividade desenvolvida, a exemplo do Relatório Ambiental Simplificado ou do Estudo de Viabilidade Ambiental.

O EIA/RIMA é tratado de forma pormenorizada pela Resolução nº 001/1986, do CONAMA, cujo art. 2º apresenta rol exemplificativo de atividades em que a apresentação do estudo é obrigatória (isto é, o caráter significativo do impacto ambiental é presumido), encontrando-se no inciso IX o seguinte: “extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração”. Ou seja, toda atividade extrativa de minérios poderá ser alvo da exigência de EIA/RIMA, inclusive os minérios da extinta classe II, que trata, em geral, das substâncias de aplicação imediata na construção civil. Esse dispositivo, entretanto, não prevalece, pois o art. 3º, da Resolução nº 010/1990, do CONAMA (específica para a atividade extrativa de substâncias de emprego imediato na construção civil) torna discricionária a exigência de EIA/RIMA para os empreendimentos de extração de minérios da extinta classe II; isto é, no tocante a estas substâncias minerais, o órgão ambiental licenciador terá liberdade de exigir ou não a realização do aludido estudo.

Yuri Figueiredo defende que a expressão “significativo impacto ambiental” representa conceito jurídico indeterminado, sendo constatada por meio da discricionariedade

³³¹ TRENNEPOHL, Curt; TRENNEPOHL, Terence. **Licenciamento ambiental**. 4ª. Ed. Niterói: Impetus, 2011, p. 38.

administrativa, quando as atividades não estiverem expressas no mencionado rol exemplificativo da Resolução nº 001/1986 do CONAMA.³³²

Embora o caráter significativamente degradador seja aferido pela discricionariedade do órgão ambiental licenciador, não é difícil afirmar que existem atividades não mencionadas no rol exemplificativo, mas que claramente são de significativo impacto. Por outro lado, existem outros empreendimentos, cuja localização e porte seja tão pequeno que jamais poderão ser alvo da exigência de EIA/RIMA. Até porque a discricionariedade não é uma permissão para o agente público praticar o que bem entender, sem qualquer parâmetro.³³³ Essa verificação deverá ser realizada na análise concreta de cada empreendimento. Há, contudo, certas atividades em que não é possível verificar, tecnicamente, se são ou não de significativo impacto ambiental. É nessa zona de penumbra que a discricionariedade administrativa do órgão ambiental licenciador será exercitada.

As despesas com o estudo correrão por conta do empreendedor, mas a equipe multidisciplinar habilitada deverá ser independente (não vinculada direta ou indiretamente) ao proponente do projeto, nos termos dos arts. 7º e 8º, da Resolução nº 001/1986. Essa exigência busca diminuir a interferência do empreendedor na realização do estudo, que possui elevada importância na análise técnica do órgão ambiental, que decidirá acerca das condições e limites impostos à atividade. Como a equipe técnica é contratada pelo empreendedor, faz-se mister a criação de limites para minorar, no que for possível, a ingerência do empreendedor.

A Resolução nº 001/1986 fixa as diretrizes gerais:

Artigo 5º - O estudo de impacto ambiental, além de atender à legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá às seguintes diretrizes gerais:

I - Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto;

II - Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade;

³³² FIGUEIREDO, Yuri Jordy Nascimento. **Licenciamento ambiental**: instrumento de desenvolvimento regional ou defesa do meio físico? Um estudo sobre as condicionantes socioambientais. 217 f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017, p. 79.

³³³ KRELL, Andreas Joachim. A convivência funcional dos órgãos administrativos e judiciais no controle da discricionariedade no âmbito da proteção ao meio ambiente: aspectos político-ideológicos da ação civil pública. In: TRENNEPOHL, T.; TRENNEPOHL, C. **Direito ambiental atual**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, 31. p. 23-46.

III - Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza;

IV - Considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade.

Parágrafo Único - Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental o órgão estadual competente, ou o IBAMA ou, quando couber, o Município, fixará as diretrizes adicionais que, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área, forem julgadas necessárias, inclusive os prazos para conclusão e análise dos estudos.

Quanto ao inciso I, as alternativas técnicas e locais devem ser confrontadas com a hipótese de não execução do projeto, com o fim de identificar quais os possíveis impactos ambientais advindos da atividade. No caso da mineração, é possível a discussão a respeito das alternativas tecnológicas, pois a técnica em que realizada a extração interferirá sobremaneira nos impactos ambientais perpetrados pela atividade, sobretudo em relação ao solo. Contudo, na poligonal da jazida, a análise da alternativa de localização fica prejudicada, pois a atividade minerária possui como pressuposto a rigidez locacional, ou seja, a mineração só poderá ser realizada no local de ocorrência natural da jazida. Inclusive, é por esse motivo que a mineração pode ser realizada em áreas de preservação permanente, pois não há como alterar o local em que estiver situada a jazida. Situação diferente ocorre com o projeto de um shopping center, por exemplo, cuja implantação pode ocorrer em diversas localidades.

Ressalte-se, no entanto, que no EIA/RIMA de empreendimentos minerários devem ser consideradas as alternativas locais das estruturas acessórias das minas, a exemplo da construção de oficinas e moradias, da abertura de vias de transporte e linhas de comunicação e demais questões elencadas no art. 59, parágrafo único, do Código de Mineração.³³⁴

Quanto ao inciso II, a identificação e avaliação sistemática dos impactos ambientais advindos nas fases de implantação e operação deve observar as peculiaridades de cada

³³⁴ “Art. 59. Ficam sujeitas a servidões de solo e subsolo, para os fins de pesquisa ou lavra, não só a propriedade onde se localiza a jazida, como as limítrofes.

Parágrafo único. Instituem-se Servidões para:

- a) construção de oficinas, instalações, obras acessórias e moradias;
- b) abertura de vias de transporte e linhas de comunicações;
- c) captação e adução de água necessária aos serviços de mineração e ao pessoal;
- d) transmissão de energia elétrica;
- e) escoamento das águas da mina e do engenho de beneficiamento;
- f) abertura de passagem de pessoal e material, de conduto de ventilação e de energia elétrica;
- g) utilização das aguadas sem prejuízo das atividades pre-existentes; e,
- h) bota-fora do material desmontado e dos refugos do engenho”.

empreendimento minerário. Isso porque os possíveis impactos ambientais irão variar de acordo com as características naturais da jazida (profundidade, teor e tipo de solo), a técnica extrativa a ser adotada, o porte do empreendimento etc. Menciona-se a seguir alguns dos impactos ambientais mais comuns na atividade minerária: modificação de paisagem, poluição atmosférica, destruição de vegetação, assoreamento e contaminação de cursos d'água, modificações na estrutura do solo, comprometimento da qualidade do solo, poluição sonora, estresse da fauna silvestre, diminuição da fauna aquática e redução do habitat silvestre.³³⁵ Luís Fernando Ramadon acrescenta os seguintes: aumento de material em suspensão nos cursos d'água, erosão, poluição dos corpos hídricos a partir de produtos utilizados na atividade minerária (como cianeto e mercúrio).³³⁶

O inciso III trata da definição da área de influência do projeto, isto é, do espaço geográfico que sofrerá, direta ou indiretamente, interferência do futuro empreendimento, devendo ser considerada a bacia hidrográfica em que se localiza. A definição dessa área de influência será importante inclusive para imposição de medidas mitigadoras de impacto ambiental. O inciso IV trata da necessidade de levar em conta os planos e programas governamentais na área de influência do projeto, com o fim de compatibilizar as ações do Poder Público com os empreendimentos de significativo impacto ambiental. Por fim, o parágrafo único permite que o órgão ambiental licenciador fixe diretrizes adicionais, considerando as peculiaridades do projeto e características ambientais da área; no caso da mineração, essas exigências adicionais, dentre vários aspectos, podem tratar das características naturais do ambiente a ser impactado, sobretudo quando localizado em áreas protegidas, assim como em relação aos riscos de acidentes ambientais e ao programa de fechamento da mina.

Na extração das substâncias minerais, o EIA/RIMA deve ser necessariamente exigido, pois o art. 4º, *caput*, da Resolução nº 009/1990, do CONAMA, menciona tal exigência como ato administrativo vinculado. Vale dizer, nas atividades minerárias, o caráter de significativo impacto é presumido pela mencionada disposição infralegal. Em hipóteses como essa, Erika Bechara defende que a presunção é absoluta, não admitindo mitigações por parte do órgão

³³⁵ AZEVEDO, Luciano Gomes de. **Valoração da areia extraída dos leitos de rios e utilizada no processo produtivo da indústria da construção civil**. 121 f. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2010, p. 79-87.

³³⁶ RAMADON, Luís Fernando. Mineração: impactos e crimes ambientais. In: AVZARADEL, P. C. S.; BRANDÃO, C.; SADDY, A. (Org.). **Constituição, crise hídrica, energia e mineração na América Latina**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 351-370; p. 354-355.

ambiental licenciador.³³⁷ A exceção ocorre quando a lavra é de substâncias pertencentes à extinta Classe II,³³⁸ que são aquelas de emprego imediato na construção civil; nesta hipótese, o órgão ambiental licenciador poderá ou não exigir EIA/RIMA, nos termos do art. 3º, da Resolução nº 010/1990, do CONAMA. Ou seja, quando da extração de substâncias de emprego imediato na construção civil, o órgão ambiental licenciador terá discricionariedade acerca da exigência do estudo.

Nesse sentido, quando o órgão ambiental estiver diante requerimento que objetive a lavra de minérios da Classe II, eventual exigência de EIA/RIMA dependerá da caracterização da atividade como sendo de significativo impacto ambiental. Tal análise deverá ser baseada em dois critérios, quais sejam, a extensão dos efeitos negativos que existirão apenas com a conduta do empreendedor, bem como a comparação do ambiente antes e após o desenvolvimento da atividade.³³⁹

Ao abordar a distinção entre o EIA e o licenciamento ambiental da mineração, Marcelo Gomes de Souza traz a afirmativa de que “o EIA não se confunde com o licenciamento ambiental e somente é exigido para licenciamento daquelas atividades que possuam o parâmetro de significativa degradação ambiental.”³⁴⁰ E completa a assertiva a respeito da LP, afirmando que ela “é de suma importância, pois, como estabelece a norma, mediante esse ato administrativo é que são fixados os parâmetros fundamentais do licenciamento ambiental da atividade.”³⁴¹

³³⁷ BECHARA, Erika. **Licenciamento e compensação ambiental na Lei do Sistema Nacional das Unidades de Conservação (SNUC)**. São Paulo: Atlas, 2009, p. 120.

³³⁸ Em dispositivo revogado do Código de Mineração (art. 5º), as jazidas eram divididas em nove classes. A Classe II era composta por “jazidas de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil”. Embora o diploma legal não mais preveja a divisão de classe de substâncias, esse critério ainda é mencionado nas vigentes Resoluções do CONAMA.

³³⁹ BENJAMIN, Antonio Herman V.; MILARÉ, Édis. **Estudo prévio de impacto ambiental: teoria, prática e legislação**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993, p. 114

³⁴⁰ “Conforme dispõe a norma constitucional e disciplina a Resolução Conama n. 001/86. isso ao quer dizer que no sistema legal brasileiro, o EIA não seja indispensável ao licenciamento ambiental das atividades mencionadas, mas apenas que, embora esteja vinculado a esse licenciamento, é ato materialmente distinto e anterior àquele procedimento administrativo. Ao fixar o caráter prévio do EIA, a norma constitucional o vinculou ao licenciamento, que é a autorização para a atividade. A licença ambiental, pois está condicionada à aprovação do EIA pelo órgão ambiental competente nos casos em que esse é exigido, não podendo, ser deferida antes”. [SOUZA, Marcelo Gomes de. *op. cit.*, p. 124].

³⁴¹ “Ou seja, os requisitos básicos a serem atendidos nas respectivas fases de locação, instalação e operação. A Licença Prévia não é somente o ato preliminar da Administração para a permissão de atividade que se pretende implantar em determinado local, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso do solo (locação), mas é também ato administrativo que vai fundamentar a sua implantação, a ser autorizada pelo órgão competente, desde que sejam atendidos os requisitos básicos consignados na referida licença, os quais, por sua vez, deverão ser contemplados no planejamento definitivo (projeto executivo), que será objeto da Licença de Instalação”. [*Ibidem*, p. 128].

4.1.1.2 Compensação ambiental prevista no art. 36, da Lei nº 9.985/2000

Para os empreendimentos de significativo impacto ambiental e, por isso, alvo da exigência de EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a pagar compensação ambiental, na forma do art. 36, da Lei nº 9.985/2000. Tal compensação consiste em medidas de apoio e manutenção de unidade de conservação pertencente ao grupo de proteção integral. Há hipótese de o empreendimento afetar unidade específica ou sua zona de amortecimento, essa será necessariamente beneficiária dos recursos da compensação ambiental, nos termos do § 3º, do mencionado dispositivo. Se não houver interferência em unidade de conservação ou zona de amortecimento, ainda assim será devida a compensação ambiental, cujo fato gerador é submeter projeto de empreendimento de significativo impacto ambiental.

De acordo com o art. 9º, II, da Resolução nº 371/2006, do CONAMA, o beneficiário desses recursos deverá ser unidade de conservação pertencente ao grupo de proteção integral, preferencialmente localizada no mesmo bioma e na mesma bacia hidrográfica da atividade licenciada (art. 9º, II, da Resolução nº 371/2006, do CONAMA). Tal previsão é importante porque busca evitar o desvio de finalidade na aplicação dos recursos, ao destiná-los a unidades pertencentes a biomas distintos.³⁴² Além disso, o Decreto Federal nº 4.340/2002, estabelece que a aplicação dos recursos obedecerá à seguinte ordem de prioridade: regularização fundiária e demarcação de terras, plano de manejo, bens e serviços relacionados à gestão da unidade, estudos para a criação de nova unidade e pesquisa para o manejo da unidade e da zona de amortecimento.

Importante destacar que existe, no ordenamento jurídico brasileiro, outras hipóteses de compensação, a exemplo do art. 17, da Lei nº 11.428/2006, que condiciona o corte ou supressão de vegetação primária ou secundária, nos estágios médio ou avançado, do bioma Mata Atlântica ao pagamento de compensação ambiental destinada a área equivalente à extensão da área desmatada. Contudo, é instituto bastante diverso daquele trazido pelo art. 36, da Lei nº 9.985/2000, que é pago em caráter ex ante (antes da instalação da atividade ou da provocação de impactos negativos) por qualquer empreendimento de significativo impacto ambiental e cujas receitas são aplicadas em unidades de conservação da natureza. Não há, no direito comparado, instituto similar ao que ora se comenta.³⁴³

³⁴² FARIAS, Talden; ATAÍDE, Pedro Henrique Sousa de. A compensação ambiental do art. 36 da Lei 9.985/2000: aspectos conceituais e questões controvertidas. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 81, ano 21, p. 233-266. São Paulo: Ed. RT, out.-jan.-mar. 2016, p. 255.

³⁴³ MOLINA, Adriana de Oliveira Varella. **Licenciamento ambiental e compensação ambiental**: aplicação na indústria de petróleo do Brasil. 252 f. Dissertação (Mestrado em Sistema de Gestão) - Universidade

O Supremo Tribunal Federal, no julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 3.378, declarou a inconstitucionalidade da expressão “não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento”, constante no art. 36, § 1º, da Lei nº 9.985/2000. Vale dizer, o texto legal não pode estabelecer piso (percentual mínimo) do montante a ser pago pelo empreendedor.

O pagamento poderá ocorrer de forma direta, quando o próprio empreendedor executa as medidas de apoio à implantação e manutenção de unidade de conservação. Já o pagamento indireto ocorre quando o empreendedor deposita os valores em fundo integralizado pelos recursos oriundos da compensação ambiental, que, no âmbito da União, é regulamentado pela Medida Provisória nº 809/2017, posteriormente convertida na Lei nº 13.668/2018, que acrescentou o art. 14-A à Lei nº 11.516/2007. Antes do advento do referido dispositivo, o pagamento indireto não era permitido, pois o Tribunal de Contas da União, por meio do Acórdão 1.853/2013 suspendeu o adimplemento por meio de depósito em conta, sob o fundamento de inexistência de previsão legal.

Na seara da União, os critérios de cálculo estão dispostos no Decreto nº 4.340/2002, do Presidente da República. Observa-se que não há tratamento legal pormenorizado acerca do cálculo da compensação ambiental, tais como base de cálculo, alíquota (só havia a previsão de piso, mas foi declarada inconstitucional, como visto acima). A única disposição sobre base de cálculo prevista no art. 36, § 1º, da Lei nº 9.985/2000, é a seguinte: “custos totais previstos para a implantação do empreendimento”.

A ausência de critérios legais ocasionou ampla variação no território nacional. Não há parâmetro mínimo na cobrança da compensação ambiental por parte dos entes federados. Talden Farias e Pedro Ataíde acrescentam que “a indefinição de critérios é tamanha que existem entes federados que chegam a cobrar compensação ambiental de empreendimentos que não foram obrigados a apresentar EIA/RIMA. Ou seja, até mesmo o fato gerador da obrigação, no aspecto prático, está incerto”.³⁴⁴

Esse cenário não é interessante nem para as unidades de conservação da natureza nem para os empreendedores. As primeiras podem deixar de perceber recursos importantes pela cobrança e cálculo deficitários; além disso, a ausência de critérios legais muitas vezes dá ensejo a longas discussões judiciais acerca do cálculo e da exigência da compensação

Federal Fluminense, Niterói, 2005, p. 148.

³⁴⁴ FARIAS, Talden; ATAÍDE, Pedro Henrique Sousa de. Compensação ambiental dos empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA: dificuldades na implementação do SNUC e os projetos de infraestrutura. In: CARVALHO, A. C.; CASTRO, L. F. M. (coords.). **Manual de project finance no direito brasileiro**. São Paulo: Quartier Latin, 2016. p. 567-604, p. 598.

ambiental. Considerando-se que a mineração é atividade de elevado risco (já que poucas áreas de pesquisa alcançam a fase de lavra) e que exige altas taxas de retorno (para compensar o insucesso de diversas pesquisas), a estabilidade das relações jurídicas é imprescindível. Dessa forma, a ausência de tratamento legal pormenorizado é prejudicial ao meio ambiente e ao desenvolvimento da atividade minerária.

Além da ausência de critérios legais para o cálculo da compensação ambiental das atividades em geral, deveria existir diploma normativo específico para a aplicação dos recursos da compensação ambiental provenientes de empreendimentos minerários, cujos impactos são bastante peculiares quando comparados com outras atividades, sobretudo porque são pautados na extração de recursos naturais não renováveis. Possível regramento seria destinar recursos para as unidades de conservação mais próximas ao depósito de rejeitos do empreendimento mineral, com o fim de gerar ativo ecológico em região afetada pelos efeitos negativos da mineração. Tal critério seria mais interessante do que a colocação na mesma bacia hidrográfica ou no mesmo empreendimento, que pode deslocar o recurso para áreas consideravelmente distantes da impactada.

4.1.1.3 Plano de Recuperação de Área Degradada

Conforme já destacado neste trabalho, o empreendedor deverá, juntamente com o EIA/RIMA, apresentar outro estudo denominado PRAD, no qual são apresentadas medidas de recuperação e reabilitação da área impactada. Possui fundamento no art. 225, § 2º, da Constituição Federal, segundo o qual “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”.

A degradação da atividade minerária é tão pujante que foi expressamente mencionada no capítulo do Meio Ambiente da Constituição Federal. O PRAD é o instrumento que dá concretude à disposição constitucional, sendo exigido em toda e qualquer lavra mineral, independente do porte da jazida ou da substância mineral extraída.³⁴⁵ Nesse ponto, o PRAD difere do EIA/RIMA, que poderá não ser exigido na extração de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil.

³⁴⁵ FARIAS, Talden. A atividade minerária e a obrigação de recuperar a área degradada. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 79, ano 20, p. 157-187. São Paulo: Ed. RT, jul.-set. 2015a, p. 175.

É exigido para toda e qualquer atividade de lavra mineral porque, até mesmo aquelas de pequeno porte e destinadas a extrair minérios superficiais, acarretam degradação do ambiente, tendo em vista a retirada de recursos naturais não renováveis. A alteração paisagística é ínsita a qualquer lavra mineral.

O art. 2º, VIII, da Lei nº 6.938/1981, determina que a recuperação de áreas degradadas é princípio da Política Nacional do Meio Ambiente. Tal disposição é regulamentada pelo Decreto nº 97.632/1989, “Os empreendimentos que se destinam à exploração de recursos minerais deverão, quando da apresentação do Estudo de Impacto Ambiental - EIA [...], submeter à aprovação do órgão ambiental competente, plano de recuperação de área degradada”.

Nos casos em que o EIA/RIMA não for exigido, o PRAD será apresentado acompanhado de algum estudo ambiental apresentado na fase de licenciamento prévio, a exemplo do Relatório Ambiental Simplificado ou do Estudo de Viabilidade Ambiental. Caso o órgão não exija estudo algum, o PRAD será apresentado quando do licenciamento prévio ou, sendo o caso de licenciamento simplificado, antes da concessão da respectiva licença.

Na hipótese de o órgão ambiental licenciador aprovar o PRAD, este poderá ser objeto de revisão ou alteração posterior, para incorporar novas tecnologias e demais alternativas mais adequadas à recuperação do ambiente.³⁴⁶

Mesmo diante de todas as medidas de recuperação dispostas no plano, é de se destacar que o ambiente nunca retornará à qualidade anterior à atividade minerária desenvolvida, pois foram extraídos do solo recursos naturais não renováveis, cuja recuperação só ocorrerá em outra era geológica. Mas o PRAD deva buscar o retorno às condições ambientais primitivas, pois o termo recuperar induz a ideia de restauração, isto é, trazer de volta. Talden Farias defende que a busca do *status quo ante* é equivocada, pois nenhum texto normativo impõe tal exigência, uma vez que só as peculiaridades do caso concreto ditarão quais medidas de recuperação serão tomadas.³⁴⁷

O procedimento de recuperação varia de acordo com as especificidades do caso (tipo de substância, relevo, técnica extrativa etc.), no entanto é possível identificar aspectos gerais divididos em três etapas: (i) planejamento da recuperação, por meio da avaliação detalhada da

³⁴⁶ POVEDA, Eliane Pereira Rodrigues. **Seguro garantia como instrumento de gestão para a mitigação de danos ambientais na mineração**. 189 f. Tese (Doutorado em Geociências) – UNICAMP, Campinas, 2012, p. 48.

³⁴⁷ FARIAS, Talden. **Licenciamento ambiental: aspectos teóricos e práticos**. 5ª Ed. Belo Horizonte: Fórum, 2015b, p. 175.

área degradada, (ii) execução do PRAD, e (iii) monitoramento e manutenção das medidas de recuperação que forem implementadas.³⁴⁸

Como o PRAD é apresentado na fase de licenciamento prévio, a etapa de planejamento e avaliação da recuperação é realizada antes mesmo da implantação do empreendimento. Essa característica é interessante para a efetividade da proteção ambiental, pois as medidas são previstas desde a etapa de concepção do empreendimento, com maior planejamento de execução. Também é interessante para o empreendedor, pois os custos da recuperação são reduzidos quando o projeto de recuperação da área é estabelecido desde o início do da lavra.³⁴⁹

Em virtude de o PRAD ser apresentado da etapa de licenciamento prévio, as condições inicialmente previstas no plano podem ser alteradas, sobretudo para aprimorar as medidas de proteção ao meio ambiente. Qualquer alteração requer a autorização do órgão ambiental licenciador, até porque a aprovação do órgão ambiental, que culmina com a concessão da licença prévia, ocorre pela concordância como as medidas propostas do PRAD; se não houvesse necessidade de aprovação pelo órgão ambiental, o empreendedor poderia obter a licença com projeto razoável, mas a execução ficaria deficitária.

A primeira etapa é de planejamento e avaliação detalhada da área a ser degradada. Esta deve compreender não apenas a jazida (local de extração mineral), mas a área de influência, que pode sofrer interferência direta ou indireta do empreendimento.³⁵⁰ Assim devem ser observadas no PRAD as áreas de disposição de rejeitos da mineração. Se houver, por exemplo, a disposição dos estéreis na forma de pilhas, a área de depósito deverá ser objeto do PRAD. Ainda na primeira etapa devem ser definidas as estratégias de recuperação a serem implementadas quando da instalação da atividade mineral.

Na segunda etapa compreende a execução das medidas previstas na fase anterior, de planejamento. É o momento que serão implementadas das atividades de revegetação, correção e recuperação do solo.

Já a terceira etapa destina-se a monitorar e acompanhar as medidas que foram anteriormente executadas. É etapa de suma importância, sobretudo quando se trata da disposição de rejeitos, sendo possível que resultados adversos ocorram após o fechamento da mina.

³⁴⁸ BITAR, Omar Yazbek. **Avaliação da recuperação de áreas degradadas por mineração na Região Metropolitana de São Paulo**. 185 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Minas) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997, p. 32.

³⁴⁹ *Ibidem*, p. 34.

³⁵⁰ FARIAS, Talden. *op. cit.*, p. 177.

Da mesma forma do EIA/RIMA e da compensação ambiental, o assunto PRAD prescinde de tratamento legal, sendo a disposição do art. 2º, VIII, da Lei nº 6.938/1981, bastante tímido.³⁵¹ Tal situação dificulta a efetiva implementação das medidas de recuperação do ambiente degradado, sobretudo porque os órgãos ambientais licenciadores não possuem sequer parâmetros legais mínimos.

4.1.1.4 Licenciamento ambiental de atividade minerária em áreas protegidas

É possível que o empreendedor requeira licenciamento prévio para atividades de mineração localizadas em áreas protegidas, isto é, em espaços territoriais que sofrem restrição de caráter ambiental.

De acordo com o art. 225, § 1º, III, da Constituição Federal, incumbe ao Poder Público:

Definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.

O Poder Público possui a incumbência de criar as chamadas áreas protegidas, nas quais haverá limitações para fins de proteção das características ambientais, podendo ser criadas por qualquer ato administrativo, mas a supressão só é permitida por lei. Dessa forma, são consideradas áreas protegidas as unidades de conservação, os corredores ecológicos, as unidades de conservação e respectivas zonas de amortecimento, a reserva legal etc.

Neste item, serão analisadas algumas categorias de áreas protegidas e a (im)possibilidade de realização de atividade mineral.

³⁵¹ No mesmo sentido: “acredita-se que para melhor efetividade dos PRAD’s, bem como a implementação mais célere e com maior eficácia, seja fundamental legislação disciplinando acerca do assunto, tratando inclusive de que a recuperação seja implementada de maneira gradativa, ou seja, ainda no decorrer da atividade de exploração, beneficiamento, etc. [sic], e garantindo, inclusive, a participação da população” [SILVESTRE, Mariel. **Mineração em área de preservação permanente intervenção possível e necessária**. São Paulo: Signus Editora, 2007, p. 111]; “Nossa legislação sobre o PRAD é muito escassa, ele foi regulamentado pelo Decreto Federal nº 97.632/89 e segue também a orientação de algumas instruções normativas” [SOARES, Cristiana Nepomuceno de Sousa. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). In: FERRARA, M. et. al. (coords.). **Estudos de direito minerário**. Belo Horizonte: Fórum, 2012. p. 51-64, p. 61].

4.1.1.4.1 Mineração em Área de Preservação Permanente e Reserva Legal

De acordo com o Código Florestal, as Áreas de Preservação Permanente (APPs) são “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”. Como se vê, não há a necessidade de cobertura vegetal para que determinado espaço seja caracterizado como APP.

De acordo com Paulo Affonso Leme Machado, as APPs não tratam de qualquer espaço, mas daqueles em que há o exercício de funções ambientais específicas e diferenciadas, cujo caráter protetivo não é temporário ou descontínuo, mas permanente.³⁵² Trata-se de área que tutela importantes ecossistemas e territórios, como as margens de cursos d’água, os manguezais, as bordas de tabuleiro, o entorno das nascentes, dentre outros.

As APPs podem ser de duas espécies: *ope legis* ou administrativas. As primeiras são criadas de forma *a priori*, ou seja, o legislador estabelece quais ecossistemas serão protegidos; desse modo, qualquer local, no território nacional, que possua características de borda de tabuleiro será considerado APP. Não é definição que alcança território específico.

Já as APPs administrativas são aquelas que dependem da expedição de ato administrativo do Chefe do Poder Executivo, nos termos do art. 6º, do Código Florestal.³⁵³ Nesses casos, o administrador público determina o espaço territorial específico que será considerado como APP, por exemplo: a cachoeira X localizada na área do Município Y.

O art. 8º, *caput*, do Código Florestal, fixou regime jurídico rígido às APPs, pois a intervenção ou supressão só poderão ocorrer nas hipóteses de utilidade pública, de interesse

³⁵² MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 21ª Edição. São Paulo: Malheiros, 2013, p. 871.

³⁵³ “Art. 6º Consideram-se, ainda, de preservação permanente, quando declaradas de interesse social por ato do Chefe do Poder Executivo, as áreas cobertas com florestas ou outras formas de vegetação destinadas a uma ou mais das seguintes finalidades:

- I - conter a erosão do solo e mitigar riscos de enchentes e deslizamentos de terra e de rocha;
- II - proteger as restingas ou veredas;
- III - proteger várzeas;
- IV - abrigar exemplares da fauna ou da flora ameaçados de extinção;
- V - proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico, cultural ou histórico;
- VI - formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias;
- VII - assegurar condições de bem-estar público;
- VIII - auxiliar a defesa do território nacional, a critério das autoridades militares.
- IX - proteger áreas úmidas, especialmente as de importância internacional.”

social ou de baixo impacto. Vale dizer, a regra é no sentido de proibir qualquer intervenção em APPs, exceto nas três aludidas hipóteses.

A mineração é atividade essencial à sociedade, pois os recursos minerais são utilizados no desempenho da maior parte das atividades econômicas, desde os fertilizantes agrícolas, medicamentos, demais insumos médico-hospitalares, nanotecnologia, automóveis, agregados da construção civil etc. Além disso, a mineração é caracterizada pela rigidez locacional, ou seja, só é possível instalar o empreendimento minerário no local de ocorrência natural da jazida. Por tais motivos, quando comparada com as demais atividades econômicas, a mineração possui diversas prerrogativas: independe de anuência do proprietário do imóvel, possui primazia em relação empreendimentos de interesse privado (como pecuária, agricultura ou comércio) e poderá ser realizada em APPs, conforme se verá a seguir.

A ocorrência de jazidas muitas vezes está em APPs:

É de se ressaltar, por conseguinte, contrariamente ao que alguns imaginam, que as jazidas minerais existentes na superfície ou em subsuperfície estão quase sempre localizadas em Áreas de Preservação Permanente (APP), especialmente em topo de morros, montes, montanhas e serras ou no próprio maciço, e também nas várzeas dos corpos d'água. Nos primeiros casos, em função da movimentação tectônica da crosta terrestre; e, no segundo caso, causadas pelo transbordamento do rio, lago ou curso d'água. Por isso mesmo é que boa parte das jazidas minerais está, direta ou indiretamente, localizada em áreas de preservação permanente ou no seu entorno. Isso é compreensível, tendo em vista a alta concentração de determinados elementos físicos e químicos componentes das massas rochosas – bens geológicos. Uma das características da mineração, como foi mencionado, é a sua rigidez locacional. Isso significa que a exploração e o aproveitamento mineral só podem ser realizados no local de existência da jazida, quase sempre em Áreas de Preservação Permanente, como se viu.³⁵⁴

Nesse sentido, se fosse proibido exercer a mineração em APPs, diversas reservas minerais ficariam impossibilitadas de ser objeto de extração. Além disso, as APPs ficam resguardadas da realização de diversas atividades, com exceção daquelas que forem de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto.

Por tais motivos, o art. 3º, VIII, *b*, do Código Florestal, considera como de utilidade pública a mineração, exceto a lavra de areia, argila, saibro e cascalho. Já o inciso IX, alínea *f*,

³⁵⁴ HERRMANN, Hildebrando; POVEDA, Eliane; SILVA, Marcus. **Código de Mineração de A a Z**. 1ª ed. Campinas: Millennium Editora, 2008, p. 11.

do mesmo dispositivo, caracteriza como de interesse social “as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente”. Por sua vez, o art. 8º, § 1º, do Código de Florestal, determina que “a supressão de vegetação nativa protetora de nascentes, dunas e restingas somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública”.

A partir da análise das disposições citadas acima, é possível extrair as seguintes considerações: (i) em regra, é permitida a mineração de qualquer substância mineral em APPs; (ii) a única exceção é a extração de areia, argila, saibro e cascalho, que não poderá ser realizada nas APPs de vegetação nativa protetora de nascentes, dunas e restingas, que só autorizam a lavra de minérios de utilidade pública, sendo os mencionados apenas de interesse social.

De acordo com Talden Farias e Pedro Ataíde, a proibição de extrair minérios nas mencionadas categorias de APP decorre do alto consumo de agregados da construção civil, que são os bens minerais mais abundantes no planeta.³⁵⁵

A restrição ao exercício da atividade minerária em vegetação nativa protetora de nascentes, dunas e restingas não inviabiliza o acesso às substâncias areia, argila, saibro e cascalho, que possuem grande ocorrência no planeta. Não seria crível permitir a supressão de ecossistemas tão sensíveis como os ora analisados.

Quanto ao licenciamento ambiental prévio de atividade minerária localizada em APPs, o órgão ambiental licenciador deverá observar as regras do Código Florestal, notadamente nas hipóteses de utilidade pública e de interesse social. Além disso, os estudos ambientais exigidos deverão levar em consideração os elementos naturais protegidos pela espécie de APP. O EIA/RIMA, por exemplo, deverá identificar os principais impactos gerados no ecossistema protegido, definindo as respectivas medidas mitigadoras mais apropriadas para proteger a área objeto da mineração. O PRAD, por sua vez, necessita refletir, quando da avaliação detalhada da área degradada, quais os principais elementos naturais que foram suprimidos e quais as medidas de recuperação.

Por fim, a reserva legal também é espécie de área protegida prevista no Código Florestal, que a conceitua da seguinte forma:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por: [...]

³⁵⁵ FARIAS, Talden; ATAÍDE, Pedro. Mineração e Meio Ambiente. FARIAS, T.; TRENNEPOHL, T. (Coord.). **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 349-375, p. 356.

III - Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa;

Vale dizer, toda a propriedade ou posse rural deverá destinar parte de seu território para formação de reserva legal. José Ângelo Remédio Júnior assevera que, diferente das APPs, não há previsão legal para o exercício de atividade minerária em reserva legal.³⁵⁶ Por tal motivo, a mineração é, em tese, proibida em área de reserva legal.

4.1.1.4.2 Mineração em Unidades de Conservação da Natureza

O art. 2º, I, da Lei nº 9.985/2000, define as UCs da seguinte forma: “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração”. Diferente das APPs *ope legis*, as UCs não são criadas em caráter abstrato, mas para espaços específicos do território nacional. O ato criador de tal área protegida deverá deixar expresso qual a delimitação territorial, especificando, por exemplo, as coordenadas geográficas, o(s) Município(s) e Estado(s) em que se localize a unidade.

De acordo com José Afonso da Silva, um espaço territorial especialmente protegido só poderá ser caracterizado como UC quando for expressamente declarado, com fins de se atribuir regime jurídico restritivo e determinado.³⁵⁷

Para Paulo de Bessa Antunes, a expressão “ato do poder público”, destinado à criação de UC, é o decreto exarado pelo Chefe do Poder Executivo e, embora existam no território nacional unidades criadas por lei, esta é instrumento inadequado em virtude das exigências de consulta aos interessados.³⁵⁸ Esta é importante até mesmo para garantir a participação de comunidades tradicionais, como as indígenas.³⁵⁹ A desafetação ou redução dos limites, por sua

³⁵⁶ REMÉDIO JÚNIOR, José Ângelo. **Direito ambiental minerário**: mineração juridicamente sustentável. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013, p. 250-251.

³⁵⁷ SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 2009, p. 233.

³⁵⁸ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Áreas protegidas e propriedade constitucional**. São Paulo: Atlas, 2011, p. 47-48.

³⁵⁹ CUREAU, Sandra. Impactos das alterações ambientais sobre os direitos das comunidades tradicionais. In: BRAGA FILHO, E. O. **Sustentabilidade**: uma nova ordem mundial. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2015, p. 331. p. 325-340.

vez, só poderá ocorrer mediante lei específica, nos termos do art. 225, § 1º, III, da Constituição Federal, bem como do art. 22, § 7º, da Lei nº 9.985/2000. De acordo com o STF, no julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 4.717, as UCs não pode reduzir área de UC, sob pena de violar o art. 225, § 1º, III, da Constituição Federal, bem como o princípio da proibição de retrocesso socioambiental.

As UCs são divididas em dois grupos: unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável. As primeiras são destinadas à preservação na natureza, admitindo-se apenas o uso indireto dos recursos naturais, enquanto as segundas possuem o escopo de compatibilizar conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais, conforme art. 7º, da Lei nº 9.985/2000. O grupo de proteção integral é composto pelas seguintes categorias: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre. Já o grupo de uso sustentável é dividido nas seguintes categorias: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Embora a Lei nº 9.985/2000 tenha previsto apenas as categorias acima, é de se destacar que diversas áreas protegidas que possuem a função de proteger a biodiversidade ficaram excluídas, a exemplo dos jardins botânicos e dos hortos florestais.³⁶⁰ Tanto é que Antonio Herman Benjamin divide as UCs em típicas e atípicas, não tendo a lei incluído todas as possíveis categorias em virtude da diversidade dominial (isto é, UCs federais, estaduais e municipais).³⁶¹

Em relação às UCs típicas, cujas categorias são previstas expressamente na Lei nº 9.985/2000, as pertencentes ao grupo de proteção integral não admitem o exercício de atividade minerária, até mesmo pelos objetivos de preservação da natureza, admitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais.

Já as UCs de uso sustentável, a realização de atividade mineral é, em regra, permitida, pois o objetivo é compatibilizar conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais. Porém, é importante destacar que há duas categorias de uso sustentável que o regime jurídico instituído pela Lei nº 9.985/2000 é incompatível com o exercício da

³⁶⁰ RODRIGUES, José Eduardo Ramos. **Sistema nacional de UCs**. São Paulo: RT, 2005, p. 38.

³⁶¹ BENJAMIN, Antônio Herman. Introdução à Lei do Sistema Nacional de UCs. In BENJAMIN, A. H. **Direito ambiental das áreas protegidas: o regime jurídico das UCs**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001. p. 276-316, p. 299.

mineração, quais sejam, a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) e a Reserva Extrativista.³⁶²

Nas RPPNs apenas se permite a pesquisa científica e a visitação com fins turísticos, recreativos e educacionais, conforme art. 21, § 2º, da Lei nº 9.985/2000. Tal dispositivo fixa às RPPNs regime jurídico semelhante ao das unidades de proteção integral.³⁶³ Nas unidades de Reserva Extrativista, a Lei nº 9.985/2000, por meio do art. 18, § 6º, vedou expressamente a extração de recursos minerais.

Quanto às UCs de uso sustentável, é importante dizer que, embora não haja proibição legal expressa (com exceção da RPPN e da Reserva Extrativista) em relação à atividade minerária, nada impede que o plano de manejo disponha acerca da proibição do exercício de atividade minerária, tendo em vista os objetivos e as especificidades que motivaram a criação da UC.³⁶⁴

O plano de manejo, de acordo com o art. 2º, XVII, da Lei nº 9.985/2000, é o documento técnico que institui as normas de uso do espaço geográfico e dos recursos naturais, bem como o zoneamento, com base nos objetivos gerais da UC. Salienta-se que a regulamentação do uso dos recursos naturais por meio do plano de manejo é ampla, podendo, dentre outras disposições: (i) proibir extração mineral apenas parcela do território da UC; (ii) estabelecer, de forma taxativa, quais as substâncias minerais que podem ser extraídas no território da UC; (iii) vedar a extração de substâncias específicas; (iv) exigir método ou técnica de lavra específico; (v) proibir a disposição de resíduos da mineração no território da UC; (vi) limitar o horário e a estação do ano em que poderá ocorrer a lavra (quando existir, por exemplo, reprodução de animais silvestres).

Quando a mineração for realizada em UCs, é imprescindível que o licenciamento ambiental conte com a participação do respectivo órgão gestor, sobretudo para garantir a observância dos objetivos fundamentais da área protegida, conforme será tratado em subcapítulo próprio.

4.1.1.4.3 Mineração em zona de amortecimento

³⁶² GUEDES, Rogério Pereira. **A autorização administrativa ambiental de atividade mineradora em unidade de conservação: uma análise no Brasil e em Portugal.** 214 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2015, p. 153.

³⁶³ FARIAS, Talden. Reserva particular do patrimônio natural: análise de seu regime jurídico. **Revista Direito e Liberdade**, v. 11, n. 2, ano 5, p. 285-298, Natal, 2009, p. 290.

³⁶⁴ FARIAS, Talden; ATAÍDE, Pedro. Mineração e Meio Ambiente. In: FARIAS, T.; TRENNEPOHL, T. (Coord.). **Direito Ambiental Brasileiro.** São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 349-375, p. 370.

O art. 2º, XVIII, da Lei nº 9.985/2000, conceituou zona de amortecimento como sendo “o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade”.

A partir da definição legal, infere-se que as zonas de amortecimento são as áreas que circundam as UCs, cujas atividades são regradas com o intuito de minorar a interferência das atividades externas. Ou seja, as zonas de amortecimento buscam evitar o efeito de borda, que se dá “quando a área adjacente da unidade (borda) passa a atingir seu interior”.³⁶⁵ No direito comparado, é comum encontrar a expressão *buffer zone* (zona tampão) também para designar o espaço circundante à área protegida, que limita a utilização dos recursos naturais com o intuito de resguardar o espaço interno.³⁶⁶

Segundo o art. 25, *caput*, da Lei nº 9.985/2000, todas as UCs, com exceção das APAs e RPPNs, devem possuir zona de amortecimento, cujas normas de ocupação e de uso dos recursos serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade (§ 1º, do mesmo dispositivo). Por sua vez, o § 1º, da mencionada norma, dispõe que “os limites da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos e as respectivas normas de que trata o § 1º poderão ser definidas no ato de criação da unidade ou posteriormente”.

Vale dizer, a zona de amortecimento pode ser delimitada no próprio ato criador da UC ou em momento posterior. A redação legal trouxe a discussão acerca da necessidade de o ato instituidor da zona de amortecimento ter a mesma natureza hierárquica. Atualmente, prevalece o entendimento de que as zonas de amortecimento também podem ser instituídas por meio do plano de manejo, isto é, em norma hierarquicamente inferior ao ato criador da UC.³⁶⁷

Independente do ato instituidor da zona de amortecimento, sua regulamentação ocorrerá por meio do plano de manejo. Nesse sentido, dispõe o art. 27, § 1º, da Lei nº 9.985/2000: “o Plano de Manejo deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas”.

Diante do exposto, observa-se que a Lei não proíbe, *a priori*, o desenvolvimento da mineração nas zonas de amortecimento, ainda que estas circundem unidades de proteção integral. Isso porque as zonas de amortecimento não são parte integrante das UCs, mas

³⁶⁵ FARIAS, Talden; ATAÍDE, Pedro. Regime jurídico da zona de amortecimento. **Revista Internacional de Direito Ambiental**, ano VIII, n. 22, p. 271-294, Caxias do Sul, jan./abr. 2019, p. 279.

³⁶⁶ SAYER, Jeffrey. **Rainforest buffer zones: guidelines for protected area managers**. Gland: IUCN the World Conservation Union, Forest Conservation Programme, 1991, p. 2.

³⁶⁷ FARIAS, Talden; ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 281.

acessórias a esta. Seu objetivo é reduzir a interferência externa (efeito de borda), logo ela não terá necessariamente as mesmas limitações da própria UC.

Contudo, é possível que o plano de manejo impeça o desenvolvimento de atividade minerária em zona de amortecimento, caso haja impactos negativos aptos a violar os objetivos fundamentais da respectiva UC.

Portanto, o licenciamento prévio de atividade minerária localizada em zona de amortecimento deverá observar o regulamento dessa, isto é, o plano de manejo. Para tanto, é imprescindível a participação do órgão gestor da UC, conforme se verá a seguir.

4.1.1.4.4 Participação do órgão gestor da Unidade de Conservação no licenciamento ambiental

O art. 36, § 3º, da Lei nº 9.985/2000, dispõe que “quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o *caput* deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração”. O licenciamento aludido é o de atividades de significativo impacto ambiental, alvo da exigência de EIA/RIMA.

Em outras palavras, tratando-se de empreendimento de significativo impacto ambiental localizado em UC ou zona de amortecimento, o licenciamento ambiental prévio depende de “autorização” do respectivo órgão gestor.

O primeiro debate a ser travado é a respeito da natureza jurídica do termo “autorização”, sobretudo se: (i) é obrigatória a participação do órgão gestor da UC; (ii) se o conteúdo da resposta do órgão gestor possui caráter vinculante em relação ao órgão licenciador.

Quanto ao primeiro questionamento, entende-se que a participação do órgão gestor da UC é obrigatória, não podendo haver dispensa, pois a Lei determina que o licenciamento só poderá ocorrer mediante autorização do responsável pela Administração da área protegida. A expressão utilizada não implica em facultatividade.

Tanto é que a Resolução nº 428/2010, do CONAMA, que dispõe sobre a participação do órgão gestor da UC no licenciamento ambiental, assim determina:

Art. 1º O licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental que possam afetar Unidade de Conservação (UC) específica ou sua Zona de Amortecimento (ZA), assim considerados pelo órgão ambiental licenciador, com

fundamento em Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), só poderá ser concedido após autorização do órgão responsável pela administração da UC ou, no caso das Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN), pelo órgão responsável pela sua criação. [...]

Art. 2º A autorização de que trata esta Resolução deverá ser solicitada pelo órgão ambiental licenciador, antes da emissão da primeira licença prevista, ao órgão responsável pela administração da UC que se manifestará conclusivamente após avaliação dos estudos ambientais exigidos dentro do procedimento de licenciamento ambiental, no prazo de até 60 dias, a partir do recebimento da solicitação. [...]

§ 2º O órgão ambiental licenciador deverá, antes de emitir os termos de referência do EIA/RIMA, consultar formalmente o órgão responsável pela administração da UC quanto à necessidade e ao conteúdo exigido de estudos específicos relativos a impactos do empreendimento na UC e na respectiva ZA, o qual se manifestará no prazo máximo de 15 dias úteis, contados do recebimento da consulta.

Como se vê, os empreendimentos de significativo impacto que afetem UC ou sua zona de amortecimento só poderão ser licenciados após autorização do órgão gestor do espaço protegido. Tanto é que a autorização ocorre antes da emissão da primeira licença prevista (art. 2º, *caput*). A participação do órgão gestor ocorre em dois momentos: (i) antes da emissão do termo de referência do EIA/RIMA, quando o licenciador deverá consultar formalmente o gestor acerca da necessidade de conteúdo adicional a ser exigido no estudo; (ii) após a realização do EIA/RIMA e em momento anterior à emissão da licença prévia, quando o órgão gestor decidirá acerca da autorização do licenciamento da atividade. Observa-se que a primeira participação é obrigatória, porém o conteúdo da manifestação do órgão gestor não é de observância obrigatória – tanto é que o dispositivo utilizou o termo “consulta”.

Situação diversa ocorre na segunda participação, quando a Lei nº 9.985/2000 e a Resolução nº 428/2010, do CONAMA, utilizaram o termo “autorização”. A decisão do órgão gestor possui caráter vinculante em relação à emissão da licença. Vale dizer, se o gestor da UC decidir no sentido de não autorizar, a licença prévia deverá ser denegada. Já se a decisão for no sentido de autorizar, o órgão ambiental licenciador poderá ou não conceder a licença prévia, de acordo com o preenchimento dos critérios legais e regulamentares.

Eduardo Fortunato Bim aponta que prevalece na Advocacia-Geral da União, na jurisprudência do Tribunal Regional Federal da 4ª Região e em parte da doutrina a corrente de que a anuência prévia do órgão gestor possui caráter vinculante, embora o referido autor discorde de tal posição, por entender que o responsável pela administração da UC não é um

órgão co-licenciador, tendo em vista que o art. 13, § 1º, da Lei Complementar nº 140/2011, determina que os órgãos intervenientes no licenciamento ambiental atuam de modo não vinculante.³⁶⁸ Ainda de acordo com o autor, quando a Lei Complementar nº 140/2011 desejou trazer exceções ao sistema de intervenção de terceiros, o fez expressamente.³⁶⁹ Ou seja, a vinculatividade é exceção.

Discorda-se da posição do referido Autor, pois o art. 13, § 1º, da Lei Complementar nº 140/2011 criou a regra geral de não vinculatividade da manifestação dos órgãos intervenientes. Porém, o art. 36, § 3º, da Lei nº 9.985/2000 é norma especial e trata de forma expressa acerca da necessidade de “autorização”, que impõe caráter vinculante de sua decisão.

Há hipóteses em que o órgão gestor da UC e o órgão licenciador são os mesmos. É o que acontece no Estado da Paraíba, onde as UCs estaduais são geridas pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA), que também é o órgão licenciador no âmbito estadual. Nestes casos, caberá ao mesmo órgão decidir enquanto licenciador e gestor da UC. Já no âmbito da União, o ente licenciador é o IBAMA e o ente gestor das UCs é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Ressalta-se que a vinculatividade da autorização ocorre tanto nos casos em que os órgãos pertencem ao mesmo ente federado (como é o caso do licenciamento do IBAMA e da autorização do gestor de UC federal – ICMBio), quanto nas hipóteses em que o licenciamento é realizado por um ente federado e a UC afetada pertence a outra (é o exemplo de um licenciamento federal realizado pelo IBAMA em empreendimento que afeta UC estadual). A única exceção ao caráter vinculante ocorre quando o gestor e o licenciador são o mesmo órgão, até mesmo por preceito de caráter lógico.

Por fim, é importante ressaltar que toda a discussão acima se refere ao licenciamento de atividades de significativo impacto ambiental, objeto da exigência de EIA/RIMA (art. 36, § 3º, da Lei nº 9.985/2000).

Nos casos em que o empreendimento não for considerada de significativo impacto ambiental (Resolução nº 010/1990, do CONAMA – extração de minérios da extinta classe II) e, por conseguinte, não forem alvo da exigência de EIA/RIMA, não haverá a exigência de autorização prévia do órgão gestor da UC afetada. Em tal hipótese, o órgão ambiental licenciador dará ciência ao órgão gestor, se a UC (ou a respectiva zona de amortecimento) for afetada, de acordo com o art. 5º, *caput*, da Resolução nº 428/2010, do CONAMA.

³⁶⁸ BIM, Eduardo Fortunato. **Licenciamento ambiental**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015, p. 95-98.

³⁶⁹ *Ibidem*, p. 97.

4.1.1.4.5 Mineração em Mata Atlântica

De acordo com o art. 225, § 4º, da Constituição Federal, a utilização do Bioma Mata Atlântica será realizada na forma da lei, com condições que promovam a preservação do meio ambiente, “inclusive quanto ao uso dos recursos naturais”. Dessa forma, a Lei nº 11.428/2006 foi editada com tal incumbência.

A atividade minerária só poderá ser realizada quando o referido diploma legal autorizar a supressão da vegetação:

CAPÍTULO VII

DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS EM ÁREAS DE VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA EM ESTÁGIO AVANÇADO E MÉDIO DE REGENERAÇÃO

Art. 32. A supressão de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração para fins de atividades minerárias somente será admitida mediante:

I - licenciamento ambiental, condicionado à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, pelo empreendedor, e desde que demonstrada a inexistência de alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto;

II - adoção de medida compensatória que inclua a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Apenas será admitida a atividade minerária em vegetação secundária de estágio médio e avançado de regeneração, sendo proibida em vegetação primária (aquela de máxima expressão local e de grande diversidade biológica – art. 1º, Resolução nº 001/1994, do CONAMA). Por sua vez, a lei exige o licenciamento ambiental de toda e qualquer atividade minerária em Mata Atlântica esteja condicionado à apresentação de EIA/RIMA. Vale dizer, há presunção legal do caráter de significativo impacto ambiental a esses empreendimentos localizados no bioma protegido.

Para Ricardo Carneiro, a exigência do EIA/RIMA só deve ocorrer quando o órgão licenciador constatar que a atividade minerária será de impactos negativos de elevada magnitude (significativo impacto), devendo o art. 32, I, da Lei nº 11.428/2006 ser interpretado

de modo sistemático com o art. 15 do mesmo diploma.³⁷⁰ Além disso, a cobrança de EIA/RIMA seria apenas a princípio, isto é, em regra (não em toda e qualquer situação).³⁷¹

Contudo, discorda-se de tal posição, pois o art. 15 determina que “na hipótese de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, o órgão competente exigirá a elaboração de Estudo Prévio de Impacto Ambiental, ao qual se dará publicidade, assegurada a participação pública”. Como se vê, trata-se de previsão destinada às atividades de forma genérica. Contudo, art. 32, I, é norma específica para a atividade minerária em Mata Atlântica. Portanto, em decorrência do princípio da especialidade, deve-se adotar o entendimento de que o licenciamento ambiental de atividade minerária em Mata Atlântica deve necessariamente ser objeto de EIA/RIMA.

O EIA/RIMA deverá demonstrar a inexistência de alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto. À primeira vista, o dispositivo parece inócuo, pois a rigidez locacional é ínsita à atividade minerária, ou seja, só é possível exercer a atividade minerária no local de ocorrência natural das jazidas. No entanto, Talden Farias e Pedro Ataíde defendem que a lei “possui o intuito de exigir do empreendedor o ônus argumentativo de mostrar que nas proximidades da jazida pleiteada não existe outra, da mesma substância mineral, com viabilidade econômica na extração, e que não esteja localizada em mata atlântica”.³⁷² A demonstração de inexistência de alternativa locacional se dá pela comparação com outras jazidas.

Por fim, o inciso II determina que o empreendedor deverá adotar medida compensatória, para fins de recuperar área equivalente à área da atividade, com idênticas características ecológicas e, se possível, na mesma bacia hidrográfica. Tal medida compensatória não impedirá a incidência da compensação ambiental prevista no art. 36, da Lei nº 9.985/2000. A principal diferença entre elas é que a primeira cuida da compensação relacionada diretamente com o impacto negativo a ser perpetrado. Já a segunda é destinada às UCs, ainda que não haja área específica diretamente atingida.

³⁷⁰ CARNEIRO, Ricardo. Mineração no bioma da mata atlântica: novas diretrizes da Lei 11.428, de 22/12/2006. In: SOUZA, M. M. G. (coord.). **Direito minerário em evolução**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2009, p. 132.

³⁷¹ FERNANDES, Cecília Bicalho; CARNEIRO, Ricardo. Mata atlântica: regime supressivo e medidas compensatórias. In: BRAGA FILHO, E. O. **Sustentabilidade: uma nova ordem mundial**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2015, p. 74. p. 71-91.

³⁷² FARIAS, Talden; ATAÍDE, Pedro. Mineração e Meio Ambiente. FARIAS, T.; TRENNEPOHL, T. (Coord.). **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 368-369.

4.1.1.4.6 A intervenção da Agência Nacional de Mineração no licenciamento ambiental

O art. 13, § 1º, da Lei Complementar nº 140/2011, determina que os empreendimentos serão licenciados por um único ente federativo, podendo os demais entes interessados apresentarem manifestação, porém de maneira não vinculante e respeitados os prazos e procedimentos do licenciamento. A regra é que os atos do órgão interveniente não sejam vinculantes ao órgão ambiental licenciador, fim o fim de não esvaziar a competência desse último.

De acordo com o art. 8º, da Resolução nº 009/1990, do CONAMA, quando a licença ambiental for negada, o órgão licenciador deverá comunicar ao empreendedor e a ANM, devendo constar a motivação do indeferimento. Essa disposição tem o objetivo realizar o diálogo entre a regulação ambiental e a regulação minerária, garantindo que qualquer negativa ou irregularidade em procedimento de um sistema seja comunicado ao outro.

Além disso, ANM possui o papel de fomentar a atividade minerária em território nacional. Ao ser comunicada da negativa de licenciamento ambiental de determinado empreendimento, a autarquia mineral poderá encaminhar ao órgão ambiental licenciador as razões para que a atividade seja permitida. Por óbvio, o órgão ambiental licenciador não estará vinculado a tal solicitação da ANM. Por sua vez, a ANM pode apresentar manifestação ao órgão licenciador a qualquer momento e em qualquer fase, ainda que não haja precisão expressa em ato legal ou infralegal.

Os anexos II e III da Resolução nº 009/1990, do CONAMA, tratam da exigência, no licenciamento ambiental, de documentos oriundos da ANM (como comunicação de julgamento satisfatório de Plano de Aproveitamento Econômico e cópia autenticada de Portaria de Lavra). Contudo, a Lei nº 13.874/2019, que institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica, no art. 3º, XII, determina que não será exigida, pela Administração Pública, certidão sem previsão expressa em lei. As exigências citadas acima, embora não constituam certidão *stricto sensu*, não possuem previsão expressa em texto legal, mas em Resolução do CONAMA, o que poderá ensejar debates acerca da obrigação do empreendedor. Entende-se que a exigência, por parte do órgão licenciador, de documentos egressos de outro sistema regulatório (da ANM) contribui para o controle de regularidade dos empreendimentos minerários. Embora os órgãos de regulação possuam atribuições e campos de ação próprios, a regularidade de qualquer empreendimento deverá ser completa, ou seja, de acordo com todos

os órgãos de regulação e fiscalização estatais, sobretudo dos que tratam de patrimônio público (ANM) e da proteção ao meio ambiente (órgão ambiental licenciador).

De acordo com Pedro Ataíde, “a interação entre a regulação ambiental e a regulação minerária é necessária [...]. Não raras vezes, a ANM identifica mais impactos ambientais do que os próprios órgãos ambientais, em virtude da especialidade de regular apenas atividades minerárias”.³⁷³

Como as atribuições da ANM se restringem à mineração, muitas vezes o domínio acerca das especificidades dos empreendimentos minerários, que culminam em impactos ambientais negativos, é de amplo domínio por parte de seus servidores. Já os órgãos ambientais regulam todas as atividades econômicas, sobretudo as efetiva e potencialmente poluidoras. Portanto, é imprescindível o aprimoramento do papel da ANM enquanto órgão interveniente do licenciamento ambiental.

4.1.2 Licença de instalação

A licença de instalação encontra-se disciplinada no art. 8º, II da Resolução nº 237/97 do CONAMA. Ela é definida como sendo a licença que autoriza a instalação do empreendimento ou atividade (minerária), de acordo com as especificações constantes nos planos, programas e projetos aprovados; estando inclusas as medidas de controle ambiental e as demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante.

No art. 19, III, do Decreto nº 99.274/90, a licença de instalação possui o poder de autorizar o início da implantação de acordo com as especificações constantes do Projeto Executivo devidamente aprovado.

É na licença de instalação onde ocorre a elaboração para o Projeto Executivo, este consiste, segundo Talden Farias numa “reestruturação do projeto original com muito mais detalhes e no qual são fixadas as prescrições de natureza técnica e capazes de compatibilizar a instalação do empreendimento com a proteção do meio ambiente.”³⁷⁴

Ao analisar o art. 8º, II da Resolução nº 237/97 do CONAMA, Eduardo Bim deduz que “a LI autoriza a implantação das condicionantes que são motivos determinantes dessa fase, assim como o inciso III também cita as condicionantes na fase de operação.”³⁷⁵

³⁷³ ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª ed. Salvador: Juspodivm, 2019, p. 81.

³⁷⁴ FARIAS, Talden. **Licenciamento ambiental: aspectos teóricos e práticos**. 5ª Ed. Belo Horizonte: Fórum, 2015b, p. 79.

³⁷⁵ “Não se pode confiar no órgão licenciador somente quando ele estabelece condicionantes, mas também quando ele modifica ou as revoga. Não existe direito adquirido às condicionantes ou mesmo a sua

Depreende da definição e compreensão do que seja a licença de instalação, Marcelo Gomes de Souza afirma que ela deve ser “concedida pela Administração no início da implantação da atividade (...) permitir a instalação da atividade, que deverá ocorrer conforme as especificações constantes no projeto executivo apresentado pelo empreendedor.”³⁷⁶

Para que seja expedida a licença de instalação, esta deve conter os detalhes legais e técnicos com o objetivo da tutela ambiental e se, porventura, ocorrer qualquer mudança, esta deverá ser imediatamente informada no órgão competente para a expedição da licença de instalação.³⁷⁷

Por conseguinte, a licença de instalação possui o condão de autorizar a instalação do empreendimento ou atividade minerária, de acordo com as particularidades que existem nos planos, programas e projetos aprovados, abrangendo também as medidas de controle ambiental e outras obrigações.

De acordo com o art. 6º, da Resolução nº 009/1990, do CONAMA, a portaria de lavra (regime de concessão) apenas será deferida se o interessado apresentar cópia da licença ambiental de instalação. Tal exigência é interessante porque representa mecanismo de interação entre a regulação ambiental e a regulação minerária, os quais, embora distintos, devem dialogar para o desenvolvimento responsável da atividade minerária.

Interessante destacar que o título de lavra já possibilita, perante a autoridade de regulação minerária, a extração do minério, isto é, o funcionamento da atividade. Considerando-se que o licenciamento ambiental deve ser prévio, Carlos Ribeiro aduz que a exigência normativa é equivocada, pois a licença ambiental exigida deveria ser a de operação:

Apropositado também é comentar, rogando máxima vênia, sobre o contra-senso que constitui a antecipação da concessão da Portaria de Lavra ao requerimento da LO, novamente apontando o desentrosamento entre a legislação ambiental e a legislação minerária. Eis que a Lei 6.938/81, no art. 10, exige *prévio licenciamento ambiental* para o exercício de atividades potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente. Portanto, será incabível a exigência ‘póstuma’ dessa LO, isto é, após a

imitabilidade; o licenciamento ambiental é dinâmico”. [BIM, Eduardo Fortunato. *op.cit.*, p. 162].

³⁷⁶ “O qual, por sua vez, deve ser elaborado com base nas especificações constantes da licença prévia outorgada e nas normas, critérios e padrões ambientais vigentes. Esse projeto, logicamente, está sujeito à avaliação técnica do órgão ambiental competente”. [SOUZA, Marcelo Gomes de. *op. cit.*, p. 131].

³⁷⁷ “A exemplo da concessão de autorização para o empreendedor e iniciar as obras, da concordância com as especificações constantes dos planos, programas e projetos ambientais, seus detalhamentos e respectivos cronogramas de implementação, e do estabelecimento de medidas de controle ambiental com vistas a garantir que a fase de implantação do empreendimento obedecerá aos padrões de qualidade ambiental estabelecidos em lei ou regulamentos e da fixação das condicionantes da licença”. [FARIAS, Talden, *op. cit.*, p. 79].

competente outorga da Portaria de Lavra concedendo a seu titular o direito de exercer atividades de extração mineral na área titulada. A propósito, a Lei 7.805/89, no art. 16, igualmente declara que *‘A concessão de lavra depende de prévio licenciamento do órgão ambiental competente’*.³⁷⁸

Tal entendimento, contudo, não é razoável e apresenta difícil aplicação prática. É que a implementação ou instalação da atividade só ocorrerá após a concessão de lavra. Em outras palavras, seria impossível alcançar a licença de operação antes da portaria de lavra. Se houvesse a exigência de licença de operação para solicitar a portaria de lavra, a atividade já deveria ter concluído a fase de instalação, vez que esta licença é anterior à licença de operação; porém, só é possível instalar a atividade se houver título de lavra, sob pena de incidir em crime de usurpação do patrimônio da União.

Dessa forma, o disposto no art. 6º, da Resolução nº 09/1990, do CONAMA, é juridicamente adequado e contribui para a realização de mineração lícita, pois a obtenção de título minerário (regulação com fins patrimoniais) só será aperfeiçoada se existir simultânea regularidade perante o órgão ambiental licenciador. Além disso, realiza o princípio do resultado global, pois todos os aspectos do empreendimento minerário devem ser analisados em conjunto.

4.1.3 Licença de operação

A licença de operação encontra-se disciplinada no art. 8º, III, da Resolução nº 237/97, do CONAMA. Ela é definida como sendo a licença que autoriza o funcionamento da atividade ou empreendimento (no caso em análise, minerário), depois de averiguada a ocorrência do cumprimento dos requisitos solicitados nas licenças anteriores (licença prévia e licença de instalação), com as ações de tutela ambiental e disposições direcionadas para a operação.

No art. 19, III, do Decreto nº 99.274/90, a licença de operação tem o condão de autorizar, depois de verificado o cumprimento de disposições, o início da atividade licenciada, bem como, o funcionamento do maquinário para controlar a poluição, de acordo com a licença prévia e a licença de instalação.

Tal licença em análise consiste em ato administrativo que dá conclusão, pois é a última licença autorizativa para a atividade ou empreendimento, iniciando-se apenas depois da

³⁷⁸ RIBEIRO, Carlos Luiz. **Direito Minerário**: escrito e aplicado. 1ª ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2005, 263.

verificação e cumprimento de todas as condicionantes determinadas nas licenças anteriores (prévia e de instalação).

O papel do órgão licenciador não finda apenas na concessão da licença de operação, pois esta deverá, segundo Talden Farias, “vistoriar a obra ou empreendimento a fim de constatar se todas as exigências de controle ambiental feitas nas fases anteriores foram devidamente cumpridas”,³⁷⁹ ou seja, deverá o Poder Público realizar o seu poder de polícia através da fiscalização.

Para Marcelo Gomes de Souza, a licença de operação pode ser entendida como sendo aquela que “permitirá o início da atividade licenciada instalada e o funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição, após as verificações necessárias, de acordo com o previsto nas Licenças Prévia e de Instalação.”³⁸⁰

Segundo Eduardo Bim, há a possibilidade de ocorrer a licença de operação parcial que “é expressamente reconhecida pela AGU no Parecer 93/08/GAB/PFE-IBA-MA-ICMBio-SEDE/PGF/AGU.”³⁸¹ Logo, “garantida a viabilidade ambiental, a construção do empreendimento ou até a sua operação parcial pode ser autorizada por etapas e, diga-se, isso não é incomum.”³⁸²

O foco da licença de operação é a cautela para com o controle e padrões de qualidade ambiental, já que serão parâmetros para as atividades e empreendimentos minerários, além da imposição das condicionantes que devem ser seguidas, caso contrário, a licença poderá ser suspensão ou até mesmo chegar a ser cancelada, nos termos do art. 19, da Resolução nº 237/1997, do CONAMA.

³⁷⁹ “Somente depois disso é que será concedida a licença de operação autorizando o início do funcionamento da atividade, já que é por meio desse ato administrativo que estão determinados os métodos de controle e as condições de operação”. [FARIAS, Talden, *op. cit.* p. 80].

³⁸⁰ SOUZA, Marcelo Gomes de. *op. cit.*, p. 131.

³⁸¹ BIM, Eduardo Fortunato. *op.cit.*, p. 163.

³⁸² “Não há nenhuma determinante legal estabelecendo que a licença deva ser concedida para o total da obra de instalação do empreendimento. De outro viés, é fácil vislumbrar que o objetivo da norma é garantir que a instalação do empreendimento se dê de forma ambientalmente adequada. Assim, é importante é que as obras atendam as condicionantes ambientais necessárias ao controle de impactos ambientais adversos. Diante do exposto, não é importante que a licença de instalação seja dada para o todo, pois não é isso que garantirá maior ou menor proteção ao ambiente. O importante é que ao ser dada, seja considerada que a parte ou o todo da obra autorizada esteja de acordo com as condicionantes ambientais necessárias. [...] Acrescente-se à argumentação que isso somente é possível porque o empreendimento foi submetido a uma avaliação prévia que atestou a sua viabilidade por ocasião da LP, considerando os aspectos globais envolvidos”. [O Parecer 607/2010/COEPE/BMF/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU foi aprovado pelo Procurador-chefe do Ibama, em 06/12/2010, mediante Despacho 345/2010, sendo aprovado também pelo Procurador-Geral Federal em 07/12/2010, nos autos do PA 02001.006895/2010-91].

Sendo assim, a licença de operação pode ser considerada como aquela que autoriza o início da operação do empreendimento ou atividade minerária, após serem analisados o cumprimento das condições impostas nas licenças anteriores.

4.2 RESOLUÇÕES DO CONAMA

As disposições legais a respeito do Licenciamento Ambiental da Mineração estão disciplinados em duas Resoluções do CONAMA (009/1990 e 010/1990).

A Resolução nº 009/1990 dispõe a respeito dos casos abarcados nas Classes I, III, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX. Com relação a Resolução nº 010/1990 do CONAMA, esta dispõe especificadamente a respeito do caso tratado na Classe II.

4.2.1 Resolução nº 009/1990 do CONAMA

A Resolução nº 009/1990 do CONAMA aborda a temática do Licenciamento Ambiental de Extração Mineral das Classes I, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX. Estão inclusas nessa Resolução as jazidas de substâncias minerais metalíferas; jazidas de fertilizantes; jazidas de combustíveis fósseis sólidos; jazidas de rochas betuminosas; jazidas de gemas e pedras ornamentais; jazidas de minerais industriais; jazidas de águas minerais; e jazidas de águas subterrâneas.

No entanto, Marcelo Gomes de Souza compreende que essa resolução do CONAMA “estabelece as diretrizes para o licenciamento ambiental de empreendimentos minerários de substâncias das classes de jazidas fixadas pelo Código de Mineração, salvo aqueles cujas jazidas estejam enquadradas na classe II”.³⁸³

Para angariar a anuência para a lavra garimpeira, o interessado na lavra ou beneficiamento mineral deverá requerer o licenciamento ambiental no órgão ambiental estadual ou o IBAMA.

³⁸³ “Embora ambas as resoluções tenham o condão de conferir diretrizes para o licenciamento de atividades minerais, elas exorbitaram de seu objetivo em alguns aspectos, pois apresentam alguns dispositivos que extrapolam os mandamentos legais que disciplinam a matéria. O art. 1º da Resolução 009/90, por exemplo, estabelece a obrigação do licenciamento ambiental para a fase de pesquisa, quando sua realização envolver o emprego de guia de utilização – que é concedida pelo DNPM (atualmente ANM), com base no art. 22, VII, do Código de Mineração, para permitir a venda de substâncias minerais extraídas na fase de pesquisa mineral, a fim de subsidiar técnica e economicamente a pesquisa mineral”. [SOUZA, Marcelo Gomes de. *op. cit.*, p. 134].

O requerimento das licenças que fazem parte das fases do licenciamento ambiental (Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação) devem estar devidamente instruídas com os documentos necessários para cada fase, conforme disposto nos anexos I, II e III da Resolução nº 009/1990 do CONAMA.

Quanto à Licença Prévia (LP) esta deve ser requerida no órgão ambiental que possua tal competência, bem como, a apresentação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), além dos documentos que instruem tal licença. Após o requerimento corretamente instruído, o órgão ambiental competente decidirá pelo deferimento ou indeferimento da LP.

Conforme abordado no art. 4º da Resolução nº 009/1990 do CONAMA, Pedro Ataíde e Talden Farias disciplinam que “a primeira licença ambiental – LP – será requerida ao órgão competente acompanhado do EIA/RIMA.”³⁸⁴

Para a Licença de Instalação (LI), após cumpridos todos os requisitos estabelecidos para a LP, deverá o interessado requerer no órgão ambiental competente a LI, apresentado conjuntamente o Plano de Controle Ambiental (PCA) e os documentos que venham a ser necessários.

O PCA deve conter os projetos executivos de minimização dos impactos ambientais que foram avaliados no momento da LP; não esquecendo dos documentos necessários para essa fase do licenciamento ambiental da mineração. Depois da análise da documentação, bem como, do PCA, o órgão ambiental competente decidirá pelo deferimento ou não da LI.

Complementando a temática, Pedro Ataíde e Talden Farias entendem que “o PCA trará o modelo de implantação das medidas mitigadoras da degradação ambiental previsto no EIA/RIMA.”³⁸⁵

³⁸⁴ “É forçoso perceber que o licenciamento ambiental da grande maioria dos empreendimentos minerários é realizado pelos Estados. De acordo com o art. 4º da mencionada Resolução, a primeira licença ambiental – LP – será requerida ao órgão competente acompanhada de EIA/RIMA. Se o órgão licenciados constatar a viabilidade ambiental, a localização e concepção do empreendimento, será concedida a LP. Em tal etapa, serão previstos os impactos ambientais que irão advir com a atividade, os quais estarão previstos no EIA/RIMA”. [FARIAS, Talden; ATAÍDE, Pedro. Mineração e meio ambiente. *In*: FARIAS, T.; TRENNEPOHL, T (Coord.). **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 360].

³⁸⁵ “Posteriormente, o empreendedor irá requerer a LI, cujo pleito será acompanhado de Plano de Controle Ambiental – PCA, o qual deverá prever o projeto de execução dos impactos ambientais previstos na fase de LP, conforme o art. 5º da Resolução. Vale dizer, o PCA trará o modelo de implantação das medidas mitigadoras da degradação ambiental previsto no EIA/RIMA; é a partir da análise desse estudo que o órgão ambiental terá subsídios técnicos para analisar se eventual LP será compatível com a localização do empreendimento. Convém lembrar que a concessão de LP constitui ato vinculado, no qual o órgão ambiental deve licenciar a atividade se satisfeitos os requisitos. Porém, é possível perceber que certa margem da discricionariedade administrativa na LI e na LO, pois a maior parte dos pressupostos enumerados em normas infralegais, ou são exigidos de acordo com o entendimento do próprio órgão ambiental. Nesse

Após a concessão da LI, o interessado deverá solicitar a Licença de Operação (LO), com os documentos probatórios corretos e a implantação dos projetos que estão dispostos no PCA. Se comprovada a real implantação dos projetos do PCA, o órgão ambiental competente deferirá a LO.

O Anexo I da Resolução nº 009/1990, do CONAMA, traz a lista de documentos necessários para a LP, quais sejam: (i) requerimento da LP, (ii) cópia da publicação do pedido da LP, (iii) certidão da Prefeitura Municipal e (iv) EIA/RIMA. Quanto ao terceiro documento, é importante destacar que a Lei nº 13.874/2019, que institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica, no art. 3º, XII, determina que não será exigida, pela Administração Pública, certidão sem previsão expressa em lei. Dessa forma, fica prejudicada a exigência da certidão oriunda do Poder Público Municipal, por ausência de previsão em lei.

Defende-se que a disposição da Lei de Liberdade Econômica é prejudicial à efetividade do licenciamento ambiental enquanto instrumento efetivo de controle das atividades de mineração, pois a exigência de certidão do Município visa a resguardar que o empreendimento esteja de acordo com o correto uso e ocupação do solo, sem violar as regras de competência municipal. É importante que todos os mecanismos de regulação estatais estejam em conformidade com a lei e com os atos normativos infralegais, sob pena de se conceder licença ambiental para atividade em desacordo com as normas urbanísticas.

A previsão de que só poderão ser exigidas certidões previstas em lei está em descompasso com a noção de *compliance*, termo “ligado à conformidade e ao cumprimento das normas regulatórias, legais e administrativas aplicáveis à empresa”.³⁸⁶ É importante que o empreendimento esteja de acordo com todos os mecanismos de regulação estatal, sobretudo ambiental, minerário e urbanístico.

4.2.2 Resolução nº 010/1990 do CONAMA

A Resolução nº 010/1990 do CONAMA trata do assunto Licenciamento Ambiental de Extração Mineral da Classe II, que compõem as jazidas de substâncias minerais de emprego

aspecto, o EIA/RIMA, que possui previsão constitucional, é exigido na fase da LP, o que corrobora o caráter vinculante do ato administrativo concessivo”. [FARIAS, Talden; ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 360-361].

³⁸⁶ SARCEDO, Leandro. ***Compliance e responsabilidade da pessoa jurídica***: construção de um novo modelo de imputação, baseado na culpabilidade corporativa. 285 f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito da USP, São Paulo, 2014, p. 54.

imediatamente na construção civil. Sendo importante destacar que as substâncias da Classe II sujeitam-se ao licenciamento mineral.³⁸⁷

A exploração das substâncias minerais de emprego imediato na construção civil deve ser requerida no órgão ambiental competente. Como ocorre nas demais Classes, para requerer a LP, LI e LO; o interessado deverá apresentar os documentos adequados, de acordo com o empreendimento e a fase em que se encontra.

Caso haja necessidade, o órgão ambiental poderá requerer ou até mesmo dispensar o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o seu Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Se houver a dispensa do EIA/RIMA, o interessado deverá apresentar o Relatório de Controle Ambiental (RCA), que deve ser condizente com os critérios exigidos pelo órgão ambiental.³⁸⁸

Quanto à Licença Prévia (LP), o interessado deve requerê-la com os documentos probatórios mais o EIA/RIMA e, caso este seja dispensado, deve apresentar o RCA. Se tudo estiver correto, o órgão ambiental competente deferirá a LP.

Já para a Licença de Instalação (LI), após cumpridos os requisitos da LP, o interessado deve requerê-la com os documentos adequados e o Plano de Controle Ambiental (PCA).³⁸⁹ Este contém os projetos executivos de mineração dos impactos ambientais da LP. Após toda a parte instrutória, o órgão competente decidirá pelo deferimento ou indeferimento da LI.

³⁸⁷ “Licenciamento mineral é o regime minerário em que a ANM registra licenças minerais exaradas pela autoridade municipal, permitindo a extração de areia, saibro, brita, argila, rochas para paralelepípedos e os calcários utilizados como corretivo de solo agricultável. Ou seja, é um processo que ocorre na regulação minerária, da mesma forma que os processos de autorização de pesquisar e concessão de lavra comentados alhures. Já o licenciamento ambiental é o processo em que o órgão do SISNAMA permite a realização de atividade efetiva ou potencialmente poluidora; pertence ao âmbito da regulação ambiental. A mineração depende dos dois instrumentos: o título minerário, que decorre da atividade em patrimônio da União (regulação minerária), e o título ambiental, que é necessário pela ocorrência de uso de recursos ambientais”. [FARIAS, Talden; ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 364]

³⁸⁸ “Já a lavra de substâncias de emprego imediato da construção civil, a exigência de EIA/RIMA ficará a critério do órgão ambiental licenciador, de acordo com o art. 3º, *caput*, da Resolução 010/1990 do CONAMA. Se o órgão licenciador decidir pela dispensa de EIA/RIMA, o parágrafo único do mesmo dispositivo determina que será exigido do minerador a apresentação de Relatório de Controle Ambiental (RCA), que constitui estudo ambiental mais simplificado e que não traz o encargo de pagar a compensação ambiental do art. 36 da Lei 9.985/2000. Como se vê, a dispensa de EIA/RIMA traz diversas benesses ao empreendedor, pois o estudo a ser exigido (RCA) não apresenta o mesmo grau de complexidade inferior, o que torna sua elaboração menos custosa (levando-se em conta que ambos os estudos são apresentados e financiados pelo minerador). Além disso, não haverá o dever de apoiar a criação/manutenção de UCs, cujo valor relativo à compensação ambiental é calculado com base nos custos totais do empreendimento, podendo apresentar valores consideráveis. Algumas normativas dos órgãos estaduais têm fixado a exigência de EIA/RIMA, para as substâncias de emprego imediato na construção civil, a partir do tamanho da área objeto do licenciamento. Exemplo disso é a Deliberação 3577 do Conselho de Proteção Ambiental (COPAM) da Paraíba, alterada pela reunião 29.12.2016”. [FARIAS, Talden; ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 364]

³⁸⁹ “Vale dizer, o PCA deverá trazer as medidas de mitigação dos impactos identificados no EIA/RIMA ou no RCA. Exarada a LI, realizada a etapa de instalação do empreendimento com a implantação dos projetos previstos no PCA, assim como obtido o registro da licença mineral junto à ANM, o minerador poderá requerer a LO para realizar a efetiva lavra”. [*Ibidem*, p. 365].

Passada a fase das LP e LI, o interessado poderá requerer a Licença de Operação (LO) depois de expedida a LI. Momentos após a análise da implantação ou não dos projetos do PCA, o órgão ambiental concederá ou não a LO.

Por fim, será a ANM que realizará o registro da licença mineral concedida pelo órgão ambiental do Município, caso o interessado apresentar a LI, conforme suscitado na Resolução nº 010/1990 do CONAMA, em seu art. 6º.

4.2.3 Licenciamento ambiental na fase de pesquisa mineral

A mineração pode ser dividida nas fases de pesquisa, lavra e beneficiamento. A primeira etapa é destinada ao estudo e definição da jazida. Compreende, dentre outros trabalhos, os mencionados no art. 14, § 1º, do Código de Mineração, a exemplo dos levantamentos geológicos pormenorizados, estudos dos afloramentos e suas correlações, amostragens sistemáticas etc.

Esses trabalhos, como o próprio nome indica servem apenas para estudar a jazida e definir a viabilidade econômica de eventual lavra. Esta última é que implica no ato de extrair os recursos minerais. Na pesquisa mineral, não há a presunção de que seja atividade poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, não sendo (em regra) alvo sequer de licenciamento ambiental. Diz-se que não há presunção porque a Lei não impõe a necessidade de obter licença ambiental para a atividade de pesquisa, podendo o órgão ambiental exigí-la se entender que os trabalhos desenvolvidos são efetiva ou potencialmente poluidores. De acordo com o Anexo VIII, da Lei nº 6.938/1981, só é presumidamente poluidora a pesquisa mineral com guia de utilização.

O art. 22, § 2º, do Código de Mineração admite, apenas em caráter excepcional, a extração de substâncias minerais antes da outorga da concessão de lavra. Em cumprimento a tal dispositivo, a ANM anui a exploração antes da portaria de lavra por meio do documento intitulado guia de utilização.

Como há a efetiva extração de recursos naturais não renováveis, a lei exige licença ambiental. Nesses casos, o empreendedor deve requerer ao órgão ambiental licenciador licença de operação para pesquisa mineral, mediante apresentação de plano de pesquisa mineral e avaliação do impacto ambiental acompanhado de medidas mitigadoras a serem adotadas, nos termos do art. 1º, parágrafo único, da Resolução nº 009/1990, do CONAMA.

O regramento da guia de utilização está previsto na Portaria nº 155/2016, do extinto DNPM (hoje utilizada pela ANM):

Art. 102. Denomina-se Guia de Utilização - GU o documento que admitir, em caráter excepcional, a extração de substâncias minerais em área titulada, antes da outorga da concessão de lavra, fundamentado em critérios técnicos, ambientais e mercadológicos, mediante prévia autorização do DNPM, em conformidade com o modelo-padrão e tabela constantes nos Anexos III e IV, respectivamente.

§ 1º Para efeito de emissão da GU serão consideradas como excepcionais as seguintes situações:

I - aferição da viabilidade técnico-econômica da lavra de substâncias minerais no mercado nacional e/ou internacional;

II - a extração de substâncias minerais para análise e ensaios industriais antes da outorga da concessão de lavra; e

III - a comercialização de substâncias minerais, a critério do DNPM, de acordo com as políticas públicas, antes da outorga de concessão de lavra.

Para Pedro Ataíde, as hipóteses previstas no ato normativo acima não são tão excepcionais quanto determina o art. 22, § 2º, do Código de Mineração, asseverando que “não é qualquer circunstância mercadológica que deveria justificar a lavra ainda na fase de pesquisa. Até porque os pressupostos de alto risco do empreendimento e exigência de altas taxas de retorno existem, dentre outros fatores, em razão da variação mercadológica”.³⁹⁰

A emissão de guias de utilização sem a necessária excepcionalidade exigida pela lei, implica em atividade mineral que viola o devido processo minerário perante a ANM, além de burlar o devido processo ambiental, pois o respectivo licenciamento ocorre na forma do art. 1º, parágrafo único, da Resolução nº 009/1990, do CONAMA. Portanto, é necessário que a regulamentação do art. 22, § 2º, do Código de Mineração seja modificada para que sejam fixadas hipóteses realmente excepcionais que justifiquem a lavra antes do título de concessão.

4.2.4 Plano de fechamento de mina

De acordo com o art. 5º, *caput*, do Decreto nº 9.406/2018, que regulamenta o Código de Mineração, a atividade minerária é formada pelas etapas de pesquisa, lavra, desenvolvimento da mina, beneficiamento, aproveitamento de rejeitos/estéreis e de fechamento da mina.

³⁹⁰ ATAÍDE, Pedro. *op. cit.*, p. 213.

A mineração é necessariamente temporária, pois é condicionada à exaustão da jazida. Dessa forma, a etapa de fechamento da mina é de suma importância à regulação ambiental, já que haverá a paralisação da exploração de recursos naturais não renováveis, diante de um passivo ambiental (com modificação de paisagem e do solo).

Após a aprovação do relatório final de pesquisa (quando ficar demonstrada a existência de jazida – art. 30, I, Código de Mineração), o titular terá o prazo de um ano para requerer a concessão de lavra, nos termos do art. 31, do Código de Mineração. No requerimento de concessão de lavra, o solicitante deverá juntar plano de aproveitamento econômico (art. 38, VI, do mesmo diploma legal), acompanhado de plano de fechamento de mina, conforme previsão no Decreto nº 9.406/2018:

Art. 32. O plano de aproveitamento econômico, firmado por profissional legalmente habilitado, é documento obrigatório do requerimento de concessão de lavra e deverá conter, além dos documentos e das informações exigidas pelo art. 39 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração, descrição das instalações de beneficiamento, indicadores relativos às reservas e produção e plano de fechamento da mina, nos termos estabelecidos em Resolução da ANM.

O plano de fechamento de mina ora tratado não é documento apresentado no âmbito na regulação ambiental e do respectivo licenciamento, mas é instrumento de regulação minerária. Tal plano deve compatibilizar a política ambiental e minerária, por meio dos órgãos e entes públicos envolvidos no controle da atividade.³⁹¹ O referido plano é “garantidor da exequibilidade racional dos recursos pátrios, ferramenta essencial à fiscalização e ao acompanhamento do Estado para a concessão e o aproveitamento sustentável dos recursos de seu subsolo”.³⁹²

Vale dizer, o plano de fechamento de mina é um documento apresentado aos órgãos de regulação minerária (controle patrimonial) e prevê medidas que, de forma reflexa, possuem objetivos de proteção ambiental. De acordo com o Decreto nº 9.406/2018, o plano de fechamento de mina deve possuir, dentre outros, os seguintes elementos:

³⁹¹ POVEDA, Eliane Pereira Rodrigues. **Seguro garantia como instrumento de gestão para a mitigação de danos ambientais na mineração**. 189 f. Tese (Doutorado em Geociências) – UNICAMP, Campinas, 2012, p. 51.

³⁹² FEIGELSON, Bruno; ZEN, Bernardo Troian. Reaproveitamento de rejeitos da mineração: ponderação entre proteção ambiental e economicidade. In: AVZARADEL, P. C. S.; BRANDÃO, C.; SADDY, A. (Org.). **Constituição, crise hídrica, energia e mineração na América Latina**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016, p. 285-298, p. 292.

Art. 5º [...]

§ 3º O fechamento da mina pode incluir, entre outros aspectos, os seguintes:

I - a recuperação ambiental da área degradada;

II - a desmobilização das instalações e dos equipamentos que compõem a infraestrutura do empreendimento;

III - a aptidão e o propósito para o uso futuro da área; e

IV - o monitoramento e o acompanhamento dos sistemas de disposição de rejeitos e estéreis, da estabilidade geotécnica das áreas mineradas e das áreas de servidão, do comportamento do aquífero e da drenagem das águas.

Os elementos acima são exemplificativos. O principal elemento é a recuperação da área degradada, cujas medidas coincidem com a cobrada na regulação ambiental, por meio do PRAD.

O segundo elemento trata da retirada das instalações e equipamentos que compõem a infraestrutura do empreendimento minerário. A atividade desenvolvida em minas de elevado aporte muitas vezes conta com complexa estrutura, desde vias de transporte, equipamentos destinados à lavra, moradias e outros. É importante que a remoção de tais estruturas ocorra em consonância com a recuperação da área degradada, para fins de resguardar a função ambiental do espaço territorial impactado. Além disso, eventuais estruturas úteis à sociedade poderão ser mantidas no local, como as vias de transporte. Tanto é que o terceiro elemento é a aptidão e o propósito para uso futuro da área.

Por fim, outro aspecto importante do plano de fechamento de mina é o monitoramento e acompanhamento dos sistemas de disposição de rejeitos, sobretudo quando ocorrerem por meio de barragens. Embora a lavra cesse com o fechamento, mas os rejeitos permanecem dispostos nas áreas de servidão mineral.

Leonardo Pereira Lamego aduz que diversos países (Austrália, Japão e Canadá) exigem a constituição de garantias para o fechamento e recuperação ambiental das minas, mas a legislação brasileira não contempla tal previsão.³⁹³ Embora o plano de fechamento de mina seja apresentado antes da concessão do título de lavra, sua finalização ocorrerá quando a atividade mineradora já tiver se esgotado. Ou seja, em regra o empreendimento não estará mais auferindo recursos com a extração de substâncias minerais, o que pode dificultar a efetivação das medidas previstas no plano.

³⁹³ LAMEGO, Leonardo Pereira. Recuperação de áreas degradadas pela mineração e gestão ambiental do fechamento do minas. In: QUERUBINI, A.; BURMANN, A.; ANTUNES, P. B. **Direito ambiental e os 30 anos da Constituição de 1988**. Londrina: Thorth, 2018. p. 225-249, p. 241-242.

De acordo com Natascha Trennepohl, o seguro ambiental apresenta alguns benefícios, como: (i) o ressarcimento pelos danos, ainda que o poluidor seja insolvente, além do (ii) do incentivo, por parte das seguradoras, para que os segurados cumpram as normas ambientais, pois o prêmio é proporcional ao risco e as respectivas medidas de segurança.³⁹⁴ Além disso, o seguro ambiental ajuda a Administração Pública no controle das atividades econômicas, sobretudo para adequação aos meios menos ofensivos ao meio ambiente, permitindo a internalização dos prejuízos.³⁹⁵ Portanto, a previsão em lei da obrigatoriedade de seguro ambiental contribuiria para a efetividade dos mecanismos de controle estatais, sobretudo quanto aos desastres oriundos de atividade minerária.

4.3 RESPONSABILIDADE PENAL E ADMINISTRATIVA

A responsabilidade penal e administrativa está prevista no art. 225, §3º da Constituição Federal de 1988³⁹⁶. Tal dispositivo explicita que tanto as sanções penais, bem como, as administrativas serão imputadas àqueles que realizarem condutas (tanto pessoas físicas quanto jurídicas) que lesionem o meio ambiente.

Outro dispositivo que trata da responsabilidade é o art. 3º da Lei nº 9.605/98, neste caso, há a tríplice responsabilização: cível, penal e administrativa, porém cabendo para pessoas jurídicas. No entanto, não há a exclusão das pessoas físicas por suas ações ou até mesmo omissões que visem o prejuízo do meio ambiente, através da mineração.

Para Celso Antônio Fiorillo, a tríplice responsabilidade entende como sendo degradador “a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental.”³⁹⁷

Podem ser considerados como infratores, segundo disciplina Talden Farias, tanto “os técnicos do órgão ambiental, os membros dos conselhos públicos de meio ambiente, os

³⁹⁴ TRENNEPOHL, Natascha. A sociedade de risco e o seguro ambiental. In: TRENNEPOHL, T.; TRENNEPOHL, C. **Direito ambiental atual**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, 210. p. 195-211.

³⁹⁵ SOUSA, Sandra Maria Cavalcanti Alves de. **Modernidade reflexiva e evolução tecnocientífica de risco: estudo sobre o seguro de riscos ambientais como ferramenta para minoração de prejuízos ao meio ambiente**. Dissertação 128 f. (Mestrado em Direito Econômico) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa: 2014 p. 118.

³⁹⁶ “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. [...] § 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, as sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”.

³⁹⁷ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 11ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

responsáveis pela avaliação de impactos ambientais, os financiadores do empreendimento ou qualquer terceiro que tenha trazido prejuízo a esse processo administrativo.”

Segundo a mesma lei (Lei nº 9.605/98), também concorre para as sanções cíveis e penais o diretor, administrador, auditor, gerente, preposto ou mandatário da pessoa jurídica; todos estes tinham conhecimento do fato delituoso. Outro ponto da mencionada lei, é a desconsideração da personalidade jurídica, quando esta caracterizar obstáculo ao ressarcimento dos prejuízos causados ao meio ambiente.

4.3.1 Responsabilidade penal

A relação da responsabilidade penal com o licenciamento ambiental da mineração ocorre, principalmente, com a realização do empreendimento ou atividade sem o devido licenciamento. Quanto à legislação pertinente, há a Lei nº 9.605/98, especialmente os arts. 55, 60, 66, 67 e 69-A.

Na compreensão de Rodrigo Machado, em sua dissertação de mestrado, define a responsabilidade penal como sendo um “importante instrumento normativo a ser citado é a Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98), lembrando que outros delitos podem ser encontrados dispersos no ordenamento jurídico.”³⁹⁸

A compreensão de Frederico Machado é no sentido de que “a sanção jurídica tem por objetivo evitar a inobservância das regras de conduta. Essas condutas podem ter diferentes graus de reprovabilidade.”³⁹⁹

O art. 60 da Lei nº 9.605/98 trata de algumas atividades ou empreendimentos, especificamente da mineração, como atividade potencialmente poluidora, pelo não uso da licença ou autorização do órgão competente ou até mesmo, indo de encontro às legislações. No dispositivo, é determinada como penalidade, a detenção de um a seis meses ou multa, podendo elas serem aplicadas concomitantemente.

³⁹⁸ “Os crimes elencados na referida lei, em sua maioria, são normas penais em branco (necessitam de complemento), pois quase todos os conceitos encontram-se definidos em outras normas (leis, decretos, resoluções, etc.) que servem de fontes de consulta e complementação”. [MACHADO, Rodrigo Marques. **Modelo doutrinário e jurisprudencial para investigação de procedimentos minerários com ênfase na sustentabilidade ambiental**. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Mineral e Sustentabilidade Ambiental) – Universidade Federal do Pampa. Caçapava do Sul: 2016, p. 35].

³⁹⁹ MACHADO, Frederico Munia. Lavra ilegal de recursos minerais: fiscalização administrativa e responsabilização criminal. In: FERRARA, M.; GALLO, L. D.; WERKEMA, M. S.; PERSECHINI, S. F. (Coord.). **Estudos de direito minerário**. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 75.

Talden Farias compreende que após a análise do art. 60 da Lei nº 9.605/98, que “não se exige o dano efetivo, mas sim que o estabelecimento, a obra ou o serviço em questão possa causar algum tipo de poluição.”⁴⁰⁰

O que se pretende demonstrar com a tipificação do art. 60 da Lei nº 9.605/98 é que não há a obrigação de que a atividade minerária não licenciada chegou a causar danos diretos ao homem ou ao meio ambiente, mas bastando a presunção de que esta atividade é necessariamente causadora de impactos ambientais.

Quanto ao art. 55 da Lei nº 9.605/98, este possui estreita relação com o art. 60 da mesma lei, pois tipifica com pena de detenção de seis meses a um ano, além da multa, quando for praticada a atividade sem a licença ou em desacordo a esta. Logo, nem no art. 55 e nem no art. 60, o sujeito ativo precisa chegar a causar danos diretos ao meio ambiente e ao homem, mas sim apenas o seu potencial poluidor já o justifica, como é o caso da mineração.

No que trata o art. 66, da Lei nº 9.605/98, este refere-se às atitudes caluniosas contra a Administração Ambiental, representado pelo funcionário público. As características consideradas para esse crime são: afirmação falsa ou enganosa; omitir a verdade; sonegar informações ou dados; todas estas ações ou omissões devem ocorrer no processo de licenciamento ambiental.

A penalidade do citado artigo é a de reclusão, de um a três anos, além da multa. Já em relação à consumação, esta ocorre quando o sujeito pratica quaisquer um dos mencionados atos ou omissões acima apresentados. Porém, Talden Farias entende pela possibilidade da forma tentada.⁴⁰¹

No tocante ao art. 67 da Lei nº 9.605/98, o crime contra a Administração Ambiental tem como sujeito ativo o funcionário público, onde ele concede a licença mesmo indo de encontro às legislações ambientais vigentes. Percebe-se que, se o sujeito ativo é o funcionário público, então o sujeito passivo será o Poder Público e a coletividade. A penalidade a ser aplicada é a mesma do art. 66 (detenção de um a três anos mais a multa).

Quanto ao art. 69-A da Lei nº 9.605/98, sendo mais um crime contra a Administração Ambiental, este compreende a elaboração ou apresentação de concessão florestal ou

⁴⁰⁰ “A consumação do crime ocorre com a exposição da saúde humana ou do meio ambiente a perigo abstrato em face da construção, reforma, ampliação, instalação ou funcionamento de estabelecimento, obra ou serviço potencialmente poluidor sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes ou em contrariedade às normas legais e regulamentares pertinentes. Não é necessário demonstrar que a saúde humana ou o meio ambiente foram efetivamente expostos a perigo, pois a comprovação do potencial poluidor do estabelecimento, serviço ou obra serve para presumir isso”. [FARIAS, Talden, *op. cit.* p. 194].

⁴⁰¹ “A tentativa é tida como possível pela doutrina, especialmente em relação à forma comissiva de fazer afirmação falsa ou enganosa”. [FARIAS, Talden, *op. cit.* p. 195].

procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental falso, durante todo o procedimento de licenciamento ambiental. A pena que deve ser aplicada ao caso é a de detenção de três a seis anos, inclusive a multa.

Nesse artigo, há ainda a admissão da sua tipificação em forma de omissão. Admite-se a forma culposa (art. 69-A, §1º da Lei nº 9.605/98), com a pena sendo de detenção de um a três anos. Além de possíveis causas de majoração em 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços) da pena, caso ocorra algum dano significativo ao meio ambiente, por causa da prestação falsa, incompleta ou enganosa de informações durante o licenciamento (art. 69-A, §2 da Lei nº 9.605/98).

4.3.2 Responsabilidade administrativa

A responsabilidade administrativa quanto ao licenciamento ambiental, ocorrerá, segundo o art. 70 da Lei nº 9.605/98, por toda ação ou omissão que venha a violar as regras jurídicas de uso, gozo, promoção e recuperação do meio ambiente.

Na compreensão de Rodrigo Machado, entende que a responsabilidade administrativa “é uma espécie de controle administrativo, na qual as entidades fazem uso do seu poder de polícia (cuja base legal em direito ambiental encontra-se no art. 70, §1º e 2º da Lei 9.605/98).”⁴⁰²

No art. 72 da Lei nº 9.605/98, há a previsão de sanções decorrentes das infrações administrativas, indo de uma advertência; multa simples; multa diária; apreensão; destruição ou inutilização do produto; suspensão de venda e fabricação do produto; embargo de obra ou atividade; demolição de obra; suspensão parcial ou total de atividades; e, por fim, a medida restritiva de direitos.

É preceituado por Talden Farias que “em se tratando de licenciamento ambiental, as sanções administrativas são previstas tanto para a ausência da licença quanto para o descumprimento das suas condicionantes ou da legislação ambiental de uma forma geral.”⁴⁰³

⁴⁰² “Lembrando que as infrações e sanções somente podem ser criadas por lei (art. 5º, II da Constituição Federal), portanto, não pode o DNPM ou qualquer outro órgão, criar penalidades e sanções através de norma administrativa (portaria, resolução, etc.). O próprio DNPM, através do parecer PROGE/DNPM nº 629/2008/SC, reconheceu esse entendimento.” [MACHADO, Rodrigo Marques. **Modelo doutrinário e jurisprudencial para investigação de procedimentos minerários com ênfase na sustentabilidade ambiental**. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Mineral e Sustentabilidade Ambiental) – Universidade Federal do Pampa. Caçapava do Sul: 2016, p. 55].

⁴⁰³ FARIAS, Talden, *op. cit.* p. 186.

Por fim, é interessante mencionar que as multas possuem valores variados e bastante altos, possuindo como critérios para a sua cominação, tanto o fato em si, como a situação econômica do sujeito ativo, a reincidência delituosa ou não dentre outros fatores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que, dentre as modalidades de regulação a que estão sujeitos os empreendimentos minerários, destacam-se dois: o minerário e o ambiental. O primeiro decorre da dominialidade estatal sobre os recursos minerais, que impõe a necessidade de anuência estatal para a realização de pesquisa ou lavra. Trata-se de controle tipicamente patrimonial. Considerando-se que a atividade minerária é necessariamente causadora de impactos ambientais, é exigida anuência do órgão ambiental, com o fim de resguardar o meio ambiente.

Em virtude do princípio do resultado global, o Poder Público deverá analisar conjuntamente todos os aspectos do empreendimento minerário. Dessa forma, é imprescindível a interação entre a regulação ambiental e a regulação minerária.

No tocante aos dois mencionados mecanismos de controle da atividade minerária, verificou-se que, no plano normativo, existe interação. Esta, no entanto, é bastante tímida. Um dos exemplos do diálogo é o art. 6º, da Resolução nº 009/1990, do CONAMA, segundo o qual a portaria de lavra (regime de concessão) apenas será deferida se o interessado apresentar cópia da licença ambiental de instalação. Considerando que o licenciamento ambiental deve ser anterior à realização do ato, a instalação do complexo minerário só deverá ocorrer mediante licença de instalação e portaria de lavra (título minerário que permite a extração mineral).

É na etapa de licenciamento prévio que será exigido EIA/RIMA de todos os empreendimentos minerários, com exceção da lavra de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil. Nesta hipótese, o órgão ambiental licenciador terá discricionariedade para definir se o empreendimento será ou não alvo de EIA/RIMA, de acordo com a Resolução nº 010/1990. Obviamente tal liberdade interpretativa não é ilimitada, pois há casos em que o porte do empreendimento e a forma de desenvolvimento da lavra deixam claros se deve ser ou não considerado como de significativo impacto ambiental. Além disso, os conselhos de meio ambiente poderão dispor de normas acerca da exigência ou não de EIA/RIMA na lavra de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil, conferindo maior vinculação ao órgão ambiental licenciador.

Mencionada norma, embora conferisse discricionariedade ao Administrador, deveria prever requisitos mínimos para a aferição do caráter de significativo impacto ambiental. A ausência de critérios possibilita que os órgãos ambientais exijam EIA/RIMA de atividades

claramente simples e de impacto ambiental discreto, impedindo o desenvolvimento de atividade cujo produto é imprescindível ao desenvolvimento da maior parte das atividades humanas e econômicas; por outro lado, o órgão ambiental poderá dispensar o EIA/RIMA de empreendimentos claramente causadores de relevante impacto ambiental. Nesse sentido, é importante a previsão de critérios mínimos para a aferição do caráter significativamente degradador do meio ambiente, ainda que por meio de cláusulas gerais e conceitos jurídicos indeterminados (normas de textura aberta).

Em virtude da exigência de EIA/RIMA, o empreendedor também deverá pagar compensação ambiental, na forma do art. 36, da Lei nº 9.985/2000. De acordo com as normas vigentes, o beneficiário desses recursos deverá ser, em regra, unidade de conservação pertencente ao grupo de proteção integral, preferencialmente localizada no mesmo bioma e na mesma bacia hidrográfica da atividade licenciada (art. 9º, II, da Resolução nº 371/2006, do CONAMA).

Contudo, não há tratamento legal pormenorizado acerca dos critérios de cálculo da compensação ambiental, o que dificulta a alocação de recursos às unidades de conservação da natureza, assim como prejudica o desenvolvimento da atividade minerária. Esta é caracterizada pelo elevado risco (poucas áreas de pesquisa alcançam a fase de lavra) e pela exigência de altas taxas de retorno (para compensar o insucesso de diversos empreendimentos). A estabilidade das relações jurídicas é importante para qualquer atividade econômica, mas recebe especial destaque na mineração, em decorrência das mencionadas características.

Além de regramento para o cálculo da compensação ambiental para as atividades em geral, entende-se que deveria existir diploma normativo específico para a aplicação dos recursos da compensação ambiental oriundos de empreendimentos minerários, cujos impactos são bastante peculiares quando comparados com outras atividades, sobretudo porque são pautados na extração de recursos naturais não renováveis. Possível regramento seria destinar recursos para as unidades de conservação mais próximas ao depósito de rejeitos do empreendimento mineral, com o fim de gerar ativo ecológico em região afetada pelos efeitos negativos da mineração. Tal critério seria mais interessante do que a colocação na mesma bacia hidrográfica ou no mesmo empreendimento, que pode deslocar o recurso para áreas consideravelmente distantes da impactada.

Ainda na fase de pesquisa, a realização de lavra por meio da guia de utilização deveria ocorrer em hipóteses excepcionais, segundo exigência do Código de Mineração. Contudo, a

normatização infralegal permite a emissão de guias de utilização em casos bastante cotidianos, isto é, bastante habituais. É necessária a edição de Resolução, por parte da ANM, com a fixação de critérios que contemplem situações realmente excepcionais, aptas a justificar a exploração antes da outorga do título de lavra. Além disso, o licenciamento ambiental da atividade sofre atropelos, não seguindo o *pari passu* daquele verificado no desenvolvimento regular das fases de pesquisa e lavra.

Na fase de lavra, a exigência de plano de fechamento de mina por parte do ordenamento jurídico brasileiro não contempla a previsão de garantia financeira para recuperar a área degradada e desativar o empreendimento. Esse silêncio normativo prejudica a efetivação de tais medidas, pois na fase de desativação (em regra) o empreendimento minerário não está mais auferindo recursos com a extração de minérios. Muitas vezes, o esgotamento de minas demora décadas, período no qual há a privatização de todo o produto da lavra; contudo, quando há o fechamento da mina, os prejuízos são compartilhados com a coletividade e com o poder público, sem garantia da execução de medidas mínimas.

Por sua vez, a recuperação de áreas degradadas, embora conte com base constitucional, não foi devidamente pormenorizada pela legislação ordinária e pelos atos infralegais. A normatização do PRAD é bastante escassa, sendo necessário a previsão dos deveres impostos ao empreendedor em texto legal.

No decorrer da pesquisa, verificou-se que o licenciamento ambiental possui, no plano normativo, efetividade enquanto instrumento de controle das atividades econômicas. Porém, tal efetividade necessita de aprimoramento, a partir de modificações na estrutura regulatória, notadamente nos diplomas legais e infralegais que tratam da atividade minerária.

REFERÊNCIAS

AGU. Procuradoria Federal – DNPM. **Parecer n. 469/2015/HP/PROGE/DNPM**. Brasília: 04 de dezembro de 2015.

AMARAL, Paulo Adyr Dias do. Extrafiscalidade e o nióbio brasileiro. *In*: BRAGA FILHO, E. O. **Sustentabilidade**: uma nova ordem mundial. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2015. p. 235-276.

ANM. **Informe mineral**: janeiro – junho de 2019. Brasília: ANM, 2020.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Áreas protegidas e propriedade constitucional**. São Paulo: Atlas, 2011.

_____. **Federalismo e Competências Ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

ARTIGAS, Priscila Santos. **Contribuição ao estudo das medidas compensatórias em direito ambiental**. 315 f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª ed. Salvador: Juspodivm, 2019.

ATIENZA, Manuel. **As razões do direito**: teorias da argumentação jurídica. São Paulo: Landy Editora, 2006.

AZEVEDO, Luciano Gomes de. **Valoração da areia extraída dos leitos de rios e utilizada no processo produtivo da indústria da construção civil**. 121 f. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2010.

BARBOSA, Alfredo Ruy. A mineração nas constituições brasileiras. *In*: GUERREIRO, G. *et. al.* **Constituinte**: a nova política mineral. Brasília: CNPQ, 1988, p. 55-72.

_____. A natureza jurídica da concessão minerária. *In*: SOUZA, M. G. (Coord.). **Direito Minerário aplicado**. Beli Horizonte: Mandamentos, 2003, p. 69-97.

BECHARA, Erika. **Licenciamento e compensação ambiental na Lei do Sistema Nacional das Unidades de Conservação (SNUC)**. São Paulo: Atlas, 2009.

_____. **Uma contribuição ao aprimoramento do instituto da compensação ambiental previsto na Lei 9.985/2000**. 352 f. Tese (Doutorado em Direito) –Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, v. 31, n. 1, p. 79-96, Fortaleza: jan. 2011.

_____. Introdução à Lei do Sistema Nacional de UCs. *In*: BENJAMIN, A. H. **Direito ambiental das áreas protegidas: o regime jurídico das UCs**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001. p. 276-316.

BENJAMIN, Antonio Herman V.; MILARÉ, Édís. **Estudo prévio de impacto ambiental: teoria, prática e legislação**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.

BIM, Eduardo Fortunato. **Licenciamento ambiental**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015.

BITAR, Omar Yazbek. **Avaliação da recuperação de áreas degradadas por mineração na Região Metropolitana de São Paulo**. 185 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Minas) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

BRASIL. **Código Civil**, Brasília, DF, dez, 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm>. Acesso em: 24 set. 2019.

BRASIL. **Código de Mineração**, Brasília, DF, fev, 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0227.htm>. Acesso em: 25 set. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 04 jul. 2019.

BRASIL. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, RJ, jun, 1992. Disponível em: <https://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2019.

BRASIL. **Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano**, Estocolmo, jun, 1972. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 02 jul. 2019.

BRASIL. **Decreto 3.358/2000**, Brasília, DF, fev, 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3358.htm>. Acesso em: 03 mar. 2020.

BRASIL. **Decreto 9.406/2018**, Brasília, DF, jun, 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9406.htm>. Acesso em: 01 fev. 2020.

BRASIL. **Decreto 99.274/1990**, Brasília, DF, jun, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99274.htm>. Acesso em: 29 jan. 2020.

BRASIL. **Lei Complementar nº 140/2011**, Brasília, DF, dez, 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm>. Acesso em: 02 fev. 2020.

BRASIL. **Lei nº 6.567/78**, Brasília, DF, set, 1978. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6567.htm>. Acesso em: 02 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 7.805/89**, Brasília, DF, jul, 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7805.htm>. Acesso em: 02 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.617/93**, Brasília, DF, jan, 1993. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8617.htm>. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.605/98**, Brasília, DF, fev, 1998. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acesso em: 19 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.985/2000**, Brasília, DF, jul, 2000. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. **Portaria nº 23/2000 do MME**, Brasília, DF, fev, 2000. Disponível em:
<<http://www.anm.gov.br/acesso-a-informacao/legislacao/portarias-do-ministerio-de-minas-e-energia/portarias-do-ministro/portaria-no-023-de-03-02-2000-do-ministerio-de-minas-e-energia>>. Acesso em: 03 mar. 2020.

BRASIL. **Portaria nº 155/2016 do DNPM**, Brasília, DF, mai, 2016. Disponível em:
<<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=57>>. Acesso em: 23 fev. 2020.

BRASIL. **Resolução nº 001/2018 da ANM**, Brasília, DF, dez, 2018. Disponível em:
<http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/54735724/do1-2018-12-12-resolucao-n-1-de-10-de-dezembro-de-2018-54735502>. Acesso em: 02 mar. 2020.

BRASIL. **Resolução nº 006/1987 do CONAMA**, Brasília, DF, set, 1987. Disponível em:
<<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=57>>. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. **Resolução nº 009/1990 do CONAMA**, Brasília, DF, dez, 1990. Disponível em:
<<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=106>>. Acesso em: 02 mar. 2020.

BRASIL. **Resolução nº 010/1990 do CONAMA**, Brasília, DF, dez, 1990. Disponível em:
<<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=107>>. Acesso em: 02 mar. 2020.

BRASIL. **Resolução 237/1997 do CONAMA**, Brasília, DF, dez, 1997. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 17 set. 2019.

CARNEIRO, Ricardo. Mineração no bioma da mata atlântica: novas diretrizes da Lei 11.428, de 22/12/2006. *In*: SOUZA, M. M. G. (coord.). **Direito minerário em evolução**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2009.

CARVALHO, Luiz Souza Lima de. **A mineração responsável**: limites para a autorregulação socioambiental do setor mineral no Brasil. 268 f. Tese (Doutorado em Direito) - Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2014.

COSTA, Solange Maria Santos. Guia de utilização, evolução histórica, regulamentação e natureza jurídica. *In*: SOUZA, Marcelo Mendo Gomes de (coord.) **Direito Minerário em evolução**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2009.

CUNHA, Belinda Pereira da. Aspectos da dignidade, função social e sustentabilidade: possibilidades nos direitos humanos, fundamentais. **Prim@ facie**: Revista da Pós-Graduação em Ciências jurídicas, Vol. 4, n. 7, p. 33-44. João Pessoa: UFPB, 2005.

CUNHA, Belinda Pereira da; LIRA, Graça Aretha Souza de. Responsabilidade pela poluição e contaminação por agrotóxicos e os saberes ambientais *versus* pacote de veneno. **Revista jurídica UNICURITIBA**, Vol. 03, nº 52, p. 598-616. Curitiba, 2018.

CUREAU, Sandra. Impactos das alterações ambientais sobre os direitos das comunidades tradicionais. *In*: BRAGA FILHO, E. O. **Sustentabilidade**: uma nova ordem mundial. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2015. p. 325-340.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 25ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia; DRUMMOND, José Augusto. Mineração e desenvolvimento sustentável – dimensões, critérios e propostas de instrumentos. *In* FERNANDES, A. B. L.; MATOS, G. M. M.; CASTILHOS, Z. C. (ed.). **Tendências tecnológicas Brasil 2015**: geociências e tecnologia mineral. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2007. p. 245-272.

FARIAS, Paulo José Leite. **Competência legislativa e proteção ambiental**. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 1999.

FARIAS, Talden. A atividade minerária e a obrigação de recuperar a área degradada. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 79, ano 20, p. 157-187. São Paulo: Ed. RT, jul.-set. 2015a.

_____. **Direito ambiental: tópicos especiais**. João Pessoa: Editora Universitária, 2007.

_____. **Licenciamento ambiental: aspectos teóricos e práticos**. 5ª Ed. Belo Horizonte: Fórum, 2015b.

_____. **Plano de recuperação de área degradada na atividade mineral de extração de areia: análise de sua efetividade na Região Metropolitana de João Pessoa/PB**. 125 f. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) - Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2011.

_____. Reserva particular do patrimônio natural: análise de seu regime jurídico. **Revista Direito e Liberdade**, v. 11, n. 2, ano 5, p. 285-298, Natal, 2009.

FARIAS, Talden; ATAÍDE, Pedro Henrique Sousa de. A compensação ambiental do art. 36 da Lei 9.985/2000: aspectos conceituais e questões controvertidas. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 81, ano 21, p. 233-266. São Paulo: Ed. RT, out.-jan.-mar. 2016.

_____. Compensação ambiental dos empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA: dificuldades na implementação do SNUC e os projetos de infraestrutura. In: CARVALHO, A. C.; CASTRO, L. F. M. (coords.). **Manual de project finance no direito brasileiro**. São Paulo: Quartier Latin, 2016. p. 567-604.

_____. Licenciamento ambiental de atividade minerária nos regimes de autorização e concessão. In: AVZARADEL, P. C. S.; BRANDÃO, C.; SADDY, A. (Org.). **Constituição, crise hídrica, energia e mineração na América Latina**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016, p. 321-350.

_____. Mineração e Meio Ambiente. *In*: FARIAS, T.; TRENNEPOHL, T. (Coord.). **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 349-375.

_____. O conceito de meio ambiente na ordem jurídica brasileira. *In*: BRAVO, A. S. (Org.). **Justicia y medio ambiente**. España: PuntoRojo Libros, 2013, p. 59-74.

_____. Regime jurídico da zona de amortecimento. **Revista Internacional de Direito Ambiental**, ano VIII, n. 22, p. 271-294, Caxias do Sul, jan./abr. 2019.

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

_____; ZEN, Bernardo Troian. Reaproveitamento de rejeitos da mineração: ponderação entre proteção ambiental e economicidade. *In*: AVZARADEL, P. C. S.; BRANDÃO, C.; SADDY, A. (Org.). **Constituição, crise hídrica, energia e mineração na América Latina**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016, p. 285-298.

FEITOSA, Maria Luíza Alencar Mayer. Direito econômico do desenvolvimento e direito humano ao desenvolvimento. Limites e confrontações. *In*: FEITOSA, M. L. A. M.; FRANCO, F. C. O.; PETERKE, S.; VENTURA, V. A. M. F. (Org.). **Direitos humanos de solidariedade: avanços e impasses**. Curitiba: 2013, p. 171-240.

FERNANDES, Cecília Bicalho; CARNEIRO, Ricardo. Mata atlântica: regime supressivo e medidas compensatórias. *In*: BRAGA FILHO, E. O. **Sustentabilidade: uma nova ordem mundial**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2015, p. 71-91.

FERRARA, Marina. Realocação de comunidade urbana em razão da atividade minerária. *In*: FERRARA, M.; GALLO, L. D.; WERKEMA, M. S.; PERSECHINI, S. F. (Coord.). **Estudos de direito minerário**. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 91-107.

FERRAZ, Pedro Company. Tombamento X Mineração: quem ganha com isso? *In*: AZEVEDO, M. *et.al.* **Direito da Mineração: questões minerárias, ambientais e tributárias**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 531-554.

FIGUEIREDO, Yuri Jordy Nascimento. **Licenciamento ambiental**: instrumento de desenvolvimento regional ou defesa do meio físico? Um estudo sobre as condicionantes socioambientais. 217 f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

FINK, Daniel Roberto. O controle jurisdicional do licenciamento ambiental. FINK, Daniel Roberto; ALONSO JR, Hamilton e DAWALIBI, Marcelo (orgs.). **Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 11ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

_____. Tutela jurídica do meio ambiente digital em face do meio ambiente cultural no âmbito da sociedade da informação. In: TRENNEPOHL, T.; TRENNEPOHL, C. **Direito ambiental atual**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 47-65.

FREIRE, William. **Código de mineração anotado e legislação complementar mineral e ambiental em vigor**. 2ª ed. Belo Horizonte: Mandamentos, 2001.

_____. Regime jurídico da mineração e marco regulatório a partir de uma análise de direito comparado. In: MARTINS, L.; LIMA, P. C. R.. **Setor mineral rumo a um novo marco legal**. Brasília: Câmara dos deputados, Edições Câmara, 2011, p. 149-170.

_____. O marco regulatório da mineração, o direito de prioridade estudado a partir do direito comparado e a oportunidade de acabar com as filas na porta do DNPM e reduzir sensivelmente as especulações. In: ____ (coord.). **Mineração, energia e meio ambiente**. Belo Horizonte: Jurídica, 2010.

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GARCIA, Pedro A. Mineração: regulação e concorrência. In SOUZA, M. M. g. (coord.). **Direito minerário em evolução**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2009, p. 77-91.

GOMES, Marcus Vinicius Coutinho *et. al.* A recuperação de área degradada pela exploração de mineração sob a ótica constitucional do desenvolvimento sustentável. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 81, ano 21, p. 109-125. São Paulo: Ed. RT, out.-jan.-mar. 2016.

GUEDES, Rogério Pereira. **A autorização administrativa ambiental de atividade mineradora em unidade de conservação: uma análise no Brasil e em Portugal.** 214 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2015.

HAMMERSCHMIDT, Denise. O risco na sociedade contemporânea e o princípio da precaução no direito ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, ano 8, nº 31, jul-set de 2003. São Paulo: RT, 2003.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo** – Parte I. Petrópolis: Vozes, 2005.

HERRMANN, Hildebrando. Direito minerário: avaliação e perspectivas. **Revista Areia & Brita**. São Paulo, n. 52, p. 16-25, Nov./dez. 2010.

_____. **Mineração e meio ambiente metamorfoses jurídico-institucionais.** 355 f. Tese (Doutorado em Geociências) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1995.

_____. **Política do aproveitamento de areia no Estado de São Paulo: dos conflitos existentes às compatibilizações possíveis.** 274 f. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1990.

HERRMANN, Hildebrando; POVEDA, Eliane; SILVA, Marcus. **Código de Mineração de A a Z.** 1ª ed. Campinas: Millennium Editora, 2008.

KELSEN, Hans. **Teoria Geral das Normas.** Trad. João Baptista Machado. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

KRELL, Andreas Joachim. A convivência funcional dos órgãos administrativos e judiciais no controle da discricionariedade no âmbito da proteção ao meio ambiente: aspectos político-

ideológicos da ação civil pública. *In*: TRENNEPOHL, T.; TRENNEPOHL, C. **Direito ambiental atual**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, 31. p. 23-46.

_____. **Discrecionariade administrativa e conceitos legais indeterminados**: limite do controle judicial no âmbito dos interesses difusos. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

_____. **Discrecionariade administrativa e proteção ambiental**: o controle dos conceitos jurídicos indeterminados e as competências dos órgãos ambientais: um estudo comparativo. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. Tradução: Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998.

LAMEGO, Leonardo Pereira. Recuperação de áreas degradadas pela mineração e gestão ambiental do fechamento do minas. *In*: QUERUBINI, A.; BURMANN, A.; ANTUNES, P. B. **Direito ambiental e os 30 anos da Constituição de 1988**. Londrina: Thorth, 2018. p. 225-249.

LEFF, Enrique. **Racionalidad ambiental**: la reapropiación social de la naturaleza. México: siglo xxi editores, 2004.

MACHADO, Auro de Quadros. **Licenciamento ambiental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

MACHADO, Frederico Munia. Lavra ilegal de recursos minerais: fiscalização administrativa e responsabilização criminal. *In*: FERRARA, M.; GALLO, L. D.; WERKEMA, M. S.; PERSECHINI, S. F. (Coord.). **Estudos de direito minerário**. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 65-90.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 12ª ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

_____. **Direito ambiental brasileiro**. 21^a Edição. São Paulo: Malheiros, 2013.

MACHADO, Rodrigo Marques. **Modelo doutrinário e jurisprudencial para investigação de procedimentos minerários com ênfase na sustentabilidade ambiental**. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Mineral e Sustentabilidade Ambiental) – Universidade Federal do Pampa. Caçapava do Sul: 2016.

MCCORMICK, John. **Rumo ao paraíso**: a história do movimento ambientalista. Tradução de Marco Antonio Esteves da Rocha e Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1992.

MACCORMICK, Neil. **Retórica e o estado de direito**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MACIEL, Marcela Albuquerque. **Compensação Ambiental**: instrumento para a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. São Paulo: Letras Jurídicas, 2012.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**, 27^a ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. 4^a ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

MOLINA, Adriana de Oliveira Varella. **Licenciamento ambiental e compensação ambiental**: aplicação na indústria de petróleo do Brasil. 252 f. Dissertação (Mestrado em Sistema de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005.

MONTEIRO, Cláudia Servilha. **Teoria da argumentação jurídica e a nova retórica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2006.

NADER, Paulo. **Introdução ao Estudo do Direito**. 30 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

NOGUEIRA, Luciana Rangel. **Direito minerário brasileiro e as restrições à propriedade superficiária**. 137 f. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

OLIVEIRA, Antônio Inagê de Assis. **Introdução à legislação ambiental brasileira e licenciamento ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

OTT, Konrad. The case for strong sustainability. *In* OTT, K.; THAPA, P. P. (eds.). **Greifswald's environmental ethics**. Greifswald: Stein Becker Ulrich Rose, 2003.

OLIVEIRA, Helli Alves de. **Da responsabilidade do Estado por danos ambientais**. Rio de Janeiro: Forense, 1990.

PERELMAN, Chaïm. **Tratado da argumentação**. Trad. Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

PESSOA, Thiago Thomaz Siuves. A natureza jurídica do direito decorrente do título de concessão de lavra minerária em face das disposições legais no Brasil. *In*: FERRARA, M.; GALLO, L. D.; WERKEMA, M. S.; PERSECHINI, S. F. (Coord.). **Estudos de direito minerário**. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

POVEDA, Eliane Pereira Rodrigues. **Seguro garantia como instrumento de gestão para a mitigação de danos ambientais na mineração**. 189 f. Tese (Doutorado em Geociências) – UNICAMP, Campinas, 2012.

PRIEUR, Michel. Princípio da proibição de retrocesso ambiental. Tradução: José Antônio Tietzmann e Silva. *In*: SENADO FEDERAL. Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle. **Colóquio Internacional sobre o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental**. Brasília: 2012.

RAMADON, Luís Fernando. Mineração: impactos e crimes ambientais. *In*: AVZARADEL, P. C. S.; BRANDÃO, C.; SADDY, A. (Org.). **Constituição, crise hídrica, energia e mineração na América Latina**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 351-370.

RAMOS, Érika Pires. **Refugiados ambientais**: em busca do reconhecimento pelo direito internacional. 150 f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito da USP, São Paulo, 2011.

REMÉDIO JUNIOR, José Ângelo. **Direito ambiental minerário**: mineração juridicamente sustentável. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.

RIBEIRO, Carlos Luiz. **Direito Minerário**: escrito e aplicado. 1ª ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2005.

RODRIGUES, José Eduardo Ramos. **Sistema nacional de UCs**. São Paulo: RT, 2005.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Elementos de Direito Ambiental**. 2.ª ed. São Paulo: RT, 2005.

ROSSEAU, Jean-Jaques. **Do contrato social e discurso sobre economia política**. Trad. Márcio Pugliese e Norberto de Paula Lima. 7ª ed. Curitiba: Hemus, 2000.

SANTOS, Genaro Uribe. La minería ilegal en el Perú: fuente de alarmante degradación ambiental y pobreza extrema. *In*: BRAGA FILHO, E. O. **Sustentabilidade**: uma nova ordem mundial. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2015. 103-121.

SARCEDO, Leandro. **Compliance e responsabilidade da pessoa jurídica**: construção de um novo modelo de imputação, baseado na culpabilidade corporativa. 285 f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito da USP, São Paulo, 2014.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Algumas notas sobre a dimensão ecológica da dignidade da pessoa humana e sobre a dignidade da vida em geral. *In* TRENNEPOHL, T.; TRENNEPOHL, C. **Direito ambiental atual**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 83-100.

_____. Estado socioambiental e mínimo existencial (ecológico?): algumas aproximações. *In* KRELL, A. J.; SARLET, I. W. (Org.). **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2010. p. 11-38.

SAYER, Jeffrey. **Rainforest buffer zones**: guidelines for protected area managers. Gland: IUCN the World Conservation Union, Forest Conservation Programme, 1991.

SCAFF, Fernando Facury. **Royalties do petróleo, minério e energia**: aspectos constitucionais, financeiros e tributários. 1ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.

SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SENRA, Nelson Luiz Arruda. Os crimes contra o meio ambiente em áreas militares ambientais. *In*: FRETIAS, Vladimir Passos de (coord.). **Direito ambiental em evolução nº 2**. Curitiba: Juruá, 2000.

SERRA, Sílvia Helena. **Direito minerário aplicado**: formação, condicionamentos e extinção. 1ª ed. São Paulo: Signus Editora, 2000.

SERRA, Sílvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. **Mineração doutrina, jurisprudência, legislação e regulação setorial**. AGUILLAR, Fernando Herren (coord.). 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

SILVA, Bruno Campos. O Direito ambiental e a nova ordem mundial: pontos relevantes à sustentabilidade. *In*: BRAGA FILHO, E. O. **Sustentabilidade**: uma nova ordem mundial. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2015. p. 53-69.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 4ª ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

_____. **Direito ambiental constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

SILVA, Romeu Faria Thomé da. **Manual de direito ambiental**. 8ª ed.. Salvador: JusPodivm, 2018.

SILVESTRE, Mariel. **Mineração em área de preservação permanente intervenção possível e necessária**. São Paulo: Signus Editora, 2007.

SOARES, Cristiana Nepomuceno de Sousa. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). In: FERRARA, M. *et. al.* (coords.). **Estudos de direito minerário**. Belo Horizonte: Fórum, 2012. p. 51-64.

SOUSA, M. N. A. *et. al.* Qualidade de vida de trabalhadores informais da mineração. **Rev. Enferm. UFPE online**, 9(11), p. 9826-9832, Recife: nov. 2015.

SOUSA, Sandra Maria Cavalcanti Alves de. **Modernidade reflexiva e evolução tecnocientífica de risco**: estudo sobre o seguro de riscos ambientais como ferramenta para minoração de prejuízos ao meio ambiente. Dissertação 128 f. (Mestrado em Direito Econômico) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa: 2014.

SOUZA, Marcelo Gomes de. **Direito minerário e meio ambiente**. Belo Horizonte: Del Rey, 1995.

_____. Marco legal do setor mineral: mudar ou aperfeiçoar? In: MARTINS, J.; LIMA, P. C. R.. **Setor mineral rumo a um novo marco legal**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2011. p. 187-203.

SOUZA NETO, Cláudio Pereira de; SARMENTO, Daniel. **Direito Constitucional – teoria, história e métodos de trabalho**. 2 ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. Aspectos controvertidos do licenciamento ambiental. **Associação Brasileira do Ministério Público do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.ambrampa.org.br>>. Acesso em: 14 out. 2018.

TORRES, Marcos Alcino. Impacto das novas ideias na dogmática do Direito de Propriedade. A multiplicidade dominial. *In*: MOTA, Maurício (org.). **Transformação do Direito de Propriedade Privada**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

TRENNEPOHL, Natascha. A sociedade de risco e o seguro ambiental. *In*: TRENNEPOHL, T.; TRENNEPOHL, C. **Direito ambiental atual**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 195-211.

TRENNEPOHL, Curt; TRENNEPOHL, Terence. **Licenciamento ambiental**. 4ª. Ed. Niterói: Impetus, 2011.

TRENNEPOHL, Terence Dornelles. **Fundamentos de Direito Ambiental**. 2ª ed. Salvador: JusPodivm, 2007.

TRINDADE, Adriano Drummond Cançado. Princípios do Direito Minerário. *In*: SOUZA, M. M. G. **Direito minerário em evolução**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2009, p. 47-76.

VALE, Caroline Fernandes do; PEREIRA, Antônio Carlos Tozzo Mendes. O princípio da prioridade na mineração: acertos e desacertos. *In*: AZEVEDO, M. *et.al*. **Direito da Mineração questões minerárias, ambientais e tributárias**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p.163-180.

VIVACQUA, Attilio. **A nova política do subsolo e o regime legal das minas**. Rio de Janeiro: Editora Panamericana, 1942.

WARAT, Luis Alberto; ROCHA, Leonel Severo (Colaborador). **O direito e sua linguagem**. 2. ed. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 1995.

ZUCARELLI, Marcos Cristiano. **A matemática da gestão e a alma lameada**: os conflitos da governança no licenciamento do projeto de mineração Minas-Rio e no desastre da Samarco. Tese (Doutorado em Antropologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: 2018.