

IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL

**MINERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL E PATRIMÔNIO HISTÓRICO-
CULTURAL E LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

JOSÉ CLAUDIO JUNQUEIRA RIBEIRO

ROMEU FARIA THOMÉ DA SILVA

M664

Mineração e desenvolvimento sustentável e patrimônio histórico-cultural e licenciamento ambiental [Recurso eletrônico on-line] organização Escola Superior Dom Helder;

Coordenadores: José Claudio Junqueira Ribeiro, Romeu Faria Thomé da Silva – Belo Horizonte: ESDH, 2017.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-280-4

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Sustentabilidade, Ambientalismo de Mercado e Geopolítica.

1. Direito – Estudo e ensino (Graduação e Pós-graduação) – Brasil – Congressos internacionais. 2. Mineração. 3. Desenvolvimento sustentável. 4. Patrimônio histórico-cultural 5. Licenciamento ambiental. I. Congresso Internacional de Direito Ambiental (4:2016 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



Dom Helder

ESCOLA DE DIREITO

IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL MINERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PATRIMÔNIO HISTÓRICO-CULTURAL E LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Apresentação

A Coordenação dos Grupos de Trabalho “Mineração e Desenvolvimento Sustentável” e “Patrimônio histórico-cultural e Licenciamento Ambiental” sente-se honrada por apresentar essa coletânea de artigos, fruto das pesquisas e dos debates realizados no âmbito do IV Congresso Internacional de Direito Ambiental.

O evento, realizado em Belo Horizonte/MG, desenvolveu suas atividades na Escola Superior Dom Helder Câmara – ESDHC, no período de 21 a 23 de setembro de 2016.

A Dom Helder vem se consolidando ao longo dos últimos anos como um polo de pesquisa, ensino e extensão em Direito Ambiental, apresentando como um de seus principais eventos o Congresso Internacional de Direito Ambiental, oportunidade em que se reúnem na Instituição renomados pesquisadores e juristas nacionais e estrangeiros para trocar experiências e informações relacionadas à gestão do meio ambiente e propor o aprimoramento das normas ambientais em vigor.

As normas jurídicas, já utilizadas como instrumentos vocacionados ao crescimento econômico, devem ser compreendidas, a partir da constitucionalização da proteção do meio ambiente, como instrumentos de viabilização do desenvolvimento econômico sustentável.

A construção do conhecimento, paulatinamente, estrutura-se pelo esforço de docentes, doutorandos e mestrandos, que desenvolvem a pesquisa jurídica de maneira independente e comprometida. Nessa perspectiva, os onze artigos apresentam análise interdisciplinar de temas contemporâneos e, desse modo, efetiva contribuem para a evolução e consolidação de diversos institutos jurídicos.

A contribuição acadêmica dos pesquisadores participantes dos Grupos de Trabalho “Mineração e Desenvolvimento Sustentável” e “Patrimônio histórico-cultural e Licenciamento Ambiental” é, sem dúvida, essencial para movimentar os debates social, econômico, ambiental, político e jurídico, revigorando a participação democrática. Gostaríamos de, mais uma vez, tecer sinceros agradecimentos aos autores e, ainda, registrar

nosso propósito de instauração de debates impulsionados pelos trabalhos agora publicados, na expectativa de que o elo direito, economia e desenvolvimento sustentável se fortifique. Convidamos, por fim, a todos, para uma profícua leitura.

Professor Doutor Romeu Faria Thomé da Silva – DOM HELDER

Professor Doutor José Cláudio Junqueira Ribeiro– DOM HELDER

A REGULAÇÃO ADMINISTRATIVA DA ATIVIDADE MINERÁRIA NO BRASIL: DO CÓDIGO DE MINERAÇÃO EM VIGOR À PROPOSTA DE UM NOVO MODELO NORMATIVO

LA REGULACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA ACTIVIDAD MINERÍA EN BRASIL: EL CÓDIGO DE MINAS VIGENTE A PROPUESTA DE UN NUEVO MODELO DE REGULACIÓN

Karol Araujo Durço ¹

Resumo

O artigo trata da regulação administrativa da atividade minerária no sistema normativo brasileiro e das perspectivas futuras sobre o tema. Abordaram-se as disposições Constitucionais e o Código de Mineração, Decreto-Lei nº 227/1967, além das formas de outorga de direitos minerários e as instituições de controle existentes em âmbito Federal. Ademais, apresentou-se o Projeto de Lei nº. 5807/2013, que trata do Novo Código de Mineração, o qual propõe profundas alterações ao prever a regulação por Agência reguladora, além de formas mais democráticas de outorga dos direitos minerários, representando proposta de um novo modelo normativo.

Palavras-chave: Mineração: regulação administrativa, Novo modelo

Abstract/Resumen/Résumé

El artículo se ocupa de la regulación administrativa de la actividad minera en el sistema legal brasileño y perspectivas futuras sobre el tema. Se estudia a las disposiciones constitucionales y el Código de Minería, Decreto-Ley nº 227/1967, además de las formas de concesión de derechos de explotación minera y las instituciones de control existentes a nivel Federal. Además, se presentó el proyecto de ley nº. 5807/2013 (nuevo Código de Minería), que propone cambios importantes a prever la regulación por Agencia reguladora, y formas más democráticas de obtención de títulos mineros, que representan a propuesta de un nuevo modelo de regulación.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Minería, Regulación administrativa, Nuevo modelo

¹ Advogado. Professor de Direito da UFJF. Graduado pela UFOP, pós-graduado lato sensu pela UFJF, mestre em processo civil pela UFES e doutorando em direito público pela PUC/Minas.

1 INTRODUÇÃO

No sistema normativo brasileiro, já no texto Constitucional, observa-se tanto uma regulação administrativa da atividade minerária¹ quanto à estruturação da ordem ambiental² que é intimamente conectada a ela.

Na verdade, o direito minerário e o direito ambiental são conectados tendo em vista não existem dúvidas de que “[...] a poluição sonora, a poluição dos recursos hídricos, a alteração do solo com erosões voçorocas e assoreamentos, a mudança na qualidade do ar, da fauna, da vegetação e dos sítios arqueológicos” (SOARES: 2012, p. 57) sejam consequências frequentes da atividade minerária.

Por outro lado, não se refuta a imprescindibilidade da mineração, sem a qual “[...] seria impossível a produção de alimentos, papel, roupas, carros, celulares e outros tão necessariamente importantes. Até mesmo a captação da água e da energia não seriam produzidas sem ela” (SOARES: 2012, p. 57).

Na realidade, o reconhecimento e a aceitação dessas circunstâncias, que apontam, num primeiro momento, para verdadeiro paradoxo, constituem o que a doutrina chama de força normativa dos fatos (ANTUNES, 2012, p. 79), ao redimensionar a noção da indisponibilidade de direitos ambientais³, devendo prevalecer a ideia de se encontrar a melhor solução possível (MILARÉ, 2001, p. 252) para recuperação dos danos provenientes da atividade minerária, usualmente incidentes sobre bens ambientais não renováveis.

Nesse sentido, estudar e conhecer a regulação administrativa da atividade minerária mostra-se imprescindível para reflexões afetas ao direito ambiental, vez que graves consequências ambientais, em regra, passam também pelo desrespeito do direito minerário e do sistema administrativo de regulação da atividade minerária.

Diante desse complexo quadro e sem equações prontas, emerge a razão capital da regulação da atividade minerária, em especial num contexto de insinceridade normativa⁴,

¹ Arts. 20, IX; 21, XXV; 22, XII; 174, §§ 3º e 4º; 176 e 177, I, todos da Constituição Federal.

² Arts. 5º, XXIII, LXXI, LXXIII; art. 20, I, II, III etc.; arts. 21, XIX, X etc.; 22, IV, XI etc.; 23, I, III, IV etc.; 24, VI, VII etc.; 43, §2º, IV e §3º; 170, IV; 176 §§; 182, §§; 186; 225; 231; 232, todos da Constituição Federal.

³ Supremo Tribunal Federal – ADI 3689/PA. Relator: Min. EROS GRAU. Julgamento: 10/5/2007, Plenário Dje-047, 28/6/2007.

⁴ Por mais de uma razão determinada disposição constitucional deixa de ser cumprida. Em certos casos, ela se apresenta desde o primeiro momento irrealizável. De outras vezes, o próprio poder constituído impede sua concretização, por contrariar-lhe o interesse político. E, ainda, um preceito constitucional frustra-se em sua realização por obstáculos opostos por injunções de interesses de segmentos econômica e politicamente influentes [...] A Constituição transforma-se, assim, em um mito, um mero instrumento de dominação ideológica, repleta de promessas que não serão honradas [...] Captando esta realidade com amarga ironia, afirmou Celso Antônio

fenômeno deletério nacional, que ultrapassa o campo meramente jurídico, sugerindo déficit sociocultural brasileiro, ainda hoje a ser superado pelo amadurecimento democrático.

É por meio da crítica democrática dos mecanismos de regulação (ZYMLER: 2005, pp. 33-40), que se encontra o caminho para o aperfeiçoamento da atuação estatal, sendo certo que a proposta de um Novo Código de Mineração parece apresentar ideias mais consistentes do que a do atual modelo normativo.

Vale sublinhar, finalmente, que se utiliza da expressão “regulação administrativa”, como sinônimo de “controle administrativo”, cabendo pontuar que não são desconhecidos os sistemas e as diversas classificações inerentes ao tema.

Respeitáveis vozes sistematizam o “controle” em político e administrativo (CARVALHO FILHO: 2015, pp. 973-974). O *controle político* é o controle do Estado baseado no equilíbrio entre os Poderes, cuja essência foi gestada por Locke e Montesquieu, no período do Iluminismo – ligado, assim, tipicamente, aos mecanismos de freios e contrapesos direcionados aos poderes políticos. Já o *controle administrativo*, propriamente dito, abrangeria todos os demais segmentos estatais, relacionando-se com as instituições e os órgãos do Estado.

Harmoniosamente, Edimur Ferreira de Faria conceitua o controle administrativo como sendo aquele “exercido pela Administração, em sentido lato, sobre os seus próprios órgãos, por meio de mecanismos e procedimentos estabelecidos por leis e regulamentos” (2015, p. 618).

O controle, ademais, pode ser classificado segundo variados ângulos de observação, a depender da natureza da atividade estatal controlada, do sujeito titular da competência, da natureza jurídica dos atos de controle, quanto à relação entre o titular e o destinatário do controle, quanto ao momento temporal de seu exercício ou, ainda, quanto à natureza da atividade controlada (JUSTEN FILHO: 2011, pp. 1100-1103).

A pesquisa, entretanto, não se propõe a ingressar em tais pontos teóricos, buscando, tão somente, apresentar de forma panorâmica o atual modelo de regulação administrativa da atividade minerária e as principais propostas do Projeto de Lei nº. 5807/2013, que trata do Novo Código de Mineração, tudo com objetivo de contribuir para o inadiável debate sobre a

Bandeira de Mello que, se um ser extraterrestre, dotado de inteligência, aportasse no Brasil e decidisse desvendar os usos e costumes nativos à luz da Constituição de 1969, especialmente no título ‘Da Ordem Econômica e Social’, ficaria surpreso e embevecido com o elevado padrão de civilização que logramos erigir (BARROSO: 2003, pp. 61 e 64).

atividade minerária e suas formas de controle, como passo fundamental para busca de respeito ao meio ambiente.

2 OS RECURSOS NATURAIS, SUA EXPLORAÇÃO PELA HUMANIDADE E O DIREITO MINERÁRIO

Para melhor compreender a regulação administrativa da atividade minerária, resta importante recordar o vínculo com o direito afeto aos recursos naturais. Tal direito relaciona-se aos recursos disponíveis na natureza e que possuem origem vegetal, mineral ou animal, compondo o denominado meio ambiente⁵.

Nesse sentido, vale lembrar que a espécie humana busca os recursos naturais necessários para sua subsistência e desenvolvimento social na natureza. Dentre esses recursos, despontam-se os recursos minerais⁶, que são bens não renováveis e que estão cada vez mais presentes em quase todas as utilidades e serviços usados pelo homem⁷.

Ademais, a evolução da própria humanidade está relacionada à sua capacidade de descobrir, explorar e transformar recursos minerais do planeta. Ora, historicamente, associa-se o início do desenvolvimento da sociedade humana aos metais. Após a chamada idade da pedra, que perdurou até cerca de 6.500 anos atrás, a humanidade ingressou na denominada idade dos metais, que, por sua vez, divide-se em idade do cobre, idade do bronze e idade do ferro (R. F. Navarro: 2006) as quais representam profunda mudança no modo de vida da espécie humana, rumo à forma de vida moderna.

Pois bem, o direito minerário, que representa a base da regulação administrativa sobre a atividade minerária, é ramo autônomo⁸ do direito público, podendo ser definido como:

⁵ Segundo as lições de Antônio Beltrão o meio ambiente: “Constitui-se pelo ar, atmosfera, água, solo, subsolo, fauna, flora e biodiversidade. Corresponde, portanto, aos elementos naturais que são tradicionalmente associados ao meio ambiente.” (BELTRÃO: 2009, p. 21).

⁶ Na verdade, conforme destaca Eliane Pereira Rodrigues Podeva, recursos minerais são recursos ambientais, conforme disposto no artigo 3º, inciso V, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981: “Entende-se por recursos ambientais a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a flora e a fauna” (2007).

⁷ Nesse sentido são os ensinamentos de Samuel Lira Ovalle: “*Es un hecho conocido que el aprovechamiento de los minerales tiene una importancia trascendental para el desarrollo económico y social de los Estados modernos, cuya potencialidad industrial reconoce su origen en la utilización intensiva de recursos mineros. Las exigencias de niveles de vida cada vez más elevados, la incorporación al consumo de vastos conglomerados humanos y el vertiginoso desarrollo industrial, nos hacen mirar hacia un futuro en el cual la demanda por materias de origen mineral seguirá aumentando en forma acelerada*”. (2007, p. 12).

⁸ Existe certa discussão doutrinária sobre a autonomia do direito minerário. Para alguns autores, como são exemplo Jorge Basadre Ayulo (*Derecho Minero Peruano*, 3ª ed. Lima: (?), 1983, p. 156), Louis Aguilon (*Législation des Mines en France*, 9ª ed. Paris: Librairie Polytechnique, Ch. Béranger, 1903, p. 167), Lauro Lacerda Rocha e Carlos Alberto de Melo Lacerda (*Comentários ao Código de Mineração do Brasil*, Rio de Janeiro: Forense, 1983, p. 396), trata-se de um direito *sui generis*. Mas para a maior parte da doutrina, da qual se

[...] o conjunto de normas jurídicas uniformes e autônomas, que regulam a ordem de captura, prospecção, pesquisa e exploração de depósitos minerais existentes no solo e no subsolo da crosta terrestre, no mar, nas margens continentais e no fundo do mar, qualquer que seja sua forma e condição física, seu beneficiamento, refino, comercialização e transporte, aquisição, conservação, transferência de propriedade e produtos de mineração⁹.

Por outro lado, conforme ensina Eliane Pereira Rodrigues Podeva (2007, p. 238), o direito minerário deve ser considerado sobre dois aspectos: um objetivo, que diz respeito ao conjunto de normas jurídicas disciplinadoras da atividade minerária sobre os enfoques preventivo, corretivo e de fomento junto aos empreendimentos do setor; um segundo aspecto enquanto ciência, que se refere à busca do conhecimento sistematizado de normas e princípios ordenadores do aproveitamento dos recursos minerais de forma ética e racional.

Nesse sentido, o direito minerário é ramo autônomo do direito público, como já se afirmou, justamente porque possui princípios próprios, que, ademais interagem com os princípios do direito do ambiental¹⁰, vez que o recurso mineral é parte integrante do bem ambiental.

Feitas estas considerações, buscar-se-á compreender o atual sistema de regulação administrativa da atividade minerária no Brasil, o que será feito com base em uma investigação sobre as disposições Constitucionais em vigor e também com base no atual Código de Mineração, para, em seguida, verificar o Projeto de Lei de um novo Código que se encontra em tramitação junto ao Congresso Nacional.

3 A ATUAL REGULAÇÃO NORMATIVA DA ATIVIDADE MINERÁRIA

pode mencionar Attilio Vivacqua (*A nova Política do Subsolo e o Regime Legal das Minas*. Rio de Janeiro: Panamericana, 1942, p. 27), Víctor H. Martínez (*Derechos Reales en Minería*. Buenos Aires: Depalma, 1982, pp. 01-02), José Luís Bonifácio Ramos (*O regime e a natureza jurídica do Direito dos Recursos Geológicos dos Particulares*. Lisboa: Lex Edições Jurídicas, 1994, p. 160) e, também, Julia Catalina D'Anna (*Derecho Minero: Principios Generales. Reformas al Código. Legislación Minera en Provincia de Buenos Aires*. In: *Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de La Plata*, n.º. 32, p. 159-165, 1996, p. 161) cuida-se realmente de ramo autônomo do direito, em especial por contar com princípios próprios.

⁹ “[...] el conjunto de normas jurídicas uniformes y autónomas, que regulan el cateo, la prospección, la exploración, y explotación de los yacimientos minerales existentes en el suelo y subsuelo de la corteza terrestre, el mar, el margen continental y los fondos marinos, cualquiera que sea su forma y condición física; su beneficio, refinación, comercialización y transporte, y la adquisición, conservación, transmisión de la titularidad minera y sus productos” (AYULO: 1985. p. 33).

¹⁰ Segundo Eliane Pereira Rodrigues Poveda, analisando o artigo 23 da Constituição Federal de 1998, se percebe a interface da matéria ambiental com os recursos minerais. Nesse sentido, pode-se concluir que um empreendimento mineral deve ser avaliado dentro da ótica dos interesses difusos que, pela legislação brasileira, incluem tanto os aspectos ambientais quanto os econômicos e sociais. (2007).

3.1 As disposições Constitucionais sobre a produção mineral

A regulação da atividade mineral sob a ótica constitucional é bastante consistente, pois existem diversos dispositivos da Lei Maior que cuidam do assunto. Cumpre sublinhar, porém, que o objetivo do artigo não é esgotar o tema, mas apenas apresentar o panorama das principais disposições constitucionais sobre a questão, conforme se passa a expor:

Em primeiro lugar, o art. 20, inciso IX, da Constituição Federal de 1988, define a propriedade da União sobre os recursos minerais, fixando que tal direito também se estende aqueles recursos presentes no subsolo¹¹.

Porém, muito embora a propriedade dos recursos minerais seja da União Federal, define o § 1º do mesmo artigo, ser assegurada, nos termos da lei, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, participação no resultado da exploração de recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva.

Por outro lado, na mesma ótica exclusivista do direito de propriedade, o art. 22 da Constituição Federal de 1988, atribuiu à União a competência privativa para legislar sobre jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia.

O mesmo, porém, não ocorre em relação à fiscalização e controle desse setor. Nesse sentido, em dispositivo constitucional intimamente relacionado à regulação da atividade minerária, define o art. 23, inciso XI, do texto constitucional que registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios é de competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Na mesma linha, demonstrando a tendência de ampliação para os demais entes federados de competência comum em relação ao controle da atividade minerária, define o art. 24, ser atribuição da União dos Estados e do Distrito Federal legislar, concorrentemente, sobre defesa do solo e dos recursos naturais e proteção do meio ambiente¹², em sentido amplo.

O direito minerário, em sua esfera de regulação administrativa, também se sujeita ao art. 37, da Constituição Federal de 1988, vez que se trata de verdadeira pedra de toque do

¹¹ Restam sob o domínio particular apenas as minas manifestadas por aqueles que sobre elas possuíam direito adquirido de propriedade em decorrência do regime atrelado a propriedade do solo (regime de acessão) que vigorou no Brasil de 1891 a 1934.

¹² A Constituição Federal de 1988 não estabelece o conceito de meio ambiente. No entanto, a Lei nº 6.938/81, que define a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelece o conceito legal do termo em seu artigo 3º, inciso I, segundo o qual se entende por: “meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências, interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

sistema administrativo no Brasil. Já em seu *caput*, o mencionado artigo estabelece o dever da administração em obedecer aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, trazendo, em seguida, todo rol de regras específicas sobre diversos temas, sendo tais princípios integralmente aplicáveis ao direito mineiro.

Após o art. 37, o texto constitucional retoma o tema da exploração mineral no art. 176. Nesse dispositivo, específico sobre o assunto, é reafirmada a propriedade da União sobre os recursos minerais, sublinhando, ainda, que as jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, garantindo, ainda, ao concessionário a propriedade do produto da lavra.

No § 1º do mesmo artigo, resta definido pela Constituição importante mecanismo de regulação administrativa da atividade minerária. Segundo o texto, a pesquisa e a lavra de recursos minerais somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão¹³ da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País.

Ademais, embora o *caput* do art. 176 deixe clara a distinção da propriedade dos recursos minerais e do solo, por questão de justiça, o § 2º garante a participação ao proprietário do solo nos resultados da lavra, na forma e no valor que dispuser a lei.

Por fim, o § 3º, também do art. 176, define ser sempre por prazo determinado as autorizações de pesquisas e veda transferência, total ou parcial, de qualquer autorização ou concessão, sem prévia anuência do poder concedente.

Cumprido ressaltar, ainda, que as disposições constitucionais sobre o meio ambiente e a proteção ambiental também se relacionam à produção mineral, vez que não existe nenhum tipo de exploração mineral que não passe por licenciamento ambiental.

Nesse sentido, o art. 225 da Constituição garante, a todos, direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo. O § 2º do mesmo artigo ainda trouxe a regra de que a exploração dos recursos minerais acarreta o dever de recuperar o meio ambiente degradado e o § 3º ressaltou que as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados¹⁴.

¹³ Para maiores detalhes sobre concessões públicas conferir: CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 24ª. ed. rev. ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2012, p. 354 e seguintes.

¹⁴ Para um estudo sobre as sanções em matéria ambiental conferir: GARCIA, Leonardo de Medeiros; THOMÉ, Romeu. **Direito Ambiental**: Leis nº. 4.771/1965, 6.938/1981, 9605/1998 e 9985/2000. 2ª ed. rev. ampl. e atual. Salvador: JusPodivm, 2010, p. 275 e seguintes.

Portanto, resta evidente a ampla regulação da atividade minerária pela ótica constitucional, que define as bases jurídicas desta atividade, em especial atribuindo à União Federal o papel de promover toda e qualquer autorização ou concessão em matéria minerária. Contudo, e isso também é ponto de destaque, tal regulação não fica restrita à União. Ao contrário, o texto constitucional deixa expressa a competência comum dos demais entes federados em fiscalizar a atividade, tanto sob a ótica de direito minerário, *strictu sensu*, quanto pela fiscalização ambiental pertinente.

3.2 O atual Código de Mineração: Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967

Pois bem, apresentado o panorama da regulação Constitucional, no campo infraconstitucional, o principal diploma normativo sobre o tema afeto à mineração é o Código de Mineração, instituído pelo Decreto-Lei nº. 227, de 28 de fevereiro de 1967.

O referido Código, elaborado, à época, tendo como base a política desenvolvimentista, revogou o antigo Código de Minas de 1940 e disciplinou a atividade especificando a maneira de como se realiza pesquisa e a lavra de bens minerais. No Código, foram definidos conceitos centrais do setor mineral, como pesquisa mineral, jazida e classificação das jazidas, bem como a maneira de realizar relatórios e de se dirigir aos órgãos públicos fiscalizadores.

No entanto, a teor da lição de Marta Sawaya Miranda Camelo (2006, p. 107), o Código de Mineração sofreu, ao longo do tempo, diversas adaptações pelas quais foram acrescentadas, alteradas e complementadas suas disposições, como, por exemplo, o Decreto-Lei nº. 318/1967, as Leis nº. 6.403/1976, nº. 6.567/1978, nº. 7.085/1982, nº. 7.805/1989, nº. 7.886/1989, nº. 8.876/1994, nº. 8.901/1994, nº. 8.982/1995, nº. 9.314/1996, nº. 9.827/1999 e o Decreto nº. 3.358/2000.

Contudo, ainda que tenha passado por substanciais modificações, em especial em 1996, por meio da Lei nº. 9.314/96, fato é que o Código de Mineração, em vigor, estabelece sistema de outorga que não mais reflete as condições político-administrativas atuais, motivo pelo qual precisa ser modernizado. O vigente sistema de outorga não vem se mostrando apto a atender as demandas da sociedade, quanto à evolução e à efetividade dos empreendimentos mineiros, sendo certo que os empreendedores estão, ao longo das últimas décadas, submetidos a exigências documentais e burocráticas que resultaram em adiamentos, entraves e, muitas vezes, não atendimento às reais necessidades do País.

Nesse sentido, no sistema atual, embora os minerais sejam propriedade da União, não é ela quem faz qualquer oferta desses bens aos particulares interessados. Na verdade, o particular é quem procura o poder público para obter qualquer direito na esfera minerária e, a partir desses pedidos, ou a União os concede ou os nega, em procedimentos que se arrastam por anos, mantendo as respectivas áreas oneradas até apreciação final. Não existe, no atual modelo, nenhuma forma de concorrência ou mesmo participação de outros interessados na obtenção de direitos minerários, com exceção das hipóteses em que ocorre a caducidade ou perda de direito de prioridade anteriormente concedido¹⁵.

Ademais, o atual sistema de oneração individual e exclusiva de áreas, promove verdadeiro entrave à mineração no país, em especial diante do fato de que determinada área permanece afetada ou onerada, por anos, a custo irrisório para solicitante e sem qualquer punição efetiva pelo seu não aproveitamento real.

3.2.1 As formas de outorga de direitos minerários do atual Código de Mineração

Nessa sistemática quase exclusiva de busca do particular pela concessão de direito minerário, o atual sistema prevê cinco formas para obtenção desses direitos, quais sejam: 1) regime de autorização de pesquisa; 2) regime de concessão de lavra; 3) regime de licenciamento mineral; 4) regime de permissão de lavras garimpeira; e 5) regime especial.

A autorização de pesquisa, que se dá por requerimento do interessado, não envolve propriamente o regime de aproveitamento dos recursos minerais, mas, como o próprio nome indica, refere-se à realização de trabalhos necessários à definição de jazidas, verificando sua viabilidade técnica e econômica¹⁶.

A pesquisa envolve, portanto, trabalhos de campo e de laboratório, sendo, dentre eles, os mais comuns: escavações, afloramentos e correlações; sondagens no corpo mineral;

¹⁵ Quanto ao ponto, interessante a lição de Silvia Helena Serra que apresenta as diferenças entre áreas livres e áreas disponíveis: “Tanto a área livre como a área em disponibilidade são áreas que não estão oneradas, que quer dizer, em linhas gerais, que não estão vinculadas a qualquer direito minerário ou a seu requerimento. [...] A diferença, no entanto, entre área livre e área disponível é que, naquela, quem primeiro requerer, nos termos legais, o direito minerário terá direito a ele; já nesta, abre-se um processo licitatório e quem melhor satisfizer os interesses do setor minerário é quem obterá o direito minerário. [...] Se o requerimento objetivar recurso mineral em área livre, o critério de escolha do requerente será o da precedência do requerimento. Se, por outro lado, o recurso mineral situar-se em área em disponibilidade, o critério de escolha será o de melhor técnica”. SERRA: 2000).

¹⁶ Embora o objetivo da pesquisa não seja extração, vale sublinhar que art. 22. § 2º, do Código de Mineração, dispõe que será admitida a extração da substância mineral pesquisada em caráter excepcional, mediante prévia autorização do DNPM, observada a legislação pertinente. Esta autorização ocorre mediante “guias de utilização” expedidas pelo DNPM, usualmente requeridas pelo pesquisador para que possa arcar com as despesas da pesquisa.

levantamentos geofísicos e geoquímicos; levantamentos geológicos detalhados; análises físicas e químicas de amostras e das substâncias minerais úteis, tudo a fim de verificar a viabilidade da lavra e a adequação dos materiais às especificações industriais.

Ainda quanto à pesquisa, é bom recordar que, ao final, o empreendedor tem de apresentar o relatório de pesquisa ao Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM e, se aprovado, terá um ano, prorrogável por igual período, para requerer a concessão de lavra.

A concessão de lavra, por sua vez, busca o aproveitamento mineral. Segundo o art. 36 do Código, considera-se lavra o conjunto de operações coordenadas objetivando o aproveitamento industrial da jazida, desde a extração das substâncias minerais úteis que contiver, até o beneficiamento das mesmas.

Assim como ocorre com a pesquisa, na concessão de lavra, é o particular que tem a iniciativa de requerer esse direito ao Poder Público. Ademais, na forma do art. 37 do Código de Minas, a jazida deverá estar pesquisada e com relatório aprovado pelo DNPM, sendo que sua concessão depende de portaria do Ministro de Minas e Energia (art. 43) e exige apresentação de Plano de Aproveitamento Econômico da Jazida – PAE e Relatórios Anuais de Lavra – RAL, dentre várias outras exigências, na forma do art. 47 do Código.

Além da concessão de lavra, tem-se o licenciamento mineral, que é disciplinado pela Lei nº. 6567/78, ao qual se aplica, também, o Código de Mineração. Tal regime é forma simplificada de lavra, restrita a áreas de, no máximo, 50 hectares e, nos termos do art. 1º da Lei, permite o aproveitamento das

[...] areias, cascalhos e saibros para utilização imediata na construção civil, no preparo de agregados e argamassas, desde que não sejam submetidos a processo industrial de beneficiamento, nem se destinem como matéria-prima à indústria de transformação; das rochas e outras substâncias minerais, quando aparelhadas para paralelepípedos, guias, sarjetas, moirões e afins; das argilas usadas no fabrico de cerâmica vermelha e, finalmente, das rochas, quando britadas para uso imediato na construção civil e os calcários empregados como corretivo de solo na agricultura.

Ademais, o licenciamento, que também depende de iniciativa do particular mediante requerimento, é facultado, exclusivamente, ao proprietário do solo ou a quem dele tiver expressa autorização (art. 2º), dependendo, ainda, da obtenção de licença específica expedida pela autoridade administrativa local, no município de situação da jazida, além do competente registro no DNPM (art. 3º).

Outra forma de aproveitamento de substâncias minerais é o regime de permissão de lavra garimpeira. Segundo o art. 70 do Código de Mineração, garimpagem é o trabalho individual de quem utilize instrumentos rudimentares, aparelhos manuais ou máquinas

simples e portáteis, na extração de pedras preciosas, semipreciosas e minerais metálicos ou não metálicos, valiosos, em depósitos de eluvião ou aluvião, nos álveos de cursos d'água ou nas margens reservadas, bem como nos depósitos secundários ou chapadas (grupiaras), vertentes e altos de morros; depósitos esses genericamente denominados garimpos.

Por sua vez, conforme art. 71, “Ao trabalhador que extrai substâncias minerais úteis, por processo rudimentar e individual de mineração, garimpagem, faiscação ou cata, denomina-se, genericamente, garimpeiro”.

A garimpagem depende de permissão do Governo Federal que é a matrícula do garimpeiro, renovada anualmente e válida em região específica. Segundo o Código, as permissões de garimpagem dependem de consentimento prévio do proprietário do solo, sendo vedada a garimpagem em áreas objeto de autorização de pesquisa ou concessão de lavra.

E, por fim, na forma do art. 76, poderão ser delimitadas determinadas áreas nas quais o aproveitamento de substâncias minerais ocorrerá exclusivamente por trabalhos de garimpagem, faiscação ou cata, atendendo aos interesses do setor minerário e por portaria do Ministro de Minas e Energia, sendo possível, ainda, por motivo de ordem pública, ou em se verificando malbaratamento de determinada riqueza mineral, ocorrer o fechamento de certas áreas (art. 78).

Existe, ademais, como forma de outorga de direitos minerários, os denominados regimes especiais. Tais regimes envolvem todos os recursos minerais cujo aproveitamento é regulado por leis especiais, excluindo a aplicação do Código de Mineração.

Conforme o art. 10 do Código, reger-se-ão por leis especiais: I - as jazidas de substâncias minerais que constituem monopólio estatal; II - as substâncias minerais ou fósseis de interesse arqueológico; III - os espécimes minerais ou fósseis, destinados a Museus, Estabelecimentos de Ensino e outros fins científicos; IV - as águas minerais em fase de lavra; e V - as jazidas de águas subterrâneas.

Tais regimes especiais, porém, não serão objeto de investigação deste estudo, frente aos limites definidos para a pesquisa.

Tratados, em linhas gerais, os principais aspectos do Código de Mineração e as formas de outorga de direitos minerais no atual sistema normativo brasileiro, passa-se, no próximo item, à compreensão do esquema institucional que envolve a regulação administrativa da atividade minerária.

3.3 O Ministério de Minas e Energia – MME, a Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral – SGM e o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM: órgãos de controle administrativo

Do ponto de vista institucional, conforme o sistema atual de regulação da atividade minerária, compete ao Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, o dever de fiscalizar o empreendimento mineiro e executar as diretrizes previstas pelo atual Código de Mineração.

Contudo, voltando no tempo, é bom recordar que em 1907, ainda durante a República Velha, foi criado o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, à época, vinculado ao Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas.

Posteriormente, em 1933, já no governo de Getúlio Vargas, foi criada a Diretoria Geral de Pesquisas Científicas, vinculada ao Ministério da Agricultura e que era subordinada ao Serviço Geológico e Mineralógico. No ano seguinte, em 1934, esta Diretoria Geral foi extinta, sendo substituída pelo Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM, que foi criado pelo Decreto nº. 23.979/34, sendo inicialmente também vinculado ao Ministério da Agricultura.

Já em 1960, quando foi criado o Ministério de Minas e Energia – MME, o DNPM foi incorporado ao mesmo e, por fim, em 1994, após a edição da Lei nº. 8876/94, o DNPM foi transformado em autarquia por meio do Decreto nº. 1.324/94, sendo dotado de personalidade jurídica de direito público, com autonomia patrimonial, administrativa e financeira, com sede e foro em Brasília, Distrito Federal, e circunscrição em todo o território nacional.

Essa mesma Lei nº. 8.876/94, que autorizou a transformação do DNPM em autarquia, definiu, em seu art. 3º, qual seria sua competência, que é:

[...] promover o planejamento e o fomento da exploração e do aproveitamento dos recursos minerais, superintender as pesquisas geológicas minerais e de tecnologia mineral, bem como assegurar, controlar e fiscalizar o exercício das atividades de mineração em todo o território nacional na forma de que dispõe o Código de Mineração, o Código de Águas Minerais, os respectivos regulamentos e legislação que os complementam.

Ademais, nos incisos I a XI desse mesmo artigo, estas atribuições básicas, definidas pelo *caput*, ainda são mais bem detalhadas e especificadas.

Quanto ao Ministério de Minas e Energia, atualmente sua função é definida pela Lei nº. 10.683/03, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios.

Conforme o art. 27 da mencionada Lei, ao Ministério compete as áreas de: geologia, recursos minerais e energéticos; aproveitamento da energia hidráulica; mineração e metalurgia; petróleo, combustível e energia elétrica, inclusive nuclear.

Por sua vez, dentro da estrutura do Ministério de Minas e Energia, foi criada pelo Decreto nº. 7.798, de setembro de 2012, a Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral – SGM, a qual, nos termos do art. 28 do mencionado texto normativo compete, dentre outros assuntos: implementar, orientar e coordenar as políticas para geologia, mineração e transformação mineral; coordenar os estudos de planejamento setoriais, e propor ações para o desenvolvimento sustentável da mineração e da transformação mineral.

Contudo, malgrado o extenso rol de atribuições atribuídas a SGM pelo Decreto que a criou, na prática, é o DNPM que realiza todos os procedimentos afetos a atividade minerária, sendo, em verdade, o órgão de referência para todo o setor mineral do país, tanto do ponto de vista de gerenciamento de direitos minerários quanto de fiscalização da atividade.

Portanto, os títulos de lavra, licenciamento, pesquisa ou quaisquer outros títulos minerários, somente podem ser executados mediante a autorização ou concessão do DNPM, responsável por promover o planejamento e o fomento da exploração mineral e o aproveitamento dos recursos minerais, bem como assegurar, controlar e fiscalizar o exercício das atividades de mineração em todo o território nacional.

4 O PROJETO DE LEI Nº. 5807/2013: PROPOSTA DO NOVO CÓDIGO DE MINERAÇÃO

Na proposta do Novo Código de Mineração, hoje representada pelo Projeto de Lei nº. 5807/2013, o legislador pretende promover profundas mudanças no direito minerário brasileiro, adequando-o ao modelo de gestão mais moderno e mais eficiente dos recursos minerais.

Em primeiro lugar, a proposta é de mudança institucional no âmbito do Poder Executivo Federal. Para tanto, sairia de cena o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, que seria extinto, e seriam criados o Conselho Nacional de Política Mineral – CNPM e a Agência Nacional de Mineração – ANM.

O CNPM, órgão de assessoramento superior do Presidente da República, seria responsável pela formulação da política para geologia e recursos minerais do país, tendo as demais atribuições definidas pelo art. 22 do Projeto de Lei.

A ANM, criada sob a forma de autarquia de natureza especial, dotada de autonomia administrativa e financeira, patrimônio próprio, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, com sede e foro no Distrito Federal e atuação em todo o território nacional, levaria o setor minerário para o modelo de regulação por agência. Tal modelo, copiado do sistema norteamericano de regulação, vem sendo adotado no Brasil, a partir do final da década de 90, e já se encontra implementado em diversos setores sujeitos ao controle estatal, como ocorre com os setores de energia elétrica (ANEEL), de petróleo, gás natural e biocombustíveis (ANP) telecomunicações (ANATEL), energia elétrica (ANEEL), transporte terrestre (ANTT), transporte aquaviário (ANTAQ) etc.

Esta Agência, instituída pelos arts. 24 a 34 do Projeto de Lei, substituiria as funções exercidas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, órgão criado em 1934, vinculado ao Ministério de Minas e Energia, relativas a fiscalização das atividades de mineração e execução da política mineral. Ademais, a ANM ficaria responsável, também, por estabelecer os requisitos técnicos, jurídicos, financeiros e econômicos a serem atendidos pelos interessados para obtenção de autorização ou concessão, observadas as diretrizes do Poder Concedente, promover as licitações e chamadas públicas para outorgas de direitos minerários, prestar apoio técnico ao CNPM e gerir os contratos de concessão e autorização. No exercício de suas funções regulatórias, a ANM estabelecerá normas e padrões para o aproveitamento dos recursos minerais, além de regular e autorizar a execução de serviços de geologia e geofísica aplicados à atividade de mineração, estimulando a competitividade entre os agentes e promovendo o maior grau de agregação de valor ao produto mineral.

Em síntese, a ideia é de adoção do modelo institucional mais eficiente, na medida em que a Agência contaria com real autonomia dos seus dirigentes, que seriam investidos de mandatos estáveis, com prazos determinados e não coincidentes.

Por outro lado, a proposta de inovação do Projeto de Código, que se refere ao melhor controle e democratização do setor minerário, relaciona-se a nova sistemática de acesso aos direitos minerários e regimes de aproveitamento.

A proposta de regulação dos direitos de concessão dos recursos minerais, com características típicas de mercado, certamente proporcionará ambiente propício para o aumento dos investimentos nas atividades de mineração. Isso porque, em primeiro lugar, para as áreas definidas pelo Conselho Nacional de Política Mineral (§ 1º, art. 4º), a concessão de direitos minerários terá prévio procedimento licitatório e assinatura de contratos de concessão, nos termos dos arts. 10 a 16 do Projeto de Lei. Portanto, a União, por meio da ANM, passará

a ofertar a todo e qualquer interessado os recursos minerais de sua propriedade, ao invés de esperar a iniciativa individual dos particulares em solicitarem a outorga de direitos.

Além disso, o acesso às demais áreas, não definidas pelo Conselho como sujeitas a Licitação, ocorrerá por meio de Chamada Pública (§ 2º, art. 4º), que é espécie simplificada de procedimento licitatório, sendo regulada pelo art. 12 do Projeto de Lei. Ademais, a pesquisa e a lavra de minérios serão acessíveis a brasileiros e pessoas jurídicas, no conceito de organização empresarial, afastando a possibilidade de pessoas físicas como outorgados, conforme se percebe pela redação de seus arts. 6º, § 2º e 13.

Será revogado pelo novo Código, também, o Regime de Licenciamento, estabelecido pela Lei nº. 6.567, de 24 de setembro de 1978, já que se pretende criar outro regime para a lavra de minérios destinados ao emprego imediato na construção civil, rochas ornamentais, água mineral e minérios empregados como corretivo de solo na agricultura, podendo o CNPM propor o aproveitamento de outros minérios por essa sistemática, tudo conforme §§ 3º e 4º, do art. 4º. Esse novo regime é o da autorização, mediante requerimento do interessado e celebração de termo de adesão, sistema que, certamente, simplificará o atual modelo de licenciamento existente, nos termos do que definem os arts. 17 e 18 do Projeto de Lei.

Interessante disposição fica a cargo do art. 21 do Projeto de Lei, segundo o qual em caso de coexistência de recursos naturais submetidos a regimes jurídicos distintos, o poder concedente definirá as condições para sua exploração simultânea, se for possível. Tal disposição legal, certamente permitirá melhor aproveitamento dos recursos minerais e permitirá maior democratização e participação dos empreendedores em áreas já ocupadas, contribuindo, significativamente, para a concorrência e o dinamismo no setor minerário.

Sob outro enfoque, com especial propósito de coibir práticas especulativas que tem comprometido o setor minerário principalmente por restringir a concorrência, o Projeto de Lei mantém a exigência de pagamento pelos titulares de direitos minerários de taxa por ocupação e retenção de área, na forma do art. 39. Além disso, com o objetivo de incentivar os empreendedores e dificultar a ação de especuladores, o Projeto de Lei estipula que será exigida a realização de investimentos mínimos na área durante a fase de pesquisa por parte do requerente de direito minerário, observadas as melhores práticas da indústria da mineração, nos termos do art. 14, inciso XII.

Outro ponto de destaque do projeto, que pretende evitar conflitos entre o minerador e o proprietário do solo, diz respeito às regras pretendidas para sua relação. No projeto, ao mesmo tempo em que se preservam os direitos reconhecidos na legislação ao dono da terra (renda pela ocupação do terreno, indenização por danos e participação nos resultados), busca-

se diminuir a interferência dessas relações na execução das atividades de exploração e de produção de bens minerais, tudo conforme arts. 23, inciso VIII e 40 do Projeto.

Ademais, o Projeto de Código pretende, igualmente, aprimorar a forma de arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM, nos termos dos seus arts. 35 e seguintes. Visa implantar o sistema mais transparente e eficiente de recolhimento tributário tanto do ponto de vista do órgão responsável pela arrecadação quanto do empreendedor sujeito ao pagamento. Representa, portanto, evolução em relação às Leis nº 7.990/89 e nº 8.001/90, que atualmente a regulamentam. A proposta é de mudança tanto de sua base de cálculo, quanto de suas alíquotas. Quanto à base de cálculo, passaria a ser a receita bruta das vendas, deduzidos os demais tributos incidentes sobre a comercialização, o que afastaria o atual modelo baseado na estrutura de custo dos empreendimentos. Já em relação às alíquotas, a ideia é que sejam especificadas pelo Poder Concedente para cada bem mineral a partir de critérios objetivos que reflitam às características específicas de cada cadeia produtiva de bens minerais, considerando limite máximo de 4% (quatro por cento).

4 CONCLUSÃO

A título de conclusão, em primeiro lugar, espera-se que a pesquisa possa contribuir, mesmo que singelamente, para a melhor compreensão da regulação administrativa da atividade minerária no Brasil.

Por outro lado, restando pontuadas as falhas do sistema normativo atual e demonstradas boas soluções no Projeto de novo Código de Mineração, é igualmente importante destacar que a necessidade de reformas não se restringe ao campo normativo, que muito embora sempre demande ajustes, não parece ser a questão central das dificuldades enfrentadas no caso brasileiro. Vale dizer que, não obstante existam gargalos normativos, experimenta-se a estrutura de controle à beira do caos gerencial e operacional, pouco adiantando simples alterações legislativas.

Pode-se dizer que os principais problemas dizem respeito ao excesso de burocracia, ao sistema de outorga que não permite uma postura proativa do Estado e não favorece acesso democrático aos direitos minerários. Ademais, a regulação administrativa da mineração ainda sofre com o anacronismo institucional, a mentalidade voltada para a valorização e sobreposição de instrumentos normativos infralegais, como se fossem superiores à Lei e, até mesmo, à Constituição Federal, além da existência de regulamentação autônoma, o que fere o princípio da legalidade. A falta de estrutura física e humana dos órgãos de controle também é

outro grave problema que precisa, com urgência, ser superado frente à centralidade da atividade minerária para a sociedade humana.

Em síntese, essas são as impressões finais a serem compartilhadas com aqueles que se interessarem em mergulhar no instigante tema relativo à regulação da atividade minerária.

REFERÊNCIAS

AGUILLON, Louis. *Législation des Mines en France*, 9ª ed. Paris: Librairie Polytechnique, Ch. Béranger, 1903.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 14ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

AYULO, Jorge Basadre. *Derecho Minero Peruano*. 4ª ed. Lima: Librería Studium, 1985.

BARROSO, Luís Roberto. **O Direito Constitucional e a Efetividade de suas Normas**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

BELTRÃO, Antônio F. G. **Direito Ambiental**. 2ª ed. rev. e atual. São Paulo: Método, 2009.

CAMELO, Marta Sawaya Miranda. **Fechamento de Mina: Análise de Casos Seleccionados Sob os Focos Ambiental, Econômico e Social**. Dissertação de Mestrado Profissional apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Geotécnica da Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG, 2006.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 28ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015.

_____. **Manual de Direito Administrativo**. 24ª. ed. rev. ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2012

D'ANNA, Julia Catalina. *Derecho Minero: Principios Generales. Reformas al Código. Legislación Minera en Provincia de Buenos Aires. In: Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de La Plata*, nº. 32, p. 159-165, 1996.

FARIA, Edimur Ferreira de. **Curso de direito administrativo positivo**. 8ª ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2015.

GARCIA, Leonardo de Medeiros; THOMÉ, Romeu. **Direito Ambiental: Leis nº. 4.771/1965, 6.938/1981, 9605/1998 e 9985/2000**. 2ª ed. rev. ampl. e atual. Salvador: JusPodivm, 2010.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de Direito Administrativo**. 7ª ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2011.

MARTÍNEZ, Víctor H. *Derechos Reales en Minería*. Buenos Aires: Depalma, 1982.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. 2ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001.

OVALLE, Samuel Lira. **Curso de Derecho de Minería**. 4ª ed. Santiago: Jurídica de Chile, 2007.

POVEDA, Eliane Pereira Rodrigues. **A Eficácia Legal na desativação de Empreendimentos Minerários**. São Paulo: Signus, 2007.

R. F. Navarro. A Evolução dos Materiais. Parte1: da Pré-história ao Início da Era Moderna. *In: Revista Eletrônica de Materiais e Processos*. Vol. 1. 2006, págs. 01-11. Disponível em: www.dema.ufcg.edu.br/revista Acesso em 20 de janeiro de 2015.

RAMOS, José Luís Bonifácio. **O regime e a natureza jurídica do Direito dos Recursos Geológicos dos Particulares**. Lisboa: Lex Edições Jurídicas, 1994.

ROCHA, Lauro Lacerda; LACERDA, Carlos Alberto de Melo. **Comentários ao Código de Mineração do Brasil**. Rio de Janeiro: Forense, 1983.

SERRA, Silvia Helena. **A formação, os condicionantes e a extinção dos direitos minerários**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geociências da UNICAMP, Campinas, SP, 2000. Disponível em <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/>. Acesso em 20 de janeiro de 2016.

SOARES, Cristiana Nepomuceno de Sousa. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). **Estudos de Direito Minerário**. Vol. 1. Coordenadores Marina Ferrara *et al.* Belo Horizonte: Ed. Fórum, 2012.

VIVACQUA, Attilio. **A nova Política do Subsolo e o Regime Legal das Minas**. Rio de Janeiro: Panamericana, 1942.

ZYMLER, Benjamin. **Direito Administrativo e Controle**. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2005.