UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

SILVANA APARECIDA FONTANELLI

**Diretrizes para organização, disseminação e recuperação
dos atos normativos da Agência Nacional de Mineração**

Versão Corrigida
(versão original disponível na Biblioteca da Escola de Comunicações e Artes da USP)

São Paulo

2018

SILVANA APARECIDA FONTANELLI

**Diretrizes para organização, disseminação e recuperação dos atos normativos
da Agência Nacional de Mineração**

Versão Corrigida (versão original disponível na
Biblioteca da ECA/USP)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Ciência da Informação da Escola de
Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Curso: Mestrado Profissional em Gestão da
Informação

Área de Concentração: Organização, Mediação e
Circulação da Informação

Linha de pesquisa: Organização do Conhecimento

Orientadora: Profa. Dra. Vânia Mara Alves Lima

São Paulo

2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
Dados inseridos pela autora

Fontanelli, Silvana Aparecida

F679d Diretrizes para organização, disseminação e recuperação dos atos normativos da Agência Nacional de Mineração - - São Paulo: S. A. Fontanelli, 2018.
161f. : il.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Escola de Comunicações e Artes /
Universidade de São Paulo.

Orientadora: Vânia Alves Lima

Bibliografia

Versão corrigida (versão original disponível na Biblioteca da ECA/USP)

1. Agência Nacional de Mineração. 2. Análise de Domínio. 3. Documentação Jurídica. 4. Informação Jurídica. 5. Tratamento da Informação. I. Lima, Vânia Mara Alves, orient. II. Título.

CDD 21. ed. 029.934

Elaborada por Sarah Lorenzon Ferreira – CRB-8/6888

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Silvana Aparecida Fontanelli

Diretrizes para organização, disseminação e recuperação dos atos normativos da Agência Nacional de Mineração.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo como exigência para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovada em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof.(a.) Dr. (a.) _____

Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof.(a.) Dr. (a.) _____

Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

*Aos meus pais, Valdir Fontanelli e Marly Augusta
Martins Fontanelli, os quais se privaram de tantas
coisas para que eu chegasse onde cheguei.
Obrigada. Amo vocês.*

AGRADECIMENTOS

À minha sobrinha querida, Verena Pfister, que me acompanhou durante todo o percurso, sempre me motivou e teve a paciência de me ajudar na revisão final.

À Roberta Freire, companheira de viagens, shows, cinema, balada, sempre disponível para me ouvir nos momentos mais críticos, tendo a sensibilidade de compreender meus altos e baixos e me estimular a continuar.

Aos meus queridos amigos da hidroginástica: Adriano Scatolin, Carmen Olmedo, Dorothy Diamant, Elia Albuquerque Rocha, Hilda Bergamasco, Laura Schiesari, Leila Greco, Su Christo, Rose Spina, Silvia e João, e às queridíssimas professoras Kátia Bueno e Ana Kelly. Todos me apoiaram desde a decisão de cursar o mestrado profissional até o ponto final da dissertação. É provável que nem imaginem o quanto as conversas e risadas na piscina foram essenciais para que eu relaxasse e tivesse energia para retomar os estudos.

Aos meus queridos amigos da graduação em Biblioteconomia e seus respectivos cônjuges: Caio Bendazolli e Juliana; Juliatti de Andrade e Alex; Jussara Franco e Américo; Alessandra Sampaio; Carlinha dos Santos; Dani Momozaki; Dyane Guedes Cunha; Gilberto Américo Silva; Juliana Santiago; e Karin Araújo, os quais não vejo o tanto quanto gostaria, mas sempre que vejo me sinto revigorada.

Aos colegas da ANM/DNPM de São Paulo que sempre acreditaram no meu trabalho e não só motivaram como me ajudaram a justificar a pesquisa. Em especial Ana Lucia Desenzi Gesicki, Marcus Vinicius de Oliveira e Rafael Arakawa.

Ao Valdir Farias, ex-servidor da ANM/DNPM, que sempre acreditou e apoiou meus projetos e com quem mantive conversas elucidativas sobre a regulação da mineração no Brasil, além, é claro, das muitas risadas, inerentes ao seu bom-humor.

Ao Prof. Dr. Marivalde Moacir Francelin e à Profa. Dra. Andreia Gonçalves Silva pelas críticas e sugestões que resultaram na reavaliação do objeto e dos objetivos geral e específicos da pesquisa. Suas arguições na qualificação foram essenciais para a pesquisa ora apresentada.

À Cecília Andreotti Atienza Alonso que, após contato pelo Messenger, muito gentilmente, concedeu acesso a um de seus textos (a tecnologia beneficiando a comunicação e a produção de conhecimento).

À Profa. Dra. Vânia Mara Alves Lima pela orientação, sem a qual esta pesquisa não teria se concretizado.

Em especial:

à Mirian Rosa Riera, pela ajuda essencial durante minha ausência, possibilitando a continuidade das atividades da biblioteca;

à Doralice Assirati, que me apoiou num momento crítico, quando convencemos a Diretoria da ANM/DNPM sobre a importância de nossos projetos de pesquisa;

ao Felipe Barbi, à época diretor da Associação Nacional dos Servidores do DNPM, por confiar em meu projeto e me ajudar a sensibilizar a Diretoria da ANM/DNPM para que o aprovasse;

ao Ricardo de Oliveira Moraes, superintendente do DNPM/SP no início da minha pesquisa, por sempre respeitar e apoiar meu trabalho na biblioteca e pelo incentivo à minha imersão na Academia.

à Diretoria da ANM/DNPM, na pessoa do Diretor-Geral, Victor Hugo Froner Bicca, por reconhecer a importância do meu projeto e aprová-lo.

RESUMO

FONTANELLI, Silvana Aparecida. **Diretrizes para organização, disseminação e recuperação dos atos normativos da Agência Nacional de Mineração**. 2018. 161 f. Dissertação (Mestrado Profissional) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

No Brasil, em nível federal, a exploração mineral está submetida a ordenamentos normativos. A Agência Nacional de Mineração (ANM) é o ente regulador, atuando como protagonista na concessão, fiscalização e cumprimento de legislação específica para fiscalizar e fomentar a exploração dos recursos minerais e, portanto, deve organizar e tornar público os atos normativos que produz. A pesquisa apresenta diretrizes para organizar, disseminar e recuperar os atos normativos da ANM, enquanto documentos normativos, a partir dos pressupostos teóricos e metodológicos da Análise de Domínio, para a organização do conhecimento e recuperação da informação dentro de domínio específico – Mineração no Brasil. Apresenta reflexão sobre a conceituação e os aspectos formais da documentação jurídica, pela qual os atos normativos são manifestados. Das leituras específicas sobre documentação jurídica na Administração Pública Federal, foi organizado glossário com as principais espécies documentais, considerando o contexto da ANM. Apresenta análise descritiva do domínio Mineração a partir de: resumo histórico da atividade de regulação no Brasil; dos principais diplomas legais; dos pressupostos do Direito Minerário; e de sucinto perfil do órgão regulador. As leituras para descrever o domínio, principalmente dos atos normativos e diplomas legais utilizados nas atividades de regulação da mineração no Brasil, permitiram elencar vários conceitos pertinentes ao domínio estudado, os quais deram origem à terminologia da mineração no Brasil. Apresenta análise exploratória do menu legislação do portal das agências reguladoras do Brasil e do Sicon, Legin e LexML. Da análise, foi verificado que, apesar de boa parte das agências possuírem catálogos on-line para os acervos de suas bibliotecas e também para seus atos normativos (legislação), muitas delas duplicam a forma de disponibilizar as informações normativas e não há padrão na organização e disseminação de tais documentos, principalmente com relação à representação temática, o que dificulta a recuperação da informação. Os resultados da análise exploratória evidenciaram que há um grande hiato entre o tratamento dos documentos normativos disponibilizados pelos órgãos do Poder Legislativo, quando comparado com os dos órgãos do Poder Executivo, estes necessitam estruturar e padronizar as atividades, tornando o tratamento, disseminação e recuperação mais eficiente e confiável. A partir das reflexões teóricas e dos

resultados da análise exploratória, considerando o perfil da comunidade discursiva e a tipologia documental, foram definidos os metadados que contemplam as especificidades dos atos normativos da ANM e os campos de acesso para a ferramenta de busca avançada do futuro Sistema de Recuperação de Informação. Os metadados refletem contexto de produção, peculiaridades, disseminação, recuperação e uso, dos atos normativos pela comunidade discursiva (servidores da ANM; procuradores da AGU a serviço da ANM; e mineradores). A definição e implementação das diretrizes para o tratamento e a disseminação dos atos normativos da ANM é prerrogativa para que informação relevante e pertinente seja recuperada pelos usuários aptos a atribuírem valor estratégico e agregarem novos valores à informação na tomada de decisões; o que otimiza as atividades dos servidores da Autarquia e, conseqüentemente, a tramitação dos processos minerários.

Palavras-chave: Agência Nacional de Mineração (ANM). Análise de Domínio. Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Documentação Jurídica. Informação Jurídica. Tratamento da Informação.

ABSTRACT

FONTANELLI, Silvana Aparecida. **Guidelines to organize, disseminate and retrieve legal acts from National Mining Agency**. 2018. 161 f. Dissertação (Mestrado Profissional) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

In Brazil, exploring minerals requires specific mining laws and legal acts, which are made by the National Mining Agency (NMA). This governmental agency is responsible for regulating and boosting mineral resources exploration in the country. NMA deals with the concession, inspection and compliance of the Brazilian mineral resources exploration. Furthermore, to fulfill its mission, NMA must organize and publicize all legal acts about mining regulation. The goal of the research was to define procedures and guidelines to organize, disseminate and retrieve these legal acts based on theoretical and methodological statements Domain Analysis. Considering that acts are classified as legal documents, conceptions about them and legal information were introduced to highlight their features. Legal documents have specific form and demand different management in comparison to other administrative documents. In order to justify the use of Domain Analysis statements and also approaches recommended by Hjørland a descriptive analysis of Mining Domain in Brazil was presented. This description was based on the historical summary of the regulation activity in Brazil, main assumptions of mining law, main legal acts and a brief profile of the NMA. Afterwards, metadata were presented, analyzed and selected considering features of legal acts and the contexts of production, dissemination, retrieving and use in a state institution. This study also presented the results of exploratory analysis of the databases of Brazilian regulatory agencies and prominent legal databases – LexML and Federal Senate. Ensuring fast and effective access to relevant, reliable and consistent information that would enable the discursive community to improve its decision-taking process and to optimize its activities, speeding up the procedures of mining processes and improving Brazilian economy.

Keywords: Domain Analysis. Legal Document. Legal Information. National Department of Mineral Production (NDMP). National Mining Agency (NMA). Processing of Information.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização do menu Legislação no Portal da ANM	17
Figura 2 – Arrolamento das Portarias do Diretor-Geral (DG) da ANM em ordem cronológica decrescente	18
Figura 3 – Organograma do DNPM em 2018	64
Figura 4 – A importância dos recursos minerais no cotidiano da sociedade	68
Figura 5 – Partes do ato normativo	83
Figura 6 – Portaria do DG da ANM.....	84
Figura 7 – Instrução Normativa da ANM	85
Figura 8 – Orientação Normativa da ANM.....	86
Figura 9 – Memorando-Circular do DG	87
Figura 10 – Portaria Conjunta	89
Figura 11 – Parecer da Procuradoria-Geral	90
Figura 12 – Detalhes do menu Legislação do Portal da ANM com as espécies/tipologias documentais.....	93
Figura 13 – Visualização das informações do ato normativo	94
Figura 14 – Cabeçalho de Instrução Normativa do DG no Portal da ANM.....	100
Figura 15 – Portaria do DG para o preenchimento da template da ficha de catalogação.....	138
Figura 16 – Template de catalogação de ato normativo do SRI da ANM.....	139
Figura 17 – Template da ferramenta de busca avançada do SRI da ANM.....	141

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais Diplomas Legais referentes à mineração brasileira.....	47
Quadro 2 – Artigos da Carta Magna de 1988 relacionados à mineração brasileira.....	48
Quadro 3 – Artigos do Código de Mineração de 1967.....	50
Quadro 4 – Regimes Legais de Exploração e Aproveitamento dos Bens Minerais	56
Quadro 5 – Atos da ANM	81
Quadro 6 – Outros atos.....	82
Quadro 7 – Inconsistências na sinalização do status dos atos normativos no Portal da ANM	99
Quadro 8 – Resultados da análise do menu Legislação, link Outros Atos, do Portal da ANM	101
Quadro 9 – Símbolos para os resultados da análise exploratória	110
Quadro 10 – Resultados da Análise Exploratória dos portais das agências reguladoras.....	111
Quadro 11 – Resultados da Análise Exploratória do SRI das agências reguladoras.....	115
Quadro 12 – Resultado da análise exploratória de SRI de órgãos legislativos	119
Quadro 13 - Metadados definidos para busca avançada dos atos normativos da ANM.....	128
Quadro 14 – Características da ferramenta de busca	133

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÔNIMOS E SIGLAS

AGU	-	Advocacia-Geral da União
ANA	-	Agência Nacional de Águas
Anac	-	Agência Nacional de Aviação Civil
Anatel	-	Agência Nacional de Telecomunicações
Ancine	-	Agência Nacional de Cinema
Aneel	-	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANM	-	Agência Nacional de Mineração
ANP	-	Agência Nacional do Petróleo
ANS	-	Agência Nacional de Saúde Suplementar
Antaq	-	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ANTT	-	Agência Nacional de Transportes Terrestres
Anvisa	-	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APP	-	Área de Preservação Permanente
CBMM	-	Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração
Cetem	-	Centro de Tecnologia Mineral
CF	-	Constituição Federal
Cfem	-	Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais
CI	-	Ciência da Informação
CM	-	Código de Mineração
Conama	-	Conselho Nacional de Meio Ambiente
Conarq	-	Conselho Nacional de Arquivos
CPLP	-	Comunidade de Países de Língua Portuguesa
Del	-	Decreto-Lei
DG	-	Diretor-geral
DNPM	-	Departamento Nacional de Produção Mineral
DOU	-	Diário Oficial da União
Eia/Rima	-	Estudo de Impacto Ambiental/ Relatório de Impacto Ambiental
Faq	-	Frequently Asked Questions
FNDCT	-	Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Ibama	-	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE	-	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDG	-	Identidade Digital do Governo
IPM	-	Índice de Produção Mineral
LAI	-	Lei de Acesso à Informação
Legin	-	Sistema de legislação informatizada
MME	-	Ministério de Minas e Energia
MP	-	Medida Provisória
Msg	-	mensagem
PIB	-	Produto Interno Bruto
PL	-	Projeto de Lei
PRAD	-	Plano de Recuperação de Área Degradada
Proge	-	Procuradoria Geral
Ral	-	Relatório Anual de Lavra
SEI	-	Sistema Eletrônico de Informações
Sicon	-	Sistema de Informação do Congresso Nacional
SRI	-	Sistema de Recuperação de Informação
TAH	-	Taxa Anual por Hectare
TIC	-	Tecnologia de Informação e Comunicação
WWW	-	World Wide Web

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	OBJETIVOS	24
3	METODOLOGIA	25
4	ANÁLISE DE DOMÍNIO PARA ORGANIZAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO	30
5	ANÁLISE DO DOMÍNIO DA MINERAÇÃO NO BRASIL	39
5.1	Resumo histórico da regulação mineral no Brasil	40
5.2	Diplomas legais da mineração no Brasil	44
5.3	Pressupostos da mineração no Brasil.....	53
5.3.1	Pressupostos jurídicos	53
5.3.2	Órgão Regulador da Mineração no Brasil: a ANM	61
5.3.3	Pressupostos econômicos	65
5.3.4	Pressupostos sociais e políticos	67
5.3.5	Pressupostos estratégicos	68
5.3.6	Pressupostos naturais ou físicos.....	69
6	INFORMAÇÃO JURÍDICA E DOCUMENTAÇÃO JURÍDICA.....	71
6.1	Espécies documentais normativas da Administração Pública Federal e do Poder Legislativo Federal	75
6.1.1.	Glossário das espécies documentais normativas da Administração Pública Federal	76
6.2	Espécies documentais normativas da ANM	80
7	ANÁLISES E RESULTADOS.....	92
7.1	Análise do portal da ANM – menu legislação	92
7.2	Análise dos portais das agências reguladoras – menu legislação	102
7.3	Resultados	109
8	DIRETRIZES PARA ORGANIZAÇÃO DOS ATOS NORMATIVOS DA ANM.....	124
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	143
	REFERÊNCIAS	146
	APÊNDICE – TERMINOLOGIA DA ANM.....	156

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a atividade de exploração mineral está submetida a um conjunto de regulamentações, no qual os três níveis de poder estatal possuem atribuições com relação à mineração e ao meio ambiente.

Em nível federal, a Agência Nacional de Mineração (ANM)¹ é um dos órgãos que têm a responsabilidade de definir as diretrizes e regulamentações, atuando como protagonista na concessão, fiscalização e cumprimento de legislação específica para a exploração e o aproveitamento dos recursos minerais.

O setor mineral brasileiro tem papel fundamental no desenvolvimento econômico e social do país, já que os recursos minerais são considerados “verdadeira fonte de promoção da cidadania” (BRASIL, 2011a), ocupando posição de destaque no cenário nacional e mundial, ao fornecer matérias-primas para diferentes cadeias produtivas, as quais geram empregos, renda e divisas.

Para que os recursos sejam devidamente explorados é necessário haver: investidores interessados; competitividade; legislação clara, simples e estável; e órgão regulador devidamente aparelhado para fiscalizar e fomentar a produção mineral no país.

As questões de natureza jurídica e constitucional são essenciais “na regulação do aproveitamento dos recursos minerais e das relações entre Estado, proprietários do solo, mineradores, meio ambiente e sociedade” (BRASIL, 2011a).

Dentro do domínio jurídico da regulação da exploração mineral, boa parte dos atos normativos, aqui compreendidos de forma genérica como “leis, decretos, portarias, etc.” (SAUSP, 1997), é produzida pela ANM, órgão responsável pela fiscalização de suas aplicações e pela organização e publicização desse acervo, proporcionando-lhe amplo acesso e valor legal. Ressalta-se que na pesquisa optou-se pelo uso do termo atos normativos em detrimento de legislação, para todos os documentos normativos produzidos e/ou utilizados pela ANM, com o intuito de facilitar a compreensão e utilizar terminologia própria da comunidade discursiva, pois quando se fala legislação, normalmente são consideradas apenas as leis propriamente ditas. Entretanto, é importante esclarecer que se tem conhecimento de que existe conceito específico

¹ O Ministério de Minas e Energia (MME) também possui algumas atribuições específicas na regulação da mineração.

para atos normativos, tanto que este é apresentado no glossário (disponível em 6.1.1), quando são analisadas as espécies documentais normativas produzidas pela Administração Pública Federal, como

toda manifestação unilateral de vontade da administração pública que, agindo nessa qualidade, tenha por fim imediato, resguardar, transferir, modificar, extinguir e declarar direitos, ou impor obrigações aos administrados ou a si própria (MEIRELLES² apud PASSOS; BARROS, 2009, p. 18).

Para que cumpra a contento sua missão, a ANM, entre muitas de suas atribuições, deve organizar, representar e disseminar todos os seus atos normativos. A busca destes atos é feita no portal institucional³, onde são apresentados e organizados por espécies, compreendidas por “divisão de gênero documental que reúne tipos documentais por seu formato. São exemplos de espécies documentais ata, carta, decreto, disco, filme, folheto, fotografia, [...] e relatório” (BRASIL, 2005, p. 85), e tipo documental, conceituado por

divisão de espécie documental que reúne documentos por suas características comuns no que diz respeito à fórmula diplomática, natureza de conteúdo ou técnica do registro. São exemplos de tipos documentais cartas precatórias, cartas régias, cartas-patentes, decretos sem número, decretos-leis, decretos legislativos, daguerreótipos, litogravuras, serigrafias, xilogravuras” (BRASIL, 2005, p.163).

Os tipos documentais são arrolados em ordem cronológica decrescente. Ocorre que no portal não há ferramenta de busca avançada; o link para o menu legislação não é destacado na página inicial e a sinalização do status do ato nem sempre é apresentada, conforme figuras 1 e 2.

² MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 32. ed. São Paulo: Malheiros, 2006. p. 149.

³ Disponível em: <http://www.anm.gov.br/>.

Figura 1 – Localização do menu Legislação no Portal da ANM

Fonte: Portal da ANM

Disponível em: <http://www.dnpm.gov.br/acesso-a-informacao/legislacao>

Figura 2 – Arrolamento das Portarias do Diretor-Geral (DG) no Portal da ANM em ordem cronológica decrescente

Ir para o conteúdo | Ir para o menu | Ir para a busca | Ir para o rodapé

ACESSIBILIDADE | ALTO CONTRASTE | MAPA DO SITE

Agência Nacional de Mineração

Buscar no portal

Perguntas Frequentes | Ouvidoria | Acesso a Sistemas | Área de Imprensa | Contato | Processo Eletrônico (SEI)

VOCÊ ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > ACESSO À INFORMAÇÃO > LEGISLAÇÃO > PORTARIAS DO DIRETOR-GERAL DO DNPM > COLEÇÃO DE PORTARIAS: DIRETOR-GERAL DO DNPM

COLEÇÃO DE PORTARIAS: DIRETOR-GERAL DO DNPM

per DNPM — publicado 26/01/2015 15h00, última modificação 04/02/2015 21h03

ASSUNTOS

- Ao Minerador
- Ao Público
- Ao Servidor
- Arrecadação
- Barragens
- Cronologia
- Eventos
- Processo Eletrônico (SEI)

ACERVO

- Biblioteca ANM
- Publicações

ACESSO À INFORMAÇÃO

- Institucional
- Atos Publicados
- Agenda
- Ações e programas
- Prestação de
- Contas
- Aucitorias
- Processo Eletrônico (SEI)
- Processos de Contas Anuais
- Convênios
- Termos de Cooperação
- Despesas
- Estatísticas
- Legislação**
- Medidas Provisórias
- Portarias do Diretor-Geral do DNPM

29/03/2018
09h00
Arquivo

Portaria Nº 261, de 29/03/2018 do Diretor-Geral do DNPM, publicada no DOU de 02/04/2018.
Dispõe sobre a unidade de medida padrão para os produtos minerais de que trata o art. 1º da Lei nº 6.567, de 24 de setembro.
Tags: Portaria, Diretor Geral, 2018

23/03/2018
09h00
Arquivo

Portaria nº 239, de 23 de março de 2018, publicada no DOU de 28/03/2018
Dispõe sobre o § 10 do art. 2º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, e sobre o Decreto nº 9.252, de 28 de dezembro de 2017.
Tags: Portaria, Diretor Geral, 2018

06/02/2018
08h00
Arquivo

Portaria Nº 72 em 31/01/2018 do Diretor-Geral do DNPM
Prorroga por mais dez anos o prazo de suspensão de outorga de Alvarás de Pesquisa no Aquífero de Caldas Novas e Rio Quente, Estado de Goiás.
Tags: Portaria, Diretor Geral, 2018

21/12/2017
10h00
Arquivo

Portaria Nº 70.948 em 21/12/2017 do Diretor-Geral do DNPM
Art. 1º Fica revogada a Portaria nº 70.590, de 25 de julho de 2017, ressalvado o disposto no artigo seguinte. Parágrafo único. Os dispositivos revogados ou que tiveram a redação alterada pela Portaria nº 70.590, de 2017, ficam, respectivamente, revogados ou com a sua redação anterior restabelecida.
Tags: Portaria, Diretor Geral, 2018

25/07/2017
08h00
Arquivo

Portaria Nº 70.590, em 25/07/2017 do Diretor-Geral do DNPM
Revogada pela PORTARIA Nº 70.948, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2017, DOU de 26/12/2017
Tags: Portaria, Diretor Geral, 2017

20/07/2017
10h00
Arquivo

Portaria Nº 70.577, em 20/07/2017 do Diretor-Geral do DNPM
Regulamenta o Programa de Regularização de Débitos não tributários de que trata a Medida Provisória nº 760, de 19 de maio de 2017.
Tags: Portaria, Diretor Geral, 2017

23/06/2017
09h00
Arquivo

Portaria Nº 70.507, em 23/06/2017 do Diretor-Geral do DNPM
Portaria do Diretor-Geral do DNPM nº 70.507, de 23/06/2017, DOU de 29/06/2017 - Instruções técnicas para apresentação do Novo Plano de Aproveitamento Econômico - PAE
Tags: Portaria, Diretor Geral

Fonte: Portal da ANM.

Disponível em: <http://www.anm.gov.br/acesso-a-informacao/legislacao/portarias-do-diretor-geral-do-dnpm>

As inconsistências do menu legislação do Portal da ANM, que estão detalhadas na seção 7.2, somadas à limitação da ferramenta de busca, tornam a recuperação dos atos normativo no portal da ANM pouco confiável e pouco eficiente. O que justifica priorizar estudos sobre diretrizes para tratar, organizar e disseminar tais atos normativos, conforme pressupostos teóricos e metodológicos da Análise de Domínio em conjunto com as facilidades das TIC.

Nascimento e Guimarães (2004) ressaltam que estabelecer as diretrizes para tratar os documentos jurídicos, preservando autenticidade, integridade veracidade, é prerrogativa para que informação relevante e pertinente seja recuperada pelos usuários aptos a atribuírem valor estratégico e agregarem novos valores à informação na tomada de decisões. Sendo assim, definição e implementação de diretrizes para o tratamento dos atos normativos da ANM poderão otimizar as atividades dos servidores da Autarquia e, conseqüentemente, a tramitação dos processos minerários.

Além das inconsistências apresentadas, a pesquisadora, bibliotecária da ANM, constatou por meio de conversas informais com alguns servidores que, diuturnamente, estes necessitam consultar atos normativos, os quais são ferramentas básicas para a tomada de decisões. Tais consultas, no geral, não são feitas no portal institucional, e sim em publicações impressas⁴, ainda que os atos da ANM sejam publicados em formato digital desde 16 de dezembro de 2002, quando foi publicado o Decreto nº 4.520 que “dispõe sobre a publicação do Diário Oficial da União e do Diário da Justiça pela Imprensa Nacional da Casa Civil da Presidência da República, e dá outras providências”. O parágrafo 2º do art. 1º estabelece que “as edições eletrônicas do Diário Oficial da União e do Diário da Justiça, disponibilizadas no sítio da Imprensa Nacional e necessariamente certificadas digitalmente por autoridade certificadora integrante da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira -ICP-Brasil, produzem os mesmos efeitos que as em papel” (BRASIL, 2002a, grifo nosso). Em 29/11/2017, o Decreto nº 9.215 revogou o decreto acima e estabeleceu no art. 3º que “o Diário Oficial da União será **exclusivamente eletrônico e será publicado no sítio da Imprensa Nacional**” (BRASIL, 2017b, grifo nosso).

A recuperação dos atos normativos nas publicações impressas não é ágil e eficaz, exigindo maior atenção e mais tempo do usuário, por ser feita a partir de índice remissivo impresso, além do fato de a publicação impressa não permitir atualização imediata, como ocorre num sistema automatizado. É comum o servidor despendar tempo significativo na busca pelo ato normativo

⁴ UILE, R. P. **Consolidação da Legislação Mineral**. 12. ed. Brasília, [S.n.], 2010. e FREIRE, W. **Código de Mineração Anotado**. 4. ed. rev. atual. e ampl. Belo Horizonte: Mandamentos, 2009. (ou edições mais recentes).

desejado, isso quando já sabe qual responderá sua dúvida.

Soma-se a isso, a constatação de que alguns servidores utilizam planilha em Excel para organizar as informações sobre os atos normativos mais utilizado, facilitar e agilizar o acesso à informação desejada. O tempo dispendido na organização e preenchimento de tais planilhas pode onerar a realização das atividades pelas quais o servidor é responsável.

As limitações verificadas no portal institucional e as dificuldades enfrentadas pelos servidores da ANM levam a indagar sobre:

- a) como organizar, representar e disseminar informações normativas produzidas pela ANM, de forma a garantir recuperação precisa, considerando as especificidades dos atos normativos e perfil da comunidade discursiva? Ao considerar o tratamento das informações normativas, subentende-se o tratamento dos atos normativos, pois a materialização da informação se dá por meio de seu registro num documento (BRIET, 2016), os quais, no caso da ANM, são denominados de forma genérica atos normativos. Denominação esta que engloba várias espécies documentais com conceitos e funções específicas, conforme explicado e exemplificado no capítulo 6.
- b) como estabelecer os relacionamentos entre os atos normativos e sinalizar revogação e retificação de forma clara, objetiva e eficaz à comunidade discursiva, composta por servidores e colaboradores da ANM, procuradores da AGU⁵ a serviço da ANM e mineradores e seus representantes?

Na busca por respostas para essas indagações, define-se como **objeto** da pesquisa a ANM e seus atos normativos, fundamentados pelo Direito Minerário, os quais precisam ser organizados, representados e disseminados, para que sejam apropriados pelos servidores durante execução de suas atividades e tomada de decisões.

Segundo Andreta (2004, p. 84), o princípio da publicidade, previsto no art. 37⁶ da Constituição Federal (CF) de 1988, torna obrigatório divulgar “todo e qualquer ato jurídico-legislativo como requisito para seu amplo conhecimento e validade legal”.

A necessidade de se debruçar sobre as questões de acesso à legislação mineral decorre,

⁵ Nos termos do art. 131 da Constituição de 1988, "a Advocacia-Geral da União é a instituição que, diretamente ou através de órgão vinculado, representa a União, judicial e extrajudicialmente, cabendo-lhe, nos termos da lei complementar que dispuser sobre sua organização e funcionamento, as atividades de consultoria e assessoramento jurídico do Poder Executivo" (BRASIL, 1988).

⁶“Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, **publicidade** e eficiência [...]” (BRASIL, 1988, grifo nosso).

também, do fato de haver uma variedade de atos normativos que não estão disponíveis em sistemas consagrados como o Sicon⁷ (Sistema de Informação do Congresso Nacional) e o Legin⁸ (Sistema de Legislação Informatizada da Câmara dos Deputados), os quais disponibilizam a legislação federal de hierarquia superior; jurisprudência, doutrina e outros documentos relevantes. Segundo Passos (2015), cada órgão público é responsável pela publicização de seus atos normativos, o que explica e justifica o fato de os sistemas citados não publicizarem todos os atos normativos publicados no país.

Além da publicação no Diário Oficial da União (DOU), todos os atos normativos da ANM devem estar disponibilizados em sistema automatizado na World Wide Web (WWW) (mais especificamente no portal institucional), para permitir acesso imediato a informações relevantes que subsidiam sua comunidade discursiva na tomada de decisões, potencializando a tramitação dos processos minerários, que beneficia a exploração mineral e a economia nacional.

Ainda que ciente da Lei de Acesso à Informação (LAI)⁹, nº 12.527, de 2011, e do Decreto nº 7.724¹⁰, de 2011, as informações normativas da ANM, por serem direcionadas a uma comunidade discursiva específica, exigem tratamento e disseminação diferenciados.

Informações administrativas que podem interessar à sociedade, para a realização do controle social, por exemplo, são disponibilizadas em links específicos no portal institucional, como: licitações e contratos¹¹; despesas¹²; e prestação de contas¹³.

A transparência das atividades da ANM para com a sociedade refere-se, mais especificamente, aos dados institucionais e às atividades administrativas e de fiscalização que decorrem dos pressupostos definidos nos atos normativos, os quais são instrumentos de uso comum da comunidade discursiva do Domínio Mineração.

É preciso diferenciar a produção, tramitação e conclusão dos processos minerários quando comparados com processos produzidos por instituições do Poder Judiciário, por exemplo.

Os processos minerários são classificados como sigilosos, conforme texto da Portaria do DG do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) nº 155, de 2016,

[...] Art. 26. São considerados sigilosos os processos administrativos minerários a partir da outorga do título (alvará de pesquisa, concessão de lavra, registro de

⁷ Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/sicon/#/basica>

⁸ Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao>

⁹ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm

¹⁰ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7724.htm

¹¹ Disponível em: <http://www.anm.gov.br/acesso-a-informacao/licitacoes-e-contratos>

¹² Disponível em: <http://www.anm.gov.br/acesso-a-informacao/despesas>

¹³ Disponível em: <http://www.anm.gov.br/acesso-a-informacao/prestacao-de-contas-1>

licenciamento e permissão de lavra garimpeira), os processos de Certificação Kimberley e os processos de cobrança de dívida ativa.

Art. 27. Nos processos sigilosos, somente o titular, seu procurador, seu responsável técnico ou seu advogado, munidos de instrumento procuratório ou de autorização do titular, poderão obter vista, receber documentos originais, segundas vias ou efetuar cópias dos autos (BRASIL, 2016).

Uma das justificativas para o sigilo “decorre da proteção constitucional ao direito de propriedade industrial, pois a documentação contida nos autos possui dados a respeito da tecnologia aplicável à indústria da mineração” (ATAÍDE, 2017, p. 171).

Os atos normativos específicos para a regulação da atividade minerária não são classificados como sigilosos, mas possuem linguagem específica, a qual nem sempre é possível traduzir para linguagem cidadã, em resposta ao art. 5º da LAI

[...] é dever do Estado garantir o direito de acesso à informação, que será franqueada, mediante procedimentos objetivos e ágeis, de forma transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão (BRASIL, 2011b).

Além disso, o conteúdo dos atos normativos da ANM é extremamente específico e direcionado para público especializado.

Diante deste cenário, e considerando as especificidades da comunidade discursiva do Domínio Mineração, é compreensível que as diretrizes para o tratamento, organização e disseminação dos atos normativos da ANM não necessitem contemplar todas as prerrogativas da LAI referentes a facilitar o acesso dos cidadãos a este tipo específico de informação. Ressalta-se que, caso os cidadãos necessitem acessar os atos normativos, estes estão disponíveis no portal da ANM, e os profissionais da Ciência da Informação (CI) podem e devem mediar o acesso remoto a eles. Assim, torna-se necessário e justificável o estabelecimento de diretrizes para a organização dos atos normativos da ANM de maneira que as informações sejam recuperadas pelos membros da comunidade discursiva.

A dissertação está estruturada em nove capítulos. No primeiro é apresentada a introdução com o contexto e o objeto da pesquisa. No segundo, são elencados objetivo geral e objetivos específicos.

No capítulo 3, a metodologia de pesquisa é contextualizada indicando as etapas de levantamento de literatura específica; detalhes sobre a análise exploratória do portal da ANM, dos portais das agências reguladoras; dos Sistemas de Recuperação de Informação (SRI) legislativa das duas casas do Poder Legislativo e o Poder Executivo, e a definição do corpus da pesquisa.

No capítulo 4 consta o referencial teórico, onde são apresentados os pressupostos da Análise de Domínio, seus principais conceitos (domínio e comunidade discursiva) e suas

abordagens.

O capítulo 5 apresenta a análise do domínio da mineração no Brasil a partir das abordagens propostas por Hjørland (2002a), elencando os principais pressupostos: jurídicos; econômicos; sociais, políticos, e estratégicos, além de sucinto histórico sobre a regulação mineral no país e o destaque para as atribuições do órgão regulador – ANM.

Além da contribuição da Análise de Domínio, o tratamento documental proposto privilegia espécie documental específica, justificando conceituar documento e informação jurídicos, conceitos estes detalhados e exemplificados no capítulo 6.

Com base no contexto da Administração Pública Federal, no qual a ANM está inserida, e considerando as especificidades da informação normativa, na seção 6.1 são apresentadas e explicadas algumas espécies documentais normativas produzidas e utilizadas pelos órgãos públicos, as quais possibilitaram a elaboração de glossário das principais espécies documentais, considerando o contexto institucional da ANM.

Os detalhes das análises exploratórias são apresentados no capítulo 7 e demonstram a importância dos trabalhos já realizados em outras instituições públicas, os quais podem servir de exemplo e serem adaptados para o contexto institucional da ANM, enriquecendo a pesquisa, pois inconsistências verificadas podem ser evitadas, otimizando atividades futuras referentes à implantação da política de gestão de documentos da ANM e as qualidades podem ser compartilhadas e customizadas para a realizada da ANM..

Por se tratar de pesquisa aplicada, nas seções 7.2 e 7.3 são disponibilizados e analisados os resultados obtidos pela análise exploratória do portal institucional das agências reguladoras e dos sistemas de informação legislativa considerados excelência (Legin, Sicon e LexML), com o intuito de entender como organizam e disponibilizam seus documentos normativos, mais especificamente os atos normativos. Tais resultados, em conjunto com as reflexões teóricas, fundamentam a escolha dos metadados e a definição das diretrizes, os quais, juntamente com as orientações sobre como utilizá-los, são apresentados no capítulo 8.

Nas considerações finais, são ressaltados a importância da pesquisa, os principais resultados, e a necessidade de novos projetos que complementem as propostas apresentadas, para consolidar a política institucional de gestão dos atos normativos da ANM e, quiçá, de toda documental produzidas e utilizadas pela Autarquia.

Das leituras dos atos normativos da ANM e de algumas doutrinas, foram elencados conceitos relacionados ao Domínio Mineração, organizados numa proposição de terminologia para a ANM (disponível no apêndice). A proposta será melhor fundamentada e ampliada em pesquisas futuras, decorrentes das demandas com tratamento temático dos atos normativos.

2 OBJETIVOS

O **objetivo geral** é estabelecer as diretrizes metodológicas para tratar atos normativos da ANM, para que sejam organizados, descritos e disseminados, tornando-os confiáveis, consistentes, relevantes e pertinentes para sua comunidade discursiva. De forma mais específica, a pesquisa se restringe a uma das categorias da documentação jurídica – legislação.

Os **objetivos específicos** são:

- a) fazer descrição sucinta do domínio da mineração no Brasil, de forma a justificar as reflexões, considerando o arcabouço teórico e metodológico da Análise de Domínio;
- b) estabelecer as diretrizes para o tratamento de informação e atos normativos que respondam as demandas dos usuários, num contexto institucionalizado;
- c) realizar análise exploratória do menu legislação do portal da ANM para detectar e exemplificar algumas de suas inconsistências;
- d) realizar análise exploratória de portais de agências reguladoras e de órgãos públicos, que apresentem bons resultados no tratamento e disseminação de seus atos normativos, para nortear a definição de metadados e diretrizes para tratar e disseminar os atos normativos da ANM;
- e) definir os metadados (adaptados ao contexto digital e às características da informação processada) para otimizar o acesso aos atos normativos pela comunidade discursiva;
- f) estabelecer os pontos de acesso de uma ferramenta de busca avançada que facilite a recuperação de informação normativa relevante, com base em sistemas de informação legislativa e jurídica consistentes e disponíveis na Web.

3 METODOLOGIA

O estudo analítico para estabelecer as diretrizes de tratamento e disseminação dos atos normativos da ANM foi baseado em pesquisa de caráter exploratório e revisão de literatura na área. O método de investigação é o hipotético-dedutivo que, segundo Gil (2008, p. 12), pode ser apresentado a partir do esquema:

Problema → Conjecturas → Dedução de consequências observadas → Tentativa de falseamento → Corroboração

A partir do problema detectado com relação à forma de disseminação dos atos normativos da ANM no portal institucional, foi realizada análise exploratória que permitiu evidenciar algumas de suas inconsistências, justificar a pesquisa proposta e definir as diretrizes de tratamento e disseminação dos atos normativos da ANM.

A investigação compreende a pesquisa de literatura relevante sobre os pressupostos teóricos e metodológicos da Análise de Domínio; os pressupostos teóricos e as especificidades da Documentação e Informação jurídicas; os pressupostos do Domínio Mineração, destacando o Direito Minerário; e metadados para organizar e disseminar documentação normativa para determinada comunidade discursiva.

A seleção das referências pertinentes foi realizada no Banco de Dados Bibliográficos da USP, no Portal Capes (Base LISA); no catálogo da biblioteca da ANM/SP e no sítio Infolegis¹⁴, utilizando as palavras-chave ou expressões de busca: documentação jurídica; informação jurídica; direito minerário; Análise de Domínio; Organização de Informação; Organização do Conhecimento; Metadados para Sistema de Recuperação de Informação (SRI), Mineração no Brasil; Direito Minerário; História da Mineração; caráter estratégico da mineração; etc.

As referências dos títulos mais relevantes foram consultadas e enriqueceram significativamente a pesquisa, possibilitando acesso a textos que na pesquisa preliminar não tinham sido recuperados.

Devido à limitação de literatura específica referente a tratamento e organização de informação normativa sobre mineração, foram consultados trabalhos que apresentam reflexões

¹⁴ Sítio organizado por Edilenice Passos (bibliotecária do Senado Federal) que tem como um dos objetivos compilar as publicações dos bibliotecários jurídicos brasileiros e estrangeiros. Disponível em: <http://www.infolegis.com.br/>.

sobre o tratamento de informação e documentação jurídicas de forma geral, a partir dos quais foram feitas analogias, considerando as semelhanças no contexto dos escritórios jurídicos com as do contexto institucional e do domínio da ANM.

Com relação às reflexões sobre documentação e informação jurídicas, das leituras teóricas e das espécies ou tipologias documentais disponibilizadas nos portais institucionais (menu legislação), foi possível elencar e conceituar as principais espécies documentais produzidas e utilizadas pela Administração Pública Federal, resultando num glossário que auxiliará no tratamento descritivo e temático de cada espécie documental.

Para alcançar os objetivos, foi realizada pesquisa embasada nas teorias e métodos da Análise de Domínio (com foco na comunidade discursiva e no contexto institucional); nas facilidades proporcionadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em conjunto com a escolha de metadados que contemplem as especificidades das informações e documentos tratados, considerando também alguns dos pressupostos teóricos da Arquitetura da Informação.

Após a compilação do referencial teórico foi realizada análise exploratória do portal da ANM, mais especificamente do menu Legislação. Todas as inconsistências foram elencadas e organizadas em quadro para posterior análise.

Como o Sicon, o Legin e o LexML¹⁵ são considerados excelência no tratamento e disseminação de documentação jurídica (legislação), foi feita seleção das principais características de cada um deles, a partir dos pressupostos da Arquitetura da Informação (AI).

O LexML é

um portal especializado em informação jurídica e legislativa. Pretende-se reunir leis, decretos, acórdãos, súmulas, projetos de leis entre outros documentos das esferas federal, estadual e municipal dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário de todo o Brasil: uma rede de informação legislativa e jurídica que pretende organizar, integrar e dar acesso às informações disponibilizadas nos diversos portais de órgãos do governo na Internet (BRASIL; [200-?a]).

Tais características juntamente com as inconsistências detectadas na análise do menu legislação da ANM serviram de base para estabelecer os requisitos a serem avaliados na análise exploratória dos sítios institucionais de dez agências reguladoras do Brasil. O objetivo foi verificar como os atos normativos são organizados e disseminados nessas instituições, a saber:

- a) Agência Nacional de Águas (ANA);
- b) Agência Nacional de Aviação (Anac)
- c) Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel);
- d) Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS);

¹⁵ Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/>.

- e) Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel);
- f) Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq);
- g) Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT);
- h) Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa);
- i) Agência Nacional do Cinema (Ancine); e
- j) Agência Nacional do Petróleo (ANP).

A análise exploratória dos portais institucionais das agências reguladoras (a ANM foi incluída no quadro final) e seus respectivos SRI considerou os pressupostos das abordagens da Análise de Domínio e também incorporou alguns pressupostos da Arquitetura da Informação, citados na abordagem número oito de Hjørland, os quais permitiram avaliar elementos específicos dos portais institucionais sob o ponto de vista qualitativo e comparativo, destacando aspectos positivos e negativos que foram considerados ao estabelecer as diretrizes de tratamento e disseminação dos atos normativos da ANM.

O percurso da análise exploratória iniciou-se com o estudo do menu legislação do portal da ANM, já que a pesquisadora, ao atender demandas informacionais de usuários internos e externos, constatou dificuldades e inconsistências que justificavam estudar com mais profundidade o menu por meio do qual os atos normativos são disponibilizados no portal institucional à comunidade discursiva. Alguns servidores também enfrentam dificuldades e relataram suas experiências, as quais foram contempladas durante o estudo.

Após o levantamento das dificuldades e inconsistências detectadas no menu legislação do portal da ANM, foram analisados os SRI de informação legislativa considerados consagrados (Sicon e Legin), como também o LexML. Por disponibilizarem metadados que contemplam as especificidades dos documentos normativos e por disponibilizarem ferramentas de busca avançada que permitem recuperar de forma rápida informação relevante, estes SRI foram considerados modelos para a análise comparativa com os demais SRI ou simples menus de legislação das agências reguladoras.

A análise exploratória não se restringiu ao menu legislação dos respectivos portais institucionais, por se tratar de ambiente digital e considerando que o Poder Executivo Federal preconiza política de aprimoramento da Identidade Digital do Governo (IDG) de todos os órgãos que o compõem. Os elementos referentes mais especificamente à Arquitetura da Informação também foram analisados, a partir dos quatro sistemas definidos por Morville e

Rosenfeld¹⁶ (1998, apud Luz, 2018): sistema de organização; sistema de navegação; sistema de rotulação; e sistema de busca.

Conforme os objetivos específicos da pesquisa, o sistema de busca dos portais analisados foi avaliado de forma mais completa e criteriosa, enquanto que a análise dos demais sistemas não foi realizada em sua totalidade, por não ser o foco da pesquisa. Entretanto, não era possível avaliar o menu legislação desconsiderando características relativas a forma e grau de consistência dos: sistema de organização das informações, a partir dos padrões estabelecidos; sistema de navegação utilizado, por meio do qual o usuário interage com o ambiente e obtém as informações desejadas; sistema de rotulação, por meio do qual os conteúdos do portal são comunicados aos usuários, devendo ser eficiente e eficaz; e por fim, mas não menos importante, sistema de busca por meio do qual os usuários acessam os conteúdos desejados.

Como os resultados destas análises fundamentaram e justificaram a escolha dos metadados do futuro SRI da ANM, optou-se por apresentá-los de forma consolidada em quadros disponíveis no capítulo Análises e Resultados (seção 7.3).

Considerando os quatro sistemas, definidos por Morville e Rosenfeld (1998, apud Luz, 2018), e os resultados obtidos da análise do Legin, Sicon e LexML, foram elaborados dois tipos de quadros. O primeiro considerou as principais características dos portais com relação à organização, navegação e rotulação. O segundo privilegiou o menu legislação e os metadados utilizados para representar os atos normativos. O sistema de busca, como salientado acima, foi analisado com toda atenção, considerando: metadados; filtros de busca e dos resultados; operadores lógicos; disponibilização e ordenação dos resultados; registro do histórico das buscas; etc.

A avaliação qualitativa de tais sistemas buscou detectar se os portais se enquadram nos pressupostos definidos pela IDG e se esta permite navegação eficaz e alto nível de encontrabilidade da informação desejada, considerando sua organização e rotulagem.

A análise exploratória e comparativa sobre a forma de disponibilização e acesso à legislação (entendida como os atos normativos de cada uma das agências reguladoras analisadas), seja por SRI, catálogo on-line das bibliotecas ou página na WWW, buscou avaliar o nível de precisão e revocação. Para isso, foram usados os termos de busca – alienação, concessão, multa e outorga – para todos os portais de todas as agências reguladoras.

A avaliação dos resultados das buscas realizadas teve como premissa os metadados e

¹⁶ MORVILLE, P; ROSENFELD, L. **Information architecture for the World Wide Web**. Beijing: O'Reilly, 1998.

parâmetros da AI definidos a partir da análise preliminar do menu legislação do portal da ANM, os quais foram organizados em quadro. No decorrer da avaliação, novos metadados e parâmetros foram incorporados, com o objetivo de suprir as inconsistências, enriquecer o tratamento dos atos normativos, estabelecendo critérios e definindo metadados e parâmetros que permitiram criar SRI que responda com eficiência as demandas informacionais da comunidade discursiva da ANM. Para que o SRI atinja alto nível de consistência, foi necessário analisar o contexto institucional no qual os atos normativos são produzidos; suas peculiaridades; e os pressupostos do domínio ao qual pertence a instituição. Para então, formular as diretrizes de tratamento e disseminação dos atos normativos num SRI.

A escolha dos metadados e dos campos de acesso da ferramenta de busca foi fundamentada a partir da interface do sistema LexML e das características positivas dos demais portais analisados, considerando as peculiaridades dos documentos; do Domínio Mineração e do perfil da comunidade discursiva, elencados e discutidos na descrição do Domínio, a partir de textos produzidos por doutrinadores do Direito Minerário e dos próprios diplomas legais.

Para tornar mais compreensível a escolha dos metadados e as diretrizes, foi organizado e alimentado template de catalogação com os metadados de descrição e indexação; e template com os campos de acesso da ferramenta de busca avançada e os respectivos operadores lógicos.

Com relação ao corpus da pesquisa, foram considerados os atos normativos disponibilizados no Portal da ANM, menu Legislação, link Atos do DNPM. Em 16 de abril de 2018, somavam 436 documentos: portarias do Diretor-Geral (65); Instruções Normativas do Diretor-Geral (18); Orientações Normativas do Diretor-Geral (11); Portarias Conjuntas (1) e Pareceres (41). Somado aos: Código de Mineração (1967); Código de águas (1934) e Leis n° 13.540 e n° 13.575, de dezembro de 2017, disponíveis no Link Legislação/Outros Atos.

Foi atualizada a redação das citações diretas de textos anteriores ao Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa assinado pelos Estados-Membros da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP) em 1990, ratificado pelo Brasil em 2008, implementado sem obrigatoriedade em 2009 e implementado oficialmente a partir de 1º de janeiro de 2016, Decreto n° 7.875, de 27/12/2012, que alterou o Decreto n° 6.583, de 29/9/2008¹⁷.

Com relação ao uso de textos em língua estrangeira, optou-se por assumir a autoria das traduções.

¹⁷ Disponível em:

<http://legis.senado.leg.br/legislacao/ListaTextoSigen.action?norma=591666&id=14370689&idBinario=15779868&mime=application/rtf>

4 ANÁLISE DE DOMÍNIO PARA ORGANIZAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

A definição das diretrizes para organizar, disseminar e recuperar os atos normativos da ANM tem como princípio identificar as características básicas da documentação jurídica, produzida por comunidade específica, para determinado fim, num contexto institucionalizado. Ou seja, buscou-se identificar os traços comuns desta documentação como também da comunidade que a produz e a utiliza. Sob este ponto de vista, a proposta de utilizar os pressupostos teóricos e metodológicos da Análise de Domínio foi justificada pelo fato de tais pressupostos serem inerentes à própria Organização do Conhecimento, focados em desenvolvimento, natureza e qualidade de sistemas que resultem em: descrição, indexação e classificação do conhecimento registrado e socializado.

Hjørland (2002a, 2008), Mai (2005) e Zins (2011) preconizam o estudo do conhecimento baseado em domínios, os quais permitem identificar as condições de produção do conhecimento, e garantir sua representação, organização, disseminação e posterior assimilação. As estruturas teóricas e metodológicas que definem as formas de produção e uso do conhecimento em determinados domínios (disciplinas acadêmicas, profissões, ambientes informacionais, etc.) favorecem o processo de assimilação, seguido ou não da produção de novo conhecimento.

Hjørland e Albrechtsen (1995, p. 400), no texto considerado seminal para a abordagem da Análise de Domínio, ressaltam a análise da informação a partir de domínios de conhecimento, definidos pelos autores como comunidades de pensamento ou de discurso que integram a divisão social do trabalho. Cada domínio sendo caracterizado por: organização do conhecimento, estrutura, padrões de cooperação, formas de linguagem e comunicação, sistemas de informação, e critérios de relevância, os quais definem o papel de tal domínio na sociedade.

Hjørland (2004, p. 131) exemplifica melhor o conceito domínio ao dizer que “pode ser uma disciplina, um campo escolar. Pode ser ainda uma comunidade discursiva conectada a um partido político, à religião, ao comércio, ou a um lazer”. O autor não apresenta uma conceituação única de domínio, o que é corroborado por Mai (2005, p. 605) ao afirmar que “domínio é um conceito aberto e em evolução que se desenvolverá como conceito à medida que é usado e aplicado na pesquisa e prática”. A autora, ao pesquisar indexação centrada no domínio, explica que domínio se refere “a um grupo de pessoas que compartilham objetivos comuns [...]”.

Segundo Lara (2002, p. 135), “[...] o domínio é um campo especializado do

conhecimento (áreas do saber ou de atividades) expresso por uma língua de especialidade (língua utilizada pelo domínio e caracterizada pelo uso de meios de expressão linguística particulares) [...]”.

Ritzer¹⁸ (1991) e Thellefsen & Thellefsen¹⁹ (2004), ambos citados em Guimarães (2014), ressaltam que cada domínio tem formas próprias para criar e estabelecer seus procedimentos teóricos e metodológicos, os quais são fundamentais para a construção do conhecimento estabelecido dentro daquele domínio.

Os estudiosos da Análise de Domínio investigam, em sentido amplo, uma determinada área, focando no contexto de produção da informação, fruto da interação entre usuário/contexto e a partir da perspectiva sociocognitiva.

A definição de Análise de Domínio apresentada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia em PINHEIRO; FERREZ (2014) salienta a análise descritiva do domínio ao afirmar que é pela linguagem e comunicação que a informação é construída por uma determinada comunidade, definindo os campos de assunto, a terminologia, a forma de representação do conhecimento, circunscrevendo e configurando uma “área, no espaço social e cultural”.

A Análise de Domínio também é conceituada por Danuello (2007, p. 50) que considera que tal teoria foca no processo por meio do qual as características mais relevantes de determinado “campo do esforço humano” são elencadas e analisadas, buscando compreender o contexto no qual ocorrem e os objetos (pessoas) inseridos nele ou a ele de alguma forma relacionados.

Estudar o contexto no qual a informação é produzida e/ou assimilada para a produção de conhecimento é essencial para a Análise de Domínio, pois “o contexto fornece informações sobre as relações semânticas entre os termos, a palavra e seus múltiplos sentidos, as quais estão imersas em práticas sociais e culturais” (MORAES; CAMPOS, 2013, p. 75).

Além do contexto, o processo de produção e de uso da informação pela comunidade discursiva é discutido pela Análise de Domínio, com o objetivo de introduzir aspectos pragmáticos à discussão (ANDRADE, 2010, p. 127).

A Análise de Domínio reconhece “a interação entre as estruturas de domínio e o conhecimento individual”, como afirmam Hjørland e Albrechtsen (1995, p. 409). Os domínios

¹⁸ RITZER, G. **Metatheorizing in Sociology**. Lexington: Lexington Books, 1991.

¹⁹ THELLEFSEN, T.L.; THELLEFSEN, M.M. Pragmatic semiotics and knowledge organization. **Knowledge Organization**, v. 31, n. 3, p.177-187, 2004.

são compostos por indivíduos que integram grupos/comunidades com visões distintas de mundo, preconceitos, critérios subjetivos de relevância, resultando nas comunidades discursivas. Estas são descritas por Hjørland²⁰ como “distintos grupos sociais sincronizados em pensamento, linguagem e conhecimento, constituintes da sociedade moderna” (1997, apud NASCIMENTO; MARTELETO, 2004).

A despeito da importância fundamental da comunidade discursiva quando se faz a Análise de Domínio, deve-se considerar também a dimensão do indivíduo dentro do processo cultural, social e histórico. Para Presser e Fukahori (2012, p. 29), “há uma interação entre estruturas de domínio e conhecimento individual, entre o indivíduo e o social”. Esta interação deve ser considerada pelo documentalista durante o tratamento do documento, antecipando-se à demanda informacional do usuário ou da comunidade discursiva, por ele representada.

A antecipação à demanda informacional, é estabelecida na representação do documento realizada durante as atividades de descrição, classificação e principalmente indexação centrada no domínio (MAI, 2005).

O assunto do documento deve ser tratado de forma a permitir acesso rápido e eficaz; o tratamento de documentos e informações deve considerar os aspectos sociais, culturais e históricos do contexto de produção-recepção, como também o usuário/comunidade, responsável pela interpretação (MOREIRO GONZÁLEZ, 2010); o uso do documento; e os objetivos e contextos institucionais.

A organização, disseminação e recuperação dos atos normativos, considerando que a ANM integra domínio específico de conhecimento, terá como aporte teórico, a Análise de Domínio, mais especificamente a análise pragmática de Hjørland (2002a, 2008), na qual apresenta onze abordagens que norteiam as atividades de organização, descrição e disseminação de informação para uma determinada comunidade discursiva.

São estas as abordagens:

- 1) Produção de guias de literatura (ou obras de referência): o guia possibilita a organização de fontes de informação de um determinado domínio dentro de uma perspectiva sistêmica. Não deve ser confundido com bibliografias especializadas que buscam ser completas. O guia é mais seletivo, assinala a relevância ou não de determinados trabalhos a partir de seus pontos fortes e fracos. Independentemente de ser considerado apenas uma compilação e ficar desatualizado rapidamente, dependendo do domínio de

²⁰ HJØRLAND, B. **Information seeking and subject representation: an activity-theoretical approach to Information Science.** New York: Greenwood Press, 1997.

conhecimento, é importante fonte de informação primária e serve de subsídio para abordagens mais aprimoradas.

- 2) Construção de classificações especiais e tesauros (linguagens de classificação e indexação): permite a organização das estruturas lógicas e dos conceitos, como também as relações semânticas, de sinonímia ou genéricas dentro de um domínio. Destaque para os tesauros, linguagens desenvolvidas para determinado domínio, com metodologia que também pode caracterizar análise de domínio, pois para a construção do tesouro é necessário conhecer o domínio e as demandas dos usuários. Entre os pontos negativos destacam-se a dificuldade e falta de revisões e atualizações mais frequentes das classificações tradicionais, além da falta de diálogo entre os especialistas do domínio e os responsáveis por tais linguagens documentárias. O que pode resultar num desconhecimento epistemológico do domínio analisado e representado. Hjørland ressalta que métodos para classificações especiais que promovam visão mais global, crítica e científica do domínio têm florescido na Ciência da Computação, mais especificamente nas ontologias.
- 3) Indexação e recuperação da informação: foca nas demandas temáticas para permitir acesso à informação relevante, considerando as especificidades de determinado domínio. A indexação é garantida com o uso de linguagens documentárias, considerando a epistemologia do domínio, seu contexto e as necessidades de sua comunidade discursiva.
- 4) Estudos empíricos dos usuários: buscam identificar as demandas informacionais dos usuários de determinado domínio. O comportamento dos usuários deve ser analisado, pois estes muitas vezes não sabem ou não conseguem traduzir suas reais necessidades informacionais ou tem dificuldade de avaliar a relevância do que é recuperado. Desta análise é possível traçar os modelos mentais, as preferências e comportamentos da comunidade discursiva do domínio, contribuindo para orientar a organização, disseminação e a recuperação da informação.
- 5) Estudos bibliométricos: possibilitam conhecer determinada disciplina como também interdisciplinaridade (cocitações ou citações negativas) e os padrões sociais na comunicação científica. “Têm a capacidade de organizar padrões sociológicos de reconhecimento explícito entre documentos individuais” (DANUELLO, 2007). Permitem estabelecer relações entre os autores pelos artigos que publicam, pelos campos nos quais trabalham, pelas abordagens que desenvolvem ou pela região geográfica que atuam. Enfim, tais estudos permitem traçar mapa da produção intelectual

e as relações entre os autores de determinado domínio e destes com autores de outros domínios, fruto da interdisciplinaridade.

- 6) Estudos históricos: considera-se a perspectiva histórica do domínio essencial para compreender a área. Organizam as tradições, os paradigmas, assim como os documentos e formas de expressão e sua influência mútua (DANUELLO, 2007). São importantes nos estudos dos documentos, das organizações, sistemas, conhecimento e informação, pois fornecem uma perspectiva mais profunda e mais coerente do domínio. Tais estudos permitem conhecer o desenvolvimento da terminologia, das categorias, dos gêneros, dos sistemas de comunicação, etc.
- 7) Estudos epistemológicos e críticos: “são estudos que examinam os pressupostos explícitos e implícitos nas tradições de pesquisa” (HJØRLAND, 2002b, p. 439); são fundamentais, pois sem tais estudos as demais abordagens tornam-se superficiais. Estão intrinsecamente relacionados aos estudos históricos; definem o quadro teórico e metodológico de cada domínio, a trajetória de como foi construído; apresentam os paradigmas do domínio, os quais influenciam nas demandas informacionais e na estrutura dos documentos e das comunicações do domínio analisado. Fornecem subsídios para seleção, organização e recuperação da informação, considerando o nível de relevância; e para estabelecer diálogos/relações com os demais domínios do conhecimento.
- 8) Estudos de documentos e gêneros (estruturas da informação e arquitetura da informação): são nos documentos que os conceitos de determinada área se articulam e se materializam. “Os estudos qualitativos e quantitativos de diferentes estilos em diferentes comunidades podem fornecer serviços de informação mais ricos e mais diferenciados” (SANTAREM, 2010, p. 29). Tais estudos estão recebendo mais atenção devido ao desenvolvimento da recuperação dos textos integrais, provocando questionamentos sobre o formato de tais documentos, formato e linguagem dos sítios ou base de dados, enfim arquitetura da informação. Ressaltam a importância da padronização na redação e apresentação dos documentos, facilitando sua identificação e seu posterior tratamento para serem representados e recuperados.
- 9) Estudos terminológicos, linguagens para propósitos específicos, semântica de bases de dados e análise de discurso: prestam-se à “análise de como, nesse domínio, se nomeiam conceitos, e se organizam palavras, textos e enunciados, segundo critérios semânticos e pragmáticos” (GUIMARÃES, 2014, p. 18). Destaque para a linguagem e a terminologia no tratamento da informação, pois podem afetar a mediação entre a informação e o

usuário. A linguagem para propósito específico tem como princípio ser determinada por grupos com diferentes necessidades comunicativas e pela economia já que reduz as redundâncias. Liddy (1998) destaca que

[...] faz sentido o processamento linguístico ser usado na recuperação de um texto, uma vez que as consultas dos usuários são expressões linguísticas e os documentos relevantes que o sistema recupera também são objetos linguísticos. Embora isso possa parecer óbvio, nem sempre foi assim (LIDDY, 1998, p. 14).

- 10) Estudos das estruturas e instituições em comunicação científica: abordam o conhecimento dos principais atores e instituições com base na divisão interna de trabalho daquele domínio e a troca de informação entre domínios; fornecem informações para o entendimento das funções de tipos específicos de documentos e serviços de informação, além de auxiliar na elaboração de obras de referência. Hjørland (2002a) apresenta sete categorias de fontes de informação: primária, secundária, terciária, literatura, informação incidental, manuais e livros.
- 11) Estudos de cognição científica, conhecimento especializado e inteligência artificial: fornecem modelos mentais de um domínio ou métodos para obter conhecimento de modo a produzir sistemas especialistas; subsidia o usuário para avaliar a validade do conhecimento produzido na área e, a partir dos muitos argumentos apresentados, estabelecer suas próprias conclusões. É importante entender que os objetivos da Ciência da Computação e da CI são distintos. A segunda pode se beneficiar das facilidades advindas da primeira, desde que não negligencie a natureza social, cultural e histórica dos processos cognitivos. Além de demonstrar aos usuários as deficiências e incertezas no conhecimento a partir de um ponto de vista mais amplo e aberto a reflexões (HJØRLAND, 2002a, p. 450).

Tennis (2012, p. 13) propõe reflexões sobre os tipos de análise de domínio e conclui que o que se deve buscar é uma análise de domínio que “permita delinear e comunicar o que se está analisando”.

O autor destaca que há, no mínimo, dois tipos principais de análise de domínio:

- a) a análise instrumental que é utilizada pelos “desenvolvedores de sistemas de organização de conhecimento” (TENNIS, 2012, p. 6); e
- b) a análise descritiva que é utilizada por pesquisadores com o objetivo de delimitar o domínio a partir dos interesses dos próprios pesquisadores. Pode ou não ser realizada a partir da criação de mapas bibliométricos. Descreve um domínio “com vistas a pesquisas básicas” (TENNIS, 2012, p.6 e 9).

Para o autor, independentemente do tipo, a análise de domínio só será coerente se

apresentar alguns elementos básicos: definições; escopo; alcance e propósitos (TENNIS, 2012, 7 e 10). Estes elementos são contemplados na análise do domínio mineração no Brasil, apresentada no capítulo 5.

As abordagens definidas por Hjørland (2002a) contribuem com o estabelecimento das diretrizes para organização, disseminação e recuperação dos atos normativos da ANM. A partir de algumas delas é possível estabelecer os objetivos e os métodos para o tratamento da documentação normativa da ANM.

As abordagens mais apropriadas são:

- a) estudos epistemológicos e críticos (considerados a base para as demais abordagens) que fornecem subsídios para:
 - seleção, organização, disseminação e recuperação da informação, considerando o nível de relevância; /e
 - estabelecimento de diálogos/relações com outras áreas de domínio;
- b) estudos empíricos de usuários (traçar os modelos mentais e as preferências da comunidade discursiva), orientando como organizar, disseminar e recuperar a documentação. O vínculo institucional da pesquisadora e a convivência diária com os usuários facilita a realização de estudos, a partir dos quais sejam definidas as características essenciais dos membros da comunidade discursiva; detectadas as dificuldades enfrentadas; e elencadas as principais demandas informacionais da comunidade para desempenhar a contento suas atividades e tomar decisões. Não foi apresentado estudo estruturado e consolidado, por não ser o objetivo da pesquisa. Mas é importante salientar que esta atividade é essencial para o êxito do projeto e será realizada em fase posterior;
- c) estudos históricos que permitam compreender a produção da documentação jurídica sobre mineração ao longo da história da ANM e do DNPM, mais especificamente, do Brasil e suas constituições;
- d) estudos de documentos e suas espécies, permitindo compreender as características principais da documentação jurídica, a questão da diplomática e as formas de disseminação dos documentos com texto integral. Os atos normativos da ANM se enquadram na conceituação de documento jurídico, mais especificamente legislação, e têm especificidades na forma, no conteúdo e no tratamento. Tais especificidades foram elencadas e, a partir delas, foram definidas diretrizes para trabalhar com os atos normativos;
- e) estudos das estruturas e instituições adaptados para o cenário da Administração Pública,

buscando conhecer os principais atores da ANM e o papel que representam na divisão interna de trabalho e na produção econômica daquele domínio, e sua importância para o desenvolvimento econômico e a troca de informação com outros domínios (por exemplo Direito Ambiental). Com base na divisão apresentada por Hjørland (2002a), das categorias de fontes de informação, os atos normativos produzidos e usados pela ANM e sua comunidade discursiva são fontes primárias de informação, sendo essenciais para o desenvolvimento das demais atividades. Estudos sobre a estrutura organizacional da ANM e o papel desempenhado por cada divisão são apresentados para elucidar as especificidades do domínio a partir, inclusive, da necessidade de uma instituição específica com servidores especializados, para o cumprimento das atividades-fim relacionadas à regulação da exploração e exploração mineral no Brasil e

- f) construção de tesouro que será utilizado na representação temática (indexação e recuperação da informação – abordagem 3 de Hjørland (2002a)) de informação específica, beneficiada com a construção de linguagem específica; ambas abordagens serão aprofundadas e implementadas numa fase posterior à da pesquisa ora apresentada. Esta abordagem não está prevista neste projeto, mas é vital para permitir a representação dos atos normativos num SRI ou num ambiente digital. Conforme apresentado nas justificativas, testes realizados no Portal da ANM apresentaram alto índice de revocação e baixo índice de precisão. Tal inconsistência decorre principalmente da total ausência de política de indexação dos atos normativos com o uso de linguagem documentária adequada. O que comprova a importância e necessidade da construção de linguagem que enriqueça o trabalho com os atos normativos da ANM e facilite o acesso às informações demandas. Ao considerar qual linguagem documentária será desenvolvida e utilizada no SRI, mais especificamente, para a indexação dos atos normativo, é importante conceituar tesouros. Segundo publicação do Ibict, tesouros são

[...] linguagens documentárias utilizadas no processo de indexação, são listas estruturadas de termos e suas relações, onde cada um deve representar um único conceito ou ideia, de forma a orientar indexadores e usuários, levando-os de uma ideia ao termo que melhor a expresse (PINHEIRO; FERREZ, 2014).

- g) estudos terminológicos foram timidamente realizados durante a leitura dos atos normativos realizada para a descrição do domínio, permitindo considerar apenas os critérios pragmáticos, ou seja, como os termos são utilizados na atividade específica da ANM e registrados nos diplomas legais e atos normativos que norteiam a tomada de decisão. Termos conceituados nos diplomas legais e na doutrina foram organizados numa terminologia da ANM, disponível no apêndice. Trata-se de pesquisa preliminar

que será posteriormente planejada e implementada para auxiliar as atividades relativas à construção do tesauro a partir de análises que considerem os critérios pragmáticos e semânticos utilizados pelo domínio para escolher e conceituar termos que o representam.

Tais abordagens, quando combinadas, permitem investigações relevantes com excelentes resultados, possibilitando relações entre teoria e prática da Análise de Domínio, especificamente no tratamento dos atos normativos da ANM.

Os contatos interdisciplinares, principalmente com Linguística, Direito e Ciência da Computação darão condições de especificar as diretrizes que serão utilizadas num SRI que garanta acesso rápido a informações relevantes e fidedignas por comunidade discursiva.

Para melhor compreensão da escolha das abordagens da Análise de Domínio concebidas por Hjørland, foi apresentada a análise descritiva do Domínio Mineração no Brasil a qual permite definir a terminologia específica, a comunidade discursiva, as práticas e os objetivos do domínio em questão. Em seguida foram apresentadas reflexões sobre os conceitos de documentação e informação jurídicas. A título de exemplificação, foram listadas e conceituadas espécies documentais decorrentes das atividades institucionais, considerando o universo da Administração Pública Federal, mais especificamente do Poder Executivo.

5 ANÁLISE DO DOMÍNIO DA MINERAÇÃO NO BRASIL

Conforme destacado pela literatura consultada (DANUELLO, 2007; GUIMARÃES, 2014; HJØRLAND, 2002a; HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995; TENNIS, 2012) a Análise de Domínio deve ser realizada a partir do estudo de suas principais características, objetivos, produção intelectual, atividades e produtos desenvolvidos. Tudo isso em diálogo com uma comunidade discursiva específica, numa perspectiva sociológica.

O principal objetivo da análise ora apresentada, é selecionar os elementos citados, relacionando-os com a comunidade discursiva, reunindo tudo que de alguma forma se relacione, e desconsiderando tudo que se distingue da área da mineração, ou seja, categorizando o domínio (GUIMARÃES, 2014).

Hjørland e Albrechtsen (1995) explicam que a comunidade discursiva considerada na Análise de Domínio, é fruto da divisão social do trabalho. Guimarães acrescenta que a comunidade discursiva é composta por

[...] membros participantes ativos (essa *cumplicidade acadêmica* ajuda a definir os limites do domínio), [e que] o domínio atua como paralelo às disciplinas, contribuindo para a identificação de uma ‘ecologia do trabalho’ (GUIMARÃES, 2014, p. 16) (grifo do autor).

A Mineração é a atividade responsável pela pesquisa, descoberta e aproveitamento dos recursos minerais. Possui peculiaridades exploradas e confirmadas por vários autores. Tais peculiaridades decorrem de fatores econômicos, políticos, físico/químicos, etc. Além disso, justificam que a atividade possua diplomas legais próprios, como o Código de Mineração²¹(CM) de 1967; e ramo específico do Direito – o Direito Minerário, os quais viabilizam e disciplinam as atividades de exploração (pesquisa) e exploração (extração) de recursos minerais; fundamentam os atos normativo produzidos pelo Ministério de Minas e Energia (MME) e pela ANM; e subsidiam as atividades e decisões da comunidade discursiva.

Para compreender a mineração como um domínio próprio do conhecimento e de produção econômica faz-se necessário apresentar sucinto histórico, seus conceitos elementares, suas principais características, suas peculiaridades, seus principais objetos de estudo, seus principais diplomas legais e o arranjo institucional do órgão regulador que representa parte da comunidade discursiva do domínio.

A história da mineração está intrinsecamente relacionada à própria história do Brasil, já que uma das matérias-primas cobiçadas pelos colonizadores era o ouro, metal nobre com

²¹ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0227.htm.

importância econômica ainda nos dias de hoje. No entanto, optou-se por focar apenas na história da regulação de tal atividade, para não tornar a análise muito extensa.

Os principais pressupostos analisados são: jurídicos; econômicos; sociais e políticos; estratégicos; e naturais e físicos.

5.1 Resumo histórico da regulação mineral no Brasil

A título de introduzir os leitores no objeto da pesquisa – a atividade minerária no Brasil e seu órgão regulador – é apresentado resumo da evolução da propriedade minerária no Brasil, desde o período colonial até a República, buscando mostrar, sem qualquer pretensão de aprofundamento teórico e crítico, que houve distintos ordenamentos jurídicos e distintos responsáveis pelo controle/regulação do setor.

O resumo foi estabelecido a partir de leituras de: Ataíde (2017); Brasil (1967; 1988; 2017; 2018 c); Freire (2010), Herrmann (2010); Hermann; Poveda e Silva (2009); e Ribeiro (2006).

A mineração representou e representa papel de destaque na história do Brasil e no seu desenvolvimento econômico. Devido ao grande potencial mineral, os colonizadores portugueses buscavam encontrar e explorar jazidas de metais e pedras preciosas, que contribuíssem para enriquecer e empoderar a metrópole.

As minas e jazidas integravam o patrimônio da Coroa Portuguesa, compondo o sistema regaliano. Tal sistema permitia que as riquezas minerais, embora patrimônio da Coroa Portuguesa, fossem exploradas por terceiros, desde que houvesse aprovação do monarca e o minerador pagasse o quinto sobre os recursos extraídos. Ao proprietário das terras onde havia jazidas, caso não se interessasse por explorá-las, cabia aceitar a exploração por terceiros e o recebimento de indenização.

Com a independência do Brasil em 1822, a situação das minas não sofreu alteração significativa, apenas deixaram de ser propriedade da Coroa Portuguesa, para pertencerem ao Império, compondo o sistema dominial imperial – a exploração das jazidas dependia da autorização do Imperador.

A Constituição de 1891 (predomínio do individualismo liberal), após a proclamação da República em 1889, trouxe mudança importante, pois as minas e jazidas minerais tornaram-se propriedade do superficiário do solo, o qual passava também a usufruir das riquezas do subsolo – direito de acessão ou sistema fundiário. Entende-se riquezas do subsolo como recursos minerais. Entretanto, apesar de o ordenamento jurídico considerar as riquezas minerais apenas

aquelas do subsolo, os recursos minerais estão presentes tanto no solo quanto no subsolo. Ao Estado cabia fiscalizar a atividade desenvolvida pelo superficiário. A fiscalização ficava sob a responsabilidade do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Apesar do privilégio previsto na Carta Magna, nem sempre o proprietário do solo possuía habilidades e conhecimento específico para a prática da mineração, nem tão pouco capital suficiente para financiar empreitada de alto risco.

Em 1915, a Lei “Pandiá Calógeras” (Decreto nº 2.933) determinou, no art. 7º, que “As minas pertencem à União, aos Estados, ou ao proprietário do solo com as limitações estabelecidas nesta lei”. Ou seja, como detalha o art. 11 desta mesma lei, o proprietário poderia explorar e explotar, sem a prévia autorização da União, desde que respeitasse “as exigências dos regulamentos de polícia e de segurança dos serviços” (BRASIL, 1915).

Em 1921, foi promulgada a Lei “Simões Lopes” (Decreto nº 4.265), considerada por muitos como o primeiro Código de Mineração Brasileiro. Novamente o direito do proprietário do solo e o direito sobre os recursos minerais são distintos, indo além, ao permitir que a propriedade fosse desapropriada caso representasse importância mineral. O art. 5º explica que “a mina constitui propriedade imóvel, assessoria do solo, mas distinta dele” O art. 6º explica como o proprietário pode usufruir da mina, “É permitido ao proprietário separar a mina do solo para o fim de arrendar, hipotecar ou alienar, e pode fazê-lo com relação à propriedade do solo, reservando para si a da mina” (BRASIL, 1921).

Segundo Ribeiro (2006, p. 6), a importância destas duas leis ao separar a “dupla” propriedade é incontestável, demonstrando a “reação, mesmo que modesta, à voracidade liberal dominante à época” e ressaltando a importância social da atividade minerária.

Vários acontecimentos importantes ocorreram em 1934 e merecem destaque: foi promulgada nova constituição para o Brasil; foi promulgado o primeiro Código de Minas; e foi criado o DNPM. Órgão hierarquicamente ligado ao Ministério da Agricultura e responsável pela regulação, fiscalização e fomento da atividade mineral no Brasil.

A Constituição de 1934 definiu que as riquezas minerais pertenciam à nação brasileira e estabeleceu o sistema dominial republicano. Mas para as jazidas já conhecidas dava-se o direito ao proprietário do solo manifestá-las. No entanto, as jazidas, até então desconhecidas, foram incorporadas ao patrimônio da nação, e sua exploração e posterior extração seriam autorizadas por meio de processo minerário.

Em 1940, foi redigido novo Código de Minas. A principal diferença foi o privilégio dado ao proprietário do solo de jazidas de agregados para construção civil. A estes era concedido prazo de cinco anos para manifestá-las.

O MME foi criado em 1960, pela Lei nº 3.782²², de 22 de julho de 1960. Desde 1930 até então, os assuntos de minas e energia eram competência do Ministério da Agricultura.

Alterações mais significativas ocorreram na Constituição de 1967. Das quais resultou a promulgação, no mesmo ano, do Código de Mineração. Código este que deu nova redação ao Código de Minas de 1940. Sua regulamentação ocorreu em 1968, por meio do Decreto nº 62.934²³, e não houve alteração referente às jazidas serem propriedade da União.

A promulgação da Constituição de 1988, na qual constam artigos específicos sobre a atividade minerária (detalhes são apresentados no quadro 1 – Diplomas Legais da Mineração), não condicionou a redação de novo CM.

O CM de 1967 vem sofrendo alterações, inclusões, novas redações e revogações desde o ano de sua promulgação. A título de exemplo, são citados alguns diplomas legais que estão, direta ou indiretamente, relacionados com o CM:

- a) Lei nº 6.567/1978 que “Dispõe sobre regime especial para exploração e o aproveitamento das substâncias minerais que especifica [...]” (BRASIL, 1978);
- b) Lei nº 7.805/1989 que “Altera o Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências” (BRASIL, 1989a);
- c) Lei nº 7.990/1989 que “Institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataformas continentais, mar territorial ou zona econômica exclusiva, [...]” (BRASIL, 1989b);
- d) Lei nº 13.540/2017 que “Altera as Leis nºs 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e 8.001, de 13 de março de 1990, para dispor sobre a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Cfem) (BRASIL, 2017c);
- e) Lei nº 13.575, de 26/12/2017 que “Cria a Agência Nacional de Mineração (ANM); extingue o Departamento Nacional de Produção Mineral, altera as Leis nºs 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 Del nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (CM)” (BRASIL, 2017d);

²² Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-3782-22-julho-1960-354459-publicacaooriginal-1-pl.html>>

²³ Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-62934-2-julho-1968-404797-publicacaooriginal-1-pe.html>.

- f) Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018, que “Regulamenta o Decreto-lei nº 227. De 28 de fevereiro de 1967; a Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, a Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e a Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017” (BRASIL, 2018c).

Algumas das alterações visaram adequar o diploma legal às mudanças econômicas, sociais, tecnológicas e políticas, outras promoveram mudanças em setores diretamente relacionados à atividade minerária, como a criação de novo órgão regulador e novas resoluções sobre os royalties da mineração.

Mais especificamente sobre a CF de 1988 e seus artigos sobre mineração, compreende-se que os recursos minerais pertencem ao domínio público, sendo de uso dominial, o que obriga o interessado na exploração e exploração a comunicar seu interesse e solicitar anuência da autoridade que, conforme o tipo de regime de aproveitamento, disponibilizará a autorização, concessão, licença ou permissão.

Para Martins (2011, p. 36), os artigos da CF de 1988, ao manterem o domínio da União sobre os recursos minerais e outorgar a propriedade dos bens minerais a particulares, refletem “o interesse do Estado em garantir a soberania sobre o solo e subsolo mineralizado e a importância das entidades de direito privado para a produção de bens minerais”.

Na primeira década do século XXI, o setor minerário passou a vislumbrar mudanças que contemplam a redação de novo Marco Regulatório. Em 2017, foram publicadas três Medidas Provisórias (MP) nº 789, 790 e 791 a este respeito. A MP nº 789 foi aprovada com a promulgação da Lei nº 13.540, de 18/12/2017, que se refere aos royalties da mineração (Cfem); a MP nº 790 não foi votada e caducou, após o período previsto conforme art. 62 da CF de 1988; a MP nº 791, transformada na Lei nº 13.575, de 26/12/2017, extinguiu o DNPM e criou a ANM, novo órgão regulador da atividade minerária no Brasil. Ambas as leis precisam ser regulamentadas.

No aguardo dos respectivos decretos de regulamentação, o setor mineral do Brasil, vive um momento de insegurança jurídica que resulta em poucos investimentos. Mesmo assim, a mineração mantém papel de destaque e de importância econômica, política, social e estratégica.

Em 16 de março de 2018, o MME disponibilizou em seu portal Consulta Pública nº 44, referente à realização de Audiência Pública para discussão sobre o “aprimoramento do projeto de decreto para atualizar a regulamentação do Código de Mineração” (BRASIL, 2018a). O objetivo foi dar continuidade ao processo de revitalização do setor mineral e suprir demandas relacionadas diretamente à caducidade da MP nº 790/2017 que tinha o objetivo de

Alterar o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, – Código de Mineração, e a Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, que dispõe sobre regime especial para exploração e aproveitamento das substâncias minerais que especifica [...]” (BRASIL,

2017e).

Outra questão importante a considerar é que o Decreto nº 62.938, de 1968, que regulamentou o CM de 1967, não sofreu qualquer alteração desde sua publicação, não contemplando “as importantes modificações sofrida pelo CM no decurso de cinco décadas” (BRASIL, 2018b).

Em 12 de junho de 2018, o Decreto nº 9.406 foi publicado, tendo como principais propostas: fortalecer o setor, promovendo mais transparência, eficiência e agilidade aos processos minerários; atualizar o conceito de recursos e reservas minerais; estimular ações para o reaproveitamento de rejeitos de mineração; dirimir a insegurança jurídica para assim garantir investimentos em novos projetos; garantir que a disponibilidade passe a ser realizada por leilão eletrônico (BRASIL, 2018c). A forma específica e vigente até a publicação do decreto era a de licitação que permite acesso aos recursos minerais. Conforme o art. 46, do Decreto nº 9.406/2018, “com vistas a avaliar o potencial de atratividade da área desonerada para leilão eletrônico, a ANM poderá, a seu critério, submetê-la a oferta pública prévia, conforme estabelecido em Resolução da ANM” (BRASIL, 2018c).

5.2 Diplomas legais da mineração no Brasil

A análise foi iniciada com a apresentação dos principais diplomas legais que norteiam e regulam a atividade minerária no Brasil desde 1934 (quadro 1). O número de diplomas legais referentes à mineração no Brasil é extenso. Foram selecionados os mais significativos e que estão relacionados ao objetivo de descrever o Domínio.

Há muitos outros diplomas legais relacionados à atividade minerária brasileira que foram publicados após a promulgação do CM de 1967, boa parte com alterações, inclusões ou revogações do CM, adequando-o às mudanças de mercado interno e externo, tecnológicas e políticas. Mas para não tornar o quadro muito extenso, foram selecionados os mais representativos para a descrição da Mineração como domínio de conhecimento específico.

Em seguida, no quadro 2 foram elencados os artigos da CF de 1988 referentes direta ou indiretamente à mineração e aos princípios da Administração Pública. Tais artigos são justificados e compreendidos devido ao papel essencial que a mineração representa para a manutenção da Soberania Nacional, “na medida que fornece os insumos necessários à indústria de transformação, e à sua exportação” (HERRMANN, 2010, p. 17). O que também justifica estudos que possibilitem “aproveitamento cada vez mais racional das reservas minerais [...],

com o menor custo de produção, com menor impacto ao meio ambiente e maior segurança operacional no trabalho nas minas” (BRASIL, 2009, p. 5).

As características da mineração foram melhor detalhadas na normatização infraconstitucional – Del. n. 227, de 28/2/1967 (Código de Mineração). Conforme previsto na Lei nº 13.575, de 26/12/2017, art. 36 “caberá ao Poder Executivo federal instalar a ANM, e seu regulamento deverá ser aprovado em decreto do Presidente da República, no qual será definida sua estrutura regimental” e art. 37 “fica mantida a estrutura regimental e organizacional estabelecida pelo Decreto nº 7.092, de 2 de fevereiro de 2010, enquanto não for editado o decreto a que se refere o art. 36 desta Lei”. Como o Decreto, com a estrutura regimental da ANM, não foi publicado até o término desta pesquisa, foi mantida a redação original do CM. Sendo assim, onde se lê DNPM, deve-se considerar também ANM.

Dos 98 artigos que compõem o Del n. 227, foram selecionados os mais representativos para descrever as peculiaridades da atividade minerária (quadro 3). Conceitos específicos explicitados nos diplomas legais foram organizados numa Terminologia, disponibilizada no apêndice, e essencial na descrição de um domínio. A alimentação e organização da terminologia será contínua, pois é o embrião do Tesaurus para a representação da documentação normativa da ANM.

A análise dos diplomas legais apresentada não foi aprofundada. Alguns foram escolhidos apenas para demonstrar que a atividade minerária exige diplomas legais específicos e que está em constante adequação aos cenários econômico, político, social e ambiental. Deste modo, para não tornar a lista das referências utilizadas nesta dissertação extremamente extensa, optou-se por referenciar apenas os diplomas legais que foram citados em outras partes da dissertação. Ou seja, muitos dos diplomas aqui citados a título de exemplo não são citados na lista de referências. Afinal o objetivo da pesquisa não é se aprofundar nas questões teóricas do Direito Minerário e seus respectivos diplomas legais.

Quadro 1 – Principais Diplomas Legais referentes à mineração brasileira (continua)

Diploma Legal	Ementa	Situação	Link	Observações
Decreto-Lei nº 7.841, de 8/8/1945	“Código de Águas Minerais”	Não consta revogação expressa	https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del7841.htm	
Decreto-Lei nº 227, de 28/2/1967	“Dá nova redação ao Decreto-Lei nº 1985 (Código de Minas) de 29 de janeiro de 1940. ”	Não consta revogação expressa	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0227.htm	Teve como principal objetivo adequar a legislação ao contexto econômico, social, tecnológico e à criação do Ministério de Minas e Energia em 1960. Apesar de substituir o Código de 1940, este não foi oficialmente revogado. Mas é rara sua utilização, salvo para processos minerários muito antigos.
Decreto nº 62.934, de 2/7/ 1968	“Aprova o Regulamento do CM.”	Não consta revogação	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D62934.htm	Sofreu alterações que não são citadas nesta pesquisa, mas estão disponíveis nos portais.
Lei nº 6.567, de 24/9/1978	“Dispõe sobre regime especial para exploração e o aproveitamento das substâncias minerais que especifica e dá outras providências”	Não consta revogação	http://www.planalto.gov.br/CCIVil_03/LEIS/L6567.htm	Nova redação e inclusões pela Lei nº 8.982, de 1995. Revogou o art. 8º do CM. Estabelece novo tipo de regime de exploração mineral.
Lei nº 7.805, de 18/7/1989	“Altera o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências”	Não consta revogação	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7805.htm	Regulamentada pelo Decreto nº 98.812, de 9/1/1990 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D98812.htm
Lei nº 7.990, de 28/12/1989	“Institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, e dá outras providências”	Não consta revogação expressa	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7990.htm	Substituiu o Imposto Único sobre Minerais. A mais recente alteração foi feita pela Lei nº 13.540, de 18/12/2017. Após intensas discussões sobre a Reforma do CM e os royalties da mineração e aprovação da Medida Provisória nº 789, de 25/7/2017. O texto em HTML no Portal do Planalto já está atualizado.

Quadro 1 – Principais Diplomas Legais referentes à mineração brasileira (conclusão)

Diploma Legal	Ementa	Situação	Link	Observações
Lei nº 9.827, de 1999	“Acrescenta parágrafo único ao art. 2º do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, com a redação dada pela Lei nº 9.314, de 14 de novembro de 1996.”	Não consta revogação	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9827.htm	Lei que cria o Regime de aproveitamento: Permissão de Extração Mineral – específico para uso imediato das substâncias em obras realizadas diretamente por órgão da administração direta ou autarquias das três esferas.
Lei nº 11.685, de 2/6/2008	“Institui o Estatuto do Garimpeiro e dá outras providências.”	Não consta revogação	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11685.htm	Em resposta à Lei nº 7.805/1989, que alterou o Decreto-Lei 227/1967, criando o regime de permissão de lavra garimpeira.
Lei nº 13.540, de 18/12/2017	“Altera as Leis nºs 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e 8.001, de 13 de março de 1990, para dispor sobre a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM).”	Não consta revogação	http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13540.htm	Conversão da Medida Provisória nº 789, de 25/7/2017, a qual detalhou o “tratamento jurídico da Cfem” (ATAÍDE, 2017, p. 228)
Lei nº 13.575, de 26/12/2017	“Cria a Agência Nacional de Mineração (ANM); extingue o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); altera as Leis nºs 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.”	Não consta revogação	http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13575.htm	Fruto de discussões desde o início do século XXI que resultaram na publicação da MP nº 791, de 25/7/2017, convertida nesta lei. Um dos principais objetivos é fortalecer o ente federado responsável pela regulação da atividade mineral para fortalecer
Decreto nº 9.406, de 12/6/2018	“Regulamenta o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, a Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, a Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e a Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017.”	Não consta revogação	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9406.htm	Substituiu parte das MP nº 790, de 25/7/2017, que propunha várias mudanças no Código de Mineração.
Decreto nº 9.407, de 12/6/2018	“Regulamenta o disposto no inciso VII do § 2º e no § 5º do art. 2º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990”	Não consta revogação	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9407.htm	Vem em resposta a alterações na Lei nº 8.001/1990, em decorrência da publicação da Lei nº 13.540/2017.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de pesquisa no LexML.

Quadro 2 - Artigos da Carta Magna de 1988 relacionados à mineração brasileira (continua)

Artigo	Texto	Observações
Art. 20	“Estabelece que os recursos minerais, inclusive do subsolo, são bens da União.”	Dominialidade da União
Art. 22	“Compete exclusivamente à União legislar sobre [...] jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia [...]”	Dominialidade da União
Art. 21	“Compete à União: [...] XXV – estabelecer as áreas e as condições para o exercício da atividade de garimpagem em forma associativa. ”	Uma das formas de exploração recebendo atenção especial na Carta Magna
Art. 23	“É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...] XI – registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios. [...].”	Atuação das três esferas da Federação, sendo que a União cabe estabelecer a política nacional e os convênios respectivos (MARTINS, 2011).
Art. 24	“Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar corretamente sobre: [...] VI – florestas, caça, [...], defesa do solo e dos recursos naturais, [...].”	Permite aos Estados responder às peculiaridades locais.
Art. 37	“A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...].”	Os atos da ANM devem ser publicizados e seus agentes deve agir obedecendo a todos estes princípios citados.
Art. 48	“Cabe ao Congresso Nacional, com a Sanção do Presidente da República [...] dispor sobre todas as matérias de competência da União, especialmente sobre: [...] V – limites do território nacional, espaço aéreo e marítimo e bens do domínio da União. [...].”	Dominialidade da União torna os recursos minerais sujeitos às “normas emanadas do Congresso Nacional, com a sanção do presidente da República” (MARTINS, 2011, p. 32).
Art. 49	“É da competência exclusiva do Congresso Nacional: [...] XVI – autorizar, em terras indígenas, a exploração e o aproveitamento de recursos hídricos e a pesquisa e lavra de riquezas minerais. [...].”	Não cabe veto ou sanção por parte do presidente da República. Não há legislação específica sobre a exploração de recursos minerais em terras indígenas.
Art. 174	“Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado. [...] § 4º As cooperativas a que se refere o parágrafo anterior terão prioridade na autorização ou concessão para pesquisa e lavra dos recursos e jazidas de minerais garimpáveis, nas áreas onde estejam atuando, e naquelas fixadas de acordo com o art. 21, XXV, na forma da lei. ”	Atenção do Estado às atividades de garimpagem.

Quadro 2 - Artigos da Carta Magna de 1988 relacionados à mineração brasileira (conclusão)

Artigo	Texto	Observações
Art. 176	<p>Esclarece que “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.</p> <p>§ 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 [...]”</p>	Dualidade imobiliária; dominialidade da União. Dá poderes legislativos à União, dispensando a concorrência pública.
Art. 177	Define que “pesquisa, lavra, enriquecimento, processamento, industrialização e comércio de minérios e minerais nucleares e seus derivados [...]” são monopólio da União.	Dominialidade da União
Art. 225, § 2º	Estabelece 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”.	Pressuposto natural e ambiental. Apresentação e execução do Plano de Recuperação de Área Degradada (Prad)
Art. 23, § 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.”	Até 2018 não foi promulgada lei específica que regulamente a exploração mineral em área indígena

Fonte: Elaborado pela autora, a partir do texto integral da Constituição Federal de 1988.

Quadro 3 – Artigos do Código de Mineração de 1967²⁴ (continua)

Artigo	Texto	Observações
Art. 1º	“Compete à União administrar os recursos minerais, a indústria de produção mineral e a distribuição, o comércio e o consumo de produtos minerais.”	Trata da dominialidade da União. Relaciona-se ao Art. 20 da CF.
Art. 2º	Os regimes de aproveitamento das substâncias minerais, para efeito deste Código, são: ²⁵	Redação dada pela Lei nº 9.314, de 1996.
Art. 3º	Este código regula: I – os direitos sobre as massas individualizadas de substâncias minerais ou fósseis, encontradas na superfície ou no interior da terra, formando os recursos minerais do País; II – o regime de seu aproveitamento; e III – a fiscalização pelo Governo Federal da pesquisa, lavra e de outros aspectos da indústria mineral. § 2º Compete ao Departamento Nacional de Produção Mineral a execução deste Código e dos diplomas legais complementares.	Renumerado do Parágrafo Único para § 2º pela Lei nº 9.314, de 1996. Ente regulador da atividade minerária no Brasil – extinto DNPM e atual ANM, mas há algumas responsabilidades que cabem ao MME.
Art. 6º, Parágrafo único	Consideram-se parte integrantes da mina: edifícios, construções, máquinas, aparelhos e instrumentos destinados à mineração e ao beneficiamento do produto da lavra, desde que seja realizado na área de concessão da mina; servidões indispensáveis ao exercício da lavra; animais e veículos empregados no serviço; materiais necessários aos trabalhos da lavra, quando dentro da área concedida; e, provisões necessárias aos trabalhos da lavra, para um período de 120 (cento e vinte) dias.	A mina não se resume aos recursos minerais, tudo utilizado na atividade de exploração e exploração constitui a mina.
Art. 11	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 (DNPM), atendidos os demais requisitos cabíveis, estabelecidos neste Código; [...]	Tal modalidade busca fomentar a pesquisa e a lavra mineral, mas poderá ser alterada, segundo estudos sobre a atualização do Código.
Art. 13	As pessoas naturais ou jurídicas que exerçam atividades de pesquisa, lavra, beneficiamento, distribuição, consumo ou industrialização de reservas minerais, são obrigadas a facilitar aos agentes do DNPM a inspeção de instalações, equipamentos e trabalhos, bem como a fornecer-lhes informações sobre: I – volume de produção e características qualitativas dos produtos; II – condições técnicas e econômicas da execução dos serviços ou da exploração das atividades mencionadas no <i>caput</i> deste artigo; III – mercados e preços de venda; IV – quantidade e condições técnicas e econômicas do consumo de produtos minerais.	A fiscalização realizada pelos agentes do órgão regulador deverá ser respeitada e facilitada pelos responsáveis pela atividade minerária.

²⁴ Este quadro foi elaborado entre os meses de março e abril de 2018, por isso alterações decorrentes da publicação do Decreto nº 9.406, de 12/6/2018 não são consideradas.

²⁵ Os regimes de aproveitamento mineral são apresentados em quadro específico na seção 5.3.1 (pressupostos jurídicos).

Quadro 3 – Artigos do Código de Mineração de 1967 (continuação)

Artigo	Texto	Observações
Art. 15	“A autorização de pesquisa será outorgada pelo DNPM a brasileiros, pessoa natural, firma individual ou empresas legalmente habilitadas, mediante requerimento do interessado. Parágrafo Único. Os trabalhos necessários à pesquisa serão executados sob a responsabilidade profissional de engenheiro de minas, ou de geólogo, habilitado ao exercício da profissão. ”	Exigência de profissional devidamente qualificado e legalmente registrado para realizar as atividades de pesquisa mineral.
Art. 26, § 4º	“As vistorias realizadas pelo DNPM, no exercício da fiscalização dos trabalhos de pesquisa e lavra de que trata este Código, serão custeadas pelos respectivos interessados, na forma do que dispuser portaria do Diretor-Geral da referida autarquia. ”	Diferentemente de outras atividades econômicas, a fiscalização realizada pelo ANM é custeada pelo requerente. Tal decisão permanece com a criação da ANM.
Art. 27	“O titular de autorização de pesquisa poderá realizar os trabalhos respectivos, e as obras e serviços auxiliares abrangidos pelas áreas a pesquisar, desde que pague aos respectivos proprietários ou posseiros uma renda pela ocupação dos terrenos e uma indenização pelos danos e prejuízos que possam ser causados pelos trabalhos de pesquisa [...].”	Devido à importância que a mineração representa para a Nação, o proprietário ou posseiro, da área onde se localiza a jazida, não pode impedir que seja realizada a exploração e exploração minerais, mas deve ser devidamente ressarcido.
Art. 30	“Realizada a pesquisa e apresentado o relatório exigido nos termos do inciso V do art. 22, o DNPM verificará sua exatidão e, à vista de parecer conclusivo, proferirá despacho de: Art. 30. Realizada a pesquisa e apresentado o relatório exigido nos termos do inciso V do art. 22, o DNPM verificará sua exatidão e, à vista de parecer conclusivo, proferirá despacho de: I - aprovação do relatório, quando ficar demonstrada a existência de jazida; II - não aprovação do relatório, quando ficar constatada insuficiência dos trabalhos de pesquisa ou deficiência técnica na sua elaboração; III - arquivamento do relatório, quando ficar demonstrada a inexistência de jazida, passando a área a ser livre para futuro requerimento, inclusive com acesso do interessado ao relatório que concluiu pela referida inexistência de jazida; [...].”	Redação e inclusão dada pela Lei nº 9.314, de 1996.
Art. 49	“Os trabalhos de lavra, uma vez iniciados, não poderão ser interrompidos por mais de 6 (seis) meses consecutivos, salvo motivo comprovado de força maior. ”	Devido à importância econômica e estratégica da atividade.
Art. 50	“O Relatório Anual das atividades realizadas no ano anterior deverá conter, entre outros, dados sobre os seguintes tópicos: [...] III – quadro mensal, em que figurem, pelo menos, os elementos de: produção, estoque, preço médio de venda, destino do produto bruto e do beneficiado, recolhimento do Imposto Único e o pagamento do Dízimo do proprietário; IV - número de trabalhadores da mina e do beneficiamento; V - investimentos feitos na mina e nos trabalhos de pesquisa; VI - balanço anual da empresa. ”	O Ral é o principal documento que comprova que a exequibilidade técnico-econômica está sendo cumprida. Suas informações são consolidadas e analisadas pelos especialistas da ANM e publicadas na série Estatística e Economia Mineral.

Quadro 3 – Artigos do Código de Mineração de 1967 (conclusão)

Artigo	Texto	Observações
Art. 63	“O não cumprimento das obrigações decorrentes das autorizações de pesquisa, das permissões de lavra garimpeira, das concessões de lavra e do licenciamento implica, dependendo da infração, em: I - advertência; II - multa; e III - caducidade do título. ”	O minerador que não cumprir as exigências pode perder o direito a realizar as atividades prevista no regime de autorização concedido. Tal rigidez decorre da importância da mineração para a economia nacional.
Art. 65	“Será declarada a caducidade da autorização de pesquisa, ou da concessão de lavra, desde que verificada quaisquer das seguintes infrações: a) caracterização formal do abandono da jazida ou mina; b) não cumprimento dos prazos de início ou reinício dos trabalhos de pesquisa ou lavra, apesar de advertência e multa; d) prosseguimento de lavra ambiciosa ou de extração de substância não compreendida no Decreto de Lavra, apesar de advertência e multa; e, e) não atendimento de repetidas observações da fiscalização, caracterizado pela terceira reincidência, no intervalo de 1 (hum) ano, de infrações com multas. ”	Conforme observações da versão multivigente, as punições sofreram alterações, considerando o texto da MP nº 790 de 2017. Como a MP caducou, o texto voltou para sua redação anterior. Entretanto, como prevalece o desejo da Casa Civil de alterar vários artigos do CM, é bem possível que novas redações sejam apresentadas para as punições.
Art. 78	“Por motivo de ordem pública, ou em se verificando malbaratamento de determinada riqueza mineral, poderá o Ministro das Minas e Energia, por proposta do Diretor-Geral do DNPM, determinar o fechamento de certas áreas às atividades de garimpagem, fискаção ou cata, ou excluir destas a extração de determinados minerais. ”	
Art. 90	“Quando se verificar em jazida em lavra a concorrência de minerais radioativos ou apropriados ao aproveitamento dos misteres da produção de energia nuclear, a concessão, só será mantida caso o valor econômico da substância mineral, [...], seja superior ao dos minerais nucleares que contiver. “	Valor estratégico e valor econômico devem ser considerados.
Art. 92	“Art. 92. O DNPM manterá registros próprios dos títulos minerários. ”	Redação dada pela Lei nº 9.314, de 1996. Obrigações cartoriais do órgão regulador.
Art. 93	“Serão publicados no Diário Oficial da União os alvarás de pesquisa, as portarias de lavra e os demais atos administrativos deles decorrentes. ”	No Art. 37 da CF de 1988 “A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...] (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)”

Fonte: Elaborado pela autora, a partir do texto integral do Código de Mineração de 1967.

5.3 Pressupostos da mineração no Brasil

A análise dos pressupostos da atividade minerária teve como principais fontes de pesquisa:

- a) legislação: CF de 1988, Del nº 227, de 28/2/1967 (CM); Lei nº 13.540, de 18/12/2017; Lei n. 13.575, de 26/12/2017 (Criação da ANM e extinção do DNPM), Decreto nº 9.406, de 12/6/2018. Tais diplomas legais têm como principais objetivos garantir os interesses da nação e proteger a capacidade competitiva do país nos mercados internacionais²⁶.
- b) doutrina e jurisprudência: nas publicações de Ataíde (2017), Freire (2010, 2011, 2013), Herrmann (2010); Herrmann; Poveda e Silva (2009); Martins (2011); Meirelles (1972); e Ribeiro (2006); e
- c) portal da ANM e Portal do Guia do Minerador (sítio desenvolvido e alimentado pelos servidores do DNPM/PE²⁷).

A partir da leitura das fontes elencadas, foram apresentados os principais pressupostos e características da atividade minerária brasileira; suas relevâncias social, política, econômica e estratégica; a necessidade de ente regulador específico e suas principais atribuições e características; as demais instituições que de forma direta ou indireta se relacionam e contribuem com a mineração no Brasil e as especificidades do Direito Minerário.

A divisão dos pressupostos foi baseada no estudo de Herrmann (2010) com o acréscimo de informações das demais fontes analisadas.

5.3.1. Pressupostos Jurídicos

A atividade minerária é rigidamente controlada pelo Estado e as responsabilidades e competências legislativas e administrativas estão quase que totalmente centralizadas na esfera federal (ATAÍDE, 2017):

- a) cabe à União estabelecer a política mineral e os convênios com as esferas estaduais e municipais para que a regulação ocorra considerando as peculiaridades regionais.
- b) exige diplomas legais específicos para que a atividade seja devidamente regulada. Aqui são citados apenas alguns, pois no quadro 1 os diplomas legais, considerados importantes para esta pesquisa, são elencados. Além dos diplomas legais, é citada a

²⁶ A pesquisa dos diplomas legais foi realizada até 14 de junho de 2018.

²⁷ Disponível em: <http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/Guia/indice.php>

Portaria nº 155 do DNPM, que consolidou os principais atos normativos utilizados diuturnamente pelos servidores da ANM:

- Decreto-lei nº 227, de 1967;
 - Constituição Federal, de 1988;
 - Lei nº 13.540, de 18 dezembro de 2017;
 - Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017;
 - Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018;
 - Portaria do DNPM nº 155, de maio de 2016.
- c) administração/controle/regulação/fomento feitos por ente federado específico – ANM, a partir de 27 de dezembro de 2017; e DNPM de 8 de março de 1934 a 26 de dezembro de 2017;
- d) como os recursos minerais pertencem à União (dominialidade federal), qualquer atividade minerária depende de sua prévia autorização. A anuência é concedida pelo MME ou pela ANM, por meio dos regimes minerários (ATAÍDE, 2017, p. 52-53);
- e) direito de prioridade para garantir a outorga do título de autorização de pesquisa e título de concessão de lavra (RIBEIRO, 2006);
- f) “os trabalhos necessários à pesquisa serão executados sob a responsabilidade profissional de engenheiro de minas ou de geólogo, habilitado ao exercício da profissão”, conforme art. 15, Parágrafo único, do Del nº 227 de 1967 (BRASIL, 1967b);
- g) dualidade imobiliária. Quando o proprietário/superficiário/posseiro é dono da terra, mas não dos recursos minerais nela disponíveis, seja no solo ou subsolo. Separação entre solo e jazida;
- h) o minerador tem o domínio sobre os bens extraídos (bens móveis) da jazida (bem imóvel), a partir do momento que obtém a concessão de lavra ou o registro de extração (ATAÍDE, 2017, p. 53);
- i) o proprietário/superficiário tem direito a parte do valor do aproveitamento mineral realizado por terceiros em sua propriedade (BRASIL, 1967b);
- j) servidão mineral²⁸ refere-se à dependência do minerador de áreas além daquela prevista no título obtido, as quais são indispensáveis para a realização da pesquisa ou exploração. Diferentemente da servidão prevista no Código Civil, a servidão mineral é justificada pelo caráter de utilidade pública exercido pela mineração, pelo qual se justifica “a supremacia do interesse público no desenvolvimento da mineração sobre os interesses

²⁸ Detalhes sobre o conceito estão disponíveis no Apêndice - Terminologia da ANM.

individuais” (FREIRE, 2013). É justificada também pelo papel estratégico representado por alguns recursos minerais;

- k) o minerador tem por obrigação recuperar a área degradada pela exploração e exploração mineral;
- l) o minerador tem por obrigação apresentar projeto referente ao fechamento da mina, no qual pode incluir, segundo o art. 5º do Decreto nº 9.406/2018:
 - a recuperação ambiental da área degradada;
 - a desmobilização das instalações e dos equipamentos que compoñham a infraestrutura do empreendimento;
 - a aptidão e o propósito para o uso futuro da área; e
 - o monitoramento e o acompanhamento dos sistemas de disposição de rejeitos estéreis, da estabilidade geotécnica das áreas mineradas e das áreas de servidão, do comportamento do aquífero e da drenagem das águas (BRASIL, 2018c).
- m) normas específicas de controle e monitoramento das barragens de rejeito;
- n) atividade com etapas específicas:
 - pesquisa (exploração) (no regime de licenciamento, esta etapa não é necessária);
 - extração/exploração; e
 - beneficiamento.
- o) regimes legais de aproveitamento que regem a atividade:
 - autorização de pesquisa
 - concessão de lavra;
 - licenciamento mineral;
 - permissão de lavra garimpeira (criado pela Lei nº 7.805, de 18/7/1989);
 - registro de extração mineral; e
 - monopolização.

Os regimes de autorização e de concessão são institutos clássicos do Direito Administrativo. São utilizados em vários setores da economia, por exemplo, na produção e distribuição de Energia Elétrica (MARTINS, 2011). Entretanto, os relacionados à atividade mineral possuem peculiaridades apresentadas no quadro 4.

Quadro 4 – Regimes Legais de Exploração e Aproveitamento dos Bens Minerais²⁹

Regime Legal	Objetivo	Título Minerário Legal	Órgão/Autoridade competente para emissão do ato
Autorização de pesquisa	Ocorre quando depender da publicação de Alvará de Autorização, assinado pelo Diretor-Geral da ANM (BRASIL, 2018c). Atende aos “interessados em substâncias minerais metálicas, substâncias destinadas à industrialização e em água mineral” (BRASIL - GUIA DO MINERADOR).	Alvará de Autorização de Pesquisa	ANM/ DG
Concessão de Lavra	Ocorre quando depender da publicação de Portaria de Lavra, assinada pelo Ministro de Estado de Minas e Energia ou quando outorgada pela a ANM se tiver por objetos as substâncias minerais de que trata o art. 1º da Lei nº 6.567, de 1978. Atende aos “interessados em substâncias minerais metálicas, substâncias destinadas à industrialização e em água mineral” (BRASIL - GUIA DO MINERADOR).	Portaria de Lavra ou Concessão de Lavra	MME/Ministro ou ANM/DG
Licenciamento mineral	Ocorre quando depender "de licença expedida em obediência a regulamentos administrativos locais e de registro da licença" na ANM (BRASIL, 2018c). Este regime é utilizado na extração de substâncias com uso imediato na construção civil (areia, brita, agregados da construção civil); da argila vermelha e do calcário para corretivo de solo. Depende da vontade das prefeituras e dos proprietários do solo. O objetivo deste tipo de regime é agilizar a exploração dos agregados para construção civil.	Licença Municipal específica	Prefeitura Municipal (autoridade da jurisdição)
		Registro desta licença na ANM	ANM/DG
Permissão de Lavra	Destina-se “ao aproveitamento imediato de jazimento mineral que, por sua natureza, dimensão, localização e utilização econômica, possa ser lavrado, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa, segundos critérios fixados pelo DNPM” (Parágrafo único do art. 1º da Lei 7.805, de 18/7/1989). Destarte, não é regido pelo CM. Depende de permissão expedida pela ANM.	Portaria de Permissão de Lavra Garimpeira	ANM
Permissão de Extração Mineral	Semelhante ao Licenciamento Mineral, por tratar de substâncias específicas utilizadas na construção civil. Mas a permissão é concedida apenas para “uso exclusivo em obras públicas executadas diretamente pelos órgãos da administração direta e autárquica da União, Estados, do Distrito Federal e dos Municípios [...]” (Redação dada pela Lei nº 9.827, de 1999) Será permitida, por meio de registro de extração, a ser disciplinado em Resolução da ANM (BRASIL, 2018, art.13)	Declaração de Registro de Extração	ANM -DG

Fonte: SILVA, M. V. L. (2001 apud HERRMANN; POVEDA; SILVA, 2009, p. 94) com informações adicionais e atualizações, conforme Decreto nº 9.406, de 12/6/2018.

²⁹ Adaptado do Anexo I de Herrmann, Poveda e Silva (2009, p. 94), com informações adicionais do art. 2º do Código de Mineração e do Portal do DNPM/PE - Guia do Minerador. O regime de monopolização não consta do Decreto nº 9.406, de 12/6/2018, por isso não é citado.

Outro pressuposto jurídico importante da exploração mineral brasileira é a cobrança de imposto específico – Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Cfem), criada em 1989, conforme a Lei nº 8.001, de 13/3/1990, e sua alteração, segundo a Lei nº 13.540, de 18/12/2017. A Cfem pode ter sua alíquota no limite de até 4%, a qual incidirá, de forma resumida, em venda, consumo, ou exportação do bem mineral; arrematação, quando a aquisição ocorrer em hasta pública; primeira aquisição dos bens minerais oriundos do regime de permissão de lavra garimpeira (BRASIL, 2017c).

A distribuição da alíquota da Cfem é feita considerando os respectivos percentuais:

- a) 7% (sete por cento) para a entidade reguladora do setor de mineração;
- b) 1% (um por cento) para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), instituído pelo Decreto-Lei nº 719³⁰, de 31 de julho de 1969, e restabelecido pela Lei nº 8.172³¹, de 18 de janeiro de 1991, destinado ao desenvolvimento científico e tecnológico do setor mineral;
- c) 1,8% (um inteiro e oito décimos por cento) para o Centro de Tecnologia Mineral (Cetem), vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, criado pela Lei nº 7.677³², de 21 de outubro de 1988, para a realização de pesquisas, estudos e projetos de tratamento, beneficiamento e industrialização de bens minerais;
- d) 0,2% (dois décimos por cento) para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), para atividades de proteção ambiental em regiões impactadas pela mineração;
- e) 15% (quinze por cento) para o Distrito Federal e os Estados onde ocorrer a produção;
- f) 60% (sessenta por cento) para o Distrito Federal e os Municípios onde ocorrer a produção;
- g) 15% (quinze por cento) para o Distrito Federal e os Municípios, quando afetados pela atividade de mineração e a produção não ocorrer em seus territórios (BRASIL, 1990; 2017b).

Esta compensação, conforme sua denominação, é uma das peculiaridades da atividade minerária e representa a principal receita colhida pela União e demais entes da Federação. Sua distribuição demonstra a preocupação em oferecer algum tipo de compensação, principalmente para os municípios onde são realizadas a exploração e exploração, em virtude dos danos sociais,

³⁰ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0719.htm.

³¹ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/18172.htm.

³² Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7677.htm.

materiais e ambientais decorrentes, mesmo quando realizadas de forma sustentável.

Os pressupostos apresentados podem induzir à compreensão de que seja correto considerar que o Direito Minerário compõe ramo específico do Direito. Todavia, nem todos os teóricos concordam com esta possibilidade.

Martins (2011) afirma que a ramificação do Direito não é estática, destaca o Direito Ambiental, Direito do Consumidor, Direito Agrário como novos ramos do direito criados nas últimas décadas. Contudo, ao tratar especificamente sobre o Direito Minerário, sinaliza que não há na academia nem na jurisprudência “reconhecimento inequívoco de contornos delimitados do direito minerário”. Salienta a forte influência do Direito Administrativo sobre o Direito Minerário, mas admite que o reconhecimento deste como ramo autônomo poderá ocorrer quando houver “a consolidação de seus principais institutos e princípios, e [...] adequação aos princípios constitucionais” (MARTINS, 2011, p. 37).

Freire (2007, 2010, 2011, 2013) e Ataíde (2017) consideram que a consolidação preconizada por Martins (2011) já existe, por isso são partidários da concepção de que o Direito Minerário é um ramo autônomo do Direito Público.

É importante salientar que esta pesquisa não tem o intuito de polemizar com relação a qual ramo do Direito o Direito Minerário pertence, até porque a autora não possui conhecimento aprofundado sobre o assunto. Entretanto, considerando que um dos objetivos da pesquisa é caracterizar o Domínio Mineração; considerando os diplomas legais específico; e os pressupostos jurídicos acima apresentados, partiu-se do princípio de que o Direito Minerário, compondo ou não ramo autônomo do Direito, pode e deve ser utilizado para fundamentar a descrição e caracterização do Domínio Mineração.

A título de enriquecer as pesquisas sobre os pressupostos jurídicos da atividade minerária no Brasil e a descrição do Domínio, foram apresentadas reflexões favoráveis à delimitação do Direito Minerário.

Para Ataíde (2017, p. 22), o fato de os minérios receberem tratamento jurídico específico e diferente caracteriza o Direito Minerário como disciplina autônoma, “cujo núcleo essencial é o domínio da União sobre as jazidas e minas”.

Os regimes legais de aproveitamento minerário são regulados essencialmente pelo Direito Minerário, mas alguns outros ramos do Direito Público também incidem sobre tais regimes, o Direito Administrativo, o Direito Tributário, com a cobrança dos royalties, e o Direito Ambiental, já que os recursos minerais são classificados como recursos naturais; e a mineração causa danos ao meio ambiente, necessitando autorização ambiental para que a atividade possa ser executada.

Para Freire (2007), o Direito Minerário não deve ser considerado integrante do ramo do Direito Administrativo, por tratar

[...] de ramo autônomo do Direito, que passou por considerável expansão. Liberou-se dos demais, não por meros fins didáticos, mas por encerrar princípios diferenciados e conteúdo que merece estudo por métodos próprios. Tem autonomia científica, didática e legislativa. Suas normas regulam atividade que apresenta grande especialidade do seu objeto e princípios jurídicos específicos [...] o Direito Minerário é um ramo autônomo, “é um ramo do Direito Público Interno, derivado do Direito Administrativo e do Direito Tributário[...] (FREIRE, 2007, p. 17).

O autor inclusive sugere nomenclatura diferente para os regimes minerários, substitui o termo autorização por consentimento, evitando assim que tais regimes sejam confundidos ou comparados com conceitos clássicos do Direito Administrativo, “que não refletem a natureza jurídica dos direitos minerários brasileiros” (FREIRE, 2007, p. 17).

Freire se apoia no texto de Attilio Vivacqua³³ que, em 1942, já caracterizava o Direito Minerário como disciplina autônoma,

[...] O Nosso Direito Minerário, tão profundamente remodelado a partir da Revolução de 1930, é uma das mais vigorosas e notáveis manifestações da ordem jurídica nova, e aparece na doutrina e na legislação, com a fisionomia perfeitamente definida de disciplina autônoma. Não se trata, porém, de uma planta nascente, mas de rebento de velha árvore, cujas raízes mergulham em longínquo passado (VIVACQUA, 1942 apud FREIRE, 2007, p. 18).

O Direito Administrativo e o Direito Minerário são considerados por Ataíde (2007, p.; 59) dois ramos distintos do Direito Público, por possuírem objeto próprio e princípios peculiares. Ainda que possuam semelhanças em alguns elementos jurídicos: domínio público, concessão, autorização, licença e permissão, ambos possuem peculiaridades específicas que justificam a distinção.

Para Freire, o Direito Minerário é

[...] o ramo do Direito que tem por objeto o estudo de normas e procedimentos destinados a permitir a transformação do recurso mineral em riqueza e conciliar os direitos e deveres do minerador, do Estado, do superficiário com os princípios do desenvolvimento sustentável [...] (FREIRE, 2010, p. 62).

A concessão minerária é diferente da concessão administrativa, naquela há o perecimento do bem, o que não ocorre no âmbito do Direito Administrativo. Ribeiro explica que

os títulos de direito minerário não têm o mesmo sentido que lhes são classicamente atribuídos no Direito Administrativo. Não há, no Direito Minerário, a discricionariedade e a precariedade que caracterizam, no Direito Administrativo, a autorização, a concessão, a licença e a permissão (RIBEIRO, 2006, p. 23).

³³ VIVACQUA, A. **A nova política do sub-solo e o regime legal das minas**. Rio de Janeiro: Pan-americana, 1942.

Ainda sobre os regimes, Meirelles (1972, p. 285) ressalta que “a autorização de pesquisa e concessão de lavra, são [...] atos administrativos de competência exclusiva da União. A concessão de lavra [...] é ato administrativo negocial, vinculante para as partes”. Já Freire (2007, p. 30) afirma que a concessão de lavra não é estabelecida por acordo nem contrato, sendo então ato administrativo vinculado e definitivo.

O Direito Minerário também apresenta terminologia própria a qual pode ser verificada no CM onde alguns conceitos caros à mineração são definidos: jazida, lavra, lavra ambiciosa; mina manifestada, mina concedida, garimpagem, faiscação, cata, garimpeiro, pesquisa mineral, servidão, etc. Entretanto, alguns termos essenciais para a compreensão e análise da atividade minerária no Brasil são polissêmicos, como o termo recursos minerais.

Ataíde (2017, p. 26) explica que os recursos minerais são considerados recursos ambientais não renováveis, “pois são encontrados no solo e no subsolo” e não podem ser reconstituídos num “lapso temporal palpável”. Esta explicação está baseada no art. 3º, V, da Lei n. 6.938 de 1981 que define recursos ambientais como “a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o **solo**, o **subsolo**, os elementos da biosfera, a fauna e a flora” (BRASIL, 1981, grifo nosso).

A questão sobre o significado do termo recursos minerais, desde o ponto de vista científico até o jurídico, esclarece que os recursos minerais são

[...] a concentração de substâncias com composição química definida, podendo ser encontrada nos três estados físicos da matéria, no solo, no subsolo ou na atmosfera, com potencialidade econômica e social para eventual aproveitamento (ATAÍDE, 2017 p. 26-30).

Sob o ponto de vista específico da atividade minerária, o minério ou recurso mineral é a substância mineral que possui valor agregado tornando os custos de exploração e exploração inferiores a seu valor no mercado. Estas especificidades do Direito Minerário e da terminologia referente à mineração ajudam a caracterizar o domínio.

Para que os pressupostos jurídicos e as determinações legais sejam aplicados, é necessário haver na Administração Pública Federal órgão específico, com profissionais especializados responsáveis por todas as atividades de regulação da mineração no país (outorga de títulos minerários, fiscalização, recolhimento de taxas e tributos específicos; imposição de sanções cabíveis e consolidação dos dados referentes à atividade mineral no País) (BRASIL, 2017d).

A atuação dos mineradores e seus respectivos representantes é norteadada pelo Direito Minerário. Sendo assim, a comunidade discursiva que representa o domínio do Direito

Minerário é formada por servidores da ANM; procuradores da AGU, a serviço da ANM; e mineradores e seus respectivos representantes, conforme explicado na Introdução.

5.3.2. Órgão Regulador da Mineração no Brasil: ANM

De 8 de março de 1934 a 26 de dezembro de 2017, o DNPM foi o órgão responsável pelas atividades minerais. A Lei nº 13.575, extinguiu o DNPM e criou a ANM, ente federado submetido ao regime autárquico e vinculado ao MME, responsável, tanto quanto o extinto DNPM, pela execução do CM e de diplomas legais complementares, conforme o art. 3º do CM (BRASIL, 1967b). O art. 20, daquela lei, explica que a ANM é “autoridade administrativa independente, a qual ficam asseguradas [...] as prerrogativas necessárias ao exercício adequado de sua competência” (BRASIL, 2017d).

Conforme o Decreto-lei nº 200, de 25/2/1967, Autarquia é

o serviço autônomo, criado por lei, com personalidade jurídica, patrimônio e receita próprios, para executar atividades típicas da Administração Pública, que requeiram, para seu melhor funcionamento, gestão administrativa e financeira descentralizada (BRASIL, 1967a).

Martins (2011, p. 18) destaca quatro características do modelo de agência reguladora no Brasil: “independência decisória; poder regulamentar; realização do interesse público; e controle social”. A agência possui a mesma natureza da autarquia, entretanto sob regime especial. Outra diferença está nos “requisitos e proibições a que estão submetidos os dirigentes”, os quais buscam evitar as ingerências político-administrativas sobre as autarquias (ATAÍDE, 2017, p. 139 e 244).

O art. 32 da Lei nº 13.575 garante que todo o acervo técnico, documental e patrimonial do DNPM será transferido para a ANM, tornando-a “sucessora das obrigações, dos direitos, das receitas do DNPM, das lides em curso e daquelas ajuizadas posteriormente à entrada em vigor desta Lei, ficando afastada a legitimidade passiva da União” (BRASIL, 2017d).

No tocante ao poder normativo da ANM, não haverá alterações, já que seus atos serão sempre “inferiores às leis e aos regulamentos exarados pela Presidência da República” (ATAÍDE, 2017, p. 242). Entretanto, novos atos normativos deverão vir acompanhados das devidas justificativas e deverão ser submetidos à audiência pública, buscando promover de forma estruturada a participação da sociedade e o controle social, o que oferecerá maior legitimidade democrática às ações da ANM, pois conforme previsto no art. 12 da Lei nº 13.575

Os atos normativos da ANM que afetarem, de forma substancial e direta, direitos de agentes econômicos do setor de mineração deverão ser acompanhados da exposição formal dos motivos que os justifiquem e ser submetidos a consulta ou a audiência

pública (BRASIL, 2017d).

Para a compreensão da importância das atribuições e competências da ANM, trechos da lei que a criou foram reproduzidos abaixo.

A lei estabelece que as decisões tomadas pela ANM, considerando suas competências, deverão ser embasadas nas orientações e diretrizes do CM em vigor.

A missão da ANM é “[...] promover a gestão dos recursos minerais da União, bem como a regulação e a fiscalização das atividades para o aproveitamento dos recursos minerais no País [...]” (BRASIL, 2017d), e também, conforme art. 4º do Decreto nº 9.406/2018,

observar e implementar as orientações, as diretrizes e as políticas estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia e executar o disposto no Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração, e nas normas complementares” (BRASIL, 2018c).

O art. 2º da Lei 13.575, de 26/12/2017 apresenta as 37 competências da ANM. Considerando o contexto da pesquisa, são elencadas apenas aquelas que destacam o papel primordial desempenhado pela Autarquia e que explicitam as peculiaridades da exploração mineral:

- I - implementar a política nacional para as atividades de mineração;
- II - estabelecer normas e padrões para o aproveitamento dos recursos minerais, observadas as políticas de planejamento setorial definidas pelo Ministério de Minas e Energia e as melhores práticas da indústria de mineração;
- [...]
- IV - requisitar, guardar e administrar os dados e as informações sobre as atividades de pesquisa e lavra produzidos por titulares de direitos minerários;
- V - gerir os direitos e os títulos minerários para fins de aproveitamento de recursos minerais;
- VI - estabelecer os requisitos técnicos, jurídicos, financeiros e econômicos a serem atendidos pelos interessados na obtenção de títulos minerários;
- [...]
- VIII - regulamentar os processos administrativos sob sua competência, notadamente os relacionados com a outorga de títulos minerários, com a fiscalização de atividades de mineração e aplicação de sanções;
- IX - consolidar as informações do setor mineral fornecidas pelos titulares de direitos minerários, cabendo-lhe a sua divulgação periódica, em prazo não superior a um ano;
- [...]
- XI - fiscalizar a atividade de mineração, podendo realizar vistorias, notificar, autuar infratores, adotar medidas acautelatórias como de interdição e paralisação, impor as sanções cabíveis, firmar termo de ajustamento de conduta, constituir e cobrar os créditos delas decorrentes, bem como comunicar aos órgãos competentes a eventual ocorrência de infração, quando for o caso [Respondendo ao Art. 13 do Código de Minas];
- XII - regular, fiscalizar, arrecadar, constituir e cobrar os créditos decorrentes:
 - a) da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), de que trata a Lei no 7.990, de 28 de dezembro de 1989;
 - b) da taxa anual, por hectare, a que se refere o inciso II do caput do art. 20 do Decreto-Lei no 227, de 28 de fevereiro de 1967 (CM); e
 - c) das multas aplicadas pela ANM;
- [...]
- XVII - expedir os títulos minerários e os demais atos referentes à execução da legislação minerária, observado o disposto no art. 3º desta Lei;
- XVIII - decidir requerimentos de lavra e outorgar concessões de lavra das substâncias minerais de que trata o art. 1º da Lei no 6.567, de 24 de setembro de 1978;

XIX - declarar a caducidade dos direitos minerários, cuja outorga de concessões de lavra seja de sua competência;

[...]

XXII - estabelecer normas e exercer fiscalização, em caráter complementar, sobre controle ambiental, higiene e segurança das atividades de mineração, atuando em articulação com os demais órgãos responsáveis pelo meio ambiente e pela higiene, segurança e saúde ocupacional dos trabalhadores;

XXIII - definir e disciplinar os conceitos técnicos aplicáveis ao setor de mineração;

XXIV - fomentar a concorrência entre os agentes econômicos, monitorar e acompanhar as práticas de mercado do setor de mineração brasileiro e cooperar com os órgãos de defesa da concorrência, observado o disposto na Lei nº 12.529, de 30 de novembro de 2011, e na legislação pertinente;

XXV - regular e autorizar a execução de serviços de geologia e geofísica aplicados à atividade de mineração, visando ao levantamento de dados técnicos destinados à comercialização, em bases não exclusivas;

XXVI - estabelecer os requisitos e procedimentos para a aprovação e decidir sobre o relatório final de pesquisa;

[...]

XXXIV - regulamentar o compartilhamento de informações sobre a atividade de mineração entre órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

XXXV - normatizar o sistema brasileiro de certificação de reservas e recursos minerais, no prazo de até um ano, contado da publicação desta Lei; [...] (BRASIL, 2017d).

A regulação e fiscalização da mineração no Brasil não é realizada apenas pela ANM, já que cabe ao MME algumas responsabilidades, conforme o art. 3º da Lei 13.575, de 26/12/2017:

I - decidir requerimento de lavra e outorgar concessões de lavra, ressalvado o disposto no inciso XXXIII do caput do art. 2º desta Lei;

II - declarar a caducidade e a nulidade de concessões de lavra e manifestos de mina, ressalvado o disposto no inciso XIX do caput do art. 2º desta Lei; e

III - conceder anuência prévia aos atos de cessão ou transferência de concessões de lavra e manifestos de mina, conforme estabelecido no § 3º do art. 176 da Constituição Federal, ressalvado o disposto no inciso XXXIII do caput do art. 2º desta Lei (BRASIL, 2017d).

O organograma do DNPM (Figura 3) demonstra como o ente regulador está organizado, já que o regimento da ANM não foi publicado até a finalização desta dissertação (20/7/2018).

Figura 3 – Organograma do DNPM em 2018

Fonte: Portal da ANM

Disponível em: <http://www.anm.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/dnpm/paginas/institucional/estrutura>

Há diretorias específicas para cada grande área da Regulação Mineral. De forma sucinta:

- Diretoria de Procedimentos Arrecadatórios responsável pela cobrança e regulação de taxas, multas e Cfem;
- Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento da Mineração responsável pela consolidação de dados estatísticos obtidos por diferentes fontes: processo minerário, relatório anual de lavra (RAL); sistemas da ANM; e informações de instituto econômicos nacionais e internacionais. Tal consolidação é publicada na Série Estatística e Economia Mineral³⁴:
 - O **Anuário Mineral Brasileiro** (AMB) é publicado desde 1972 e reúne as principais estatísticas do setor mineral brasileiro, como dados de produção, parque produtor, comércio exterior, etc. A partir do ano-base 2010, foi iniciada a publicação de **anuários estaduais**;
 - O **Informe Mineral** é uma publicação semestral que apresenta estimativas do comportamento no nível geral da produção mineral,

³⁴Disponível em: <http://www.anm.gov.br/dnpm/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral>.

por meio do Índice de Produção Mineral (IPM), dos desempenhos do comércio exterior e do mercado de trabalho do setor mineral, além dos impactos no recolhimento de receitas específicas da indústria mineral (Cfem e TAH);

- O **Sumário Mineral** é uma publicação anual que analisa o desempenho das principais substâncias minerais produzidas no país; mostra o desempenho de mercado de cerca de cinquenta substâncias minerais que representam cerca de 90% do valor da produção mineral do Brasil
- c) Diretoria de Gestão de Títulos Minerários responsável pelo controle e análise da documentação do processo minerário, desde requerimento de pesquisa, controle de áreas até outorga do título;
- d) Diretoria de Fiscalização de Títulos Minerários responsável pela fiscalização de atividades minerárias. Tal fiscalização é realizada *in loco* e com base nos documentos que compõem o processo minerário e/ou pela verificação do cumprimento das exigências decorrentes da fiscalização.

A seleção acima apresentada teve o objetivo de caracterizar o ente regulador da mineração brasileira, destacar suas principais responsabilidades, sua organização de forma a chancelar a proposta de tratar a mineração e o Direito Minerário como integrantes de domínio específico e com comunidade discursiva também específica.

Além dos pressupostos jurídicos e das características do ente regulador, o domínio estudado possui importância econômica, social, política e estratégica.

5.3.3. Pressupostos econômicos

A importância econômica da mineração é comprovada já na pré-história por ter seus períodos definidos a partir da relação dos humanos com os minérios: Paleolítico (Idade da pedra lascada); Neolítico (Idade da pedra polida) e Idade dos metais.

No decorrer da evolução humana, da vida em sociedade, da produção industrial, etc. os seres humanos têm-se tornado cada vez mais dependentes dos minerais. Esta dependência decorre do fato de os minerais serem utilizados em praticamente todos os ramos de atividades econômicas, desde a construção de uma casa até a elaboração de uma medicação em laboratório ou produção de equipamentos eletrônicos. Enfim, os produtos da atividade minerária há tempos são essenciais para o bem-estar da humanidade e para o desenvolvimento social e econômico

das nações.

A atividade minerária é essencial para o desenvolvimento de várias cadeias produtivas, dada a importância que os recursos minerais representam. Com relação especificamente aos pressupostos econômicos da mineração, destaca-se que:

- a) é considerada “sustentáculo da maioria dos segmentos industriais” (SIROTHEAU³⁵, 1996 apud ATAÍDE, 2017, p. 38);
- b) nos países ricos em reservas minerais, a mineração representa importância significativa na balança comercial;
- c) contribui para o desenvolvimento econômico da região onde a mineração é praticada;
- d) “[...] a vida da sociedade moderna está pautada na utilização dos recursos minerais” (SILVESTRE³⁶, 2007 apud ATAÍDE, 2017, p. 37) (Figura 4);
- e) segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o Produto Interno Bruto (PIB) do país cresceu 1% em 2017. A indústria extrativa colaborou com 4,3%, ficando atrás somente do setor agropecuário (IBGE, 2018);
- f) necessita de comprovação de viabilidade econômica desde a fase de pesquisa. Por tratar de recursos não renováveis e por provocar danos ambientais, a atividade minerária só poderá ser realizada quando viável economicamente. Tal exigência difere a mineração de outras atividades econômicas. Ou seja, o lucro na atividade minerária “é condição *sine qua non*” (ATAÍDE, 2017, p. 41);
- g) exige vultosos investimentos com alto risco econômico, devido à incerteza de chegar à fase de lavra; devido à insegurança decorrente das oscilações dos mercados nacional e internacional; devido às mudanças tecnológicas que podem resultar em substituição de matérias-primas, interferindo no valor do bem mineral no mercado;
- h) são cobrados do minerador algumas taxas. A Cfem foi explicada com detalhes na seção 5.3.1. Além dela há também: pagamento de emolumentos específicos³⁷ para requisição de autorização de pesquisa; multas e Taxa Anual por Hectare (TAH). A TAH e a Cfem respondem por 97,4% de toda a arrecadação realizada pela ANM, segundo Informe Mineral do 1º Semestre de 2017 (BRASIL, 2017a).

³⁵ SIROTHEAU, G. J de C. **Aspectos da legislação mineral e paramineral que afetam a atividade de mineração**. 1996. 84 f. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.

³⁶ SILVESTRE, M. **Mineração em área de preservação permanente: intervenção possível e necessária**. São Paulo: Signus, 2007.

³⁷ No Portal da ANM há menu para a tabela de preços de todos os emolumentos. Disponível em: <http://www.anm.gov.br/dnpm/paginas/perguntas-frequentes/valores-e-taxas>

5.3.4. Pressupostos sociais e políticos

A importância social e política da mineração para uma nação é inquestionável. Aqui são elencados alguns dos pressupostos que comprovam esta importância, a ponto de haver legislação específica para minerar em Área de Preservação Ambiental (APP):

- a) a atividade minerária gera número expressivo de empregos diretos e indiretos, pois dela resultam múltiplas atividades que necessitam de mão de obra especializada. Esta peculiaridade pode ser analisada a partir de distintas perspectivas: econômica, social ou política;
- b) atividade considerada de utilidade pública. Conforme o art. 2º do Decreto nº 9.406, de 12/6/2018, são fundamentos para o desenvolvimento da mineração: o interesse nacional e a utilidade pública. No Decreto-Lei nº 3.365, de 21/6/1941, o “aproveitamento industrial das minas e das jazidas minerais, das águas e da energia hidráulica” é caracterizado como de utilidade pública (BRASIL, 1941). A Resolução nº 369, 28/3/2006, do Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) também destaca a característica de utilidade pública da mineração:

Art. 2º O órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada, mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos nesta Resolução e noutras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, em como no Plano Diretor, [...], nos seguintes casos:

I - utilidade pública: [...]

c) as atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais, outorgadas pela autoridade competente, exceto areia, argila, saibro e cascalho [...]

II – interesse social: [...]

d) as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente; [...] (BRASIL, 2006).

A atividade minerária em APP só será outorgada após o cumprimento de várias exigências: licenciamento ambiental; apresentação de Estudo de Impacto Ambiental/ Relatório de Impacto Ambiental (Eia/Rima), Plano de Controle Ambiental (PCA) e Plano de Recuperação de Área Degradada (Prad); “[...] Dentre as prerrogativas, a possibilidade de minerar em APP é o exemplo mais elucidativo da relevância da atividade [...]” (ATAÍDE, 2017, p. 57-58).

Figura 4 – A importância dos recursos minerais no cotidiano da sociedade

Fonte: Centro de Informações Minerais do Paraná – MINEROPAR.

Disponível em: <http://www.documentador.pr.gov.br/documentador/busca.do?action=buscar>

5.3.5. Pressupostos estratégicos

A necessidade da implantação de política nacional de mineração é justificada pelos pressupostos estratégicos que a atividade representa, pois:

- contribui com a soberania da nação. O que justifica o fomento por parte do Estado e a necessidade de criar formas de atrair os investimentos, “seja por meio de incentivos fiscais, seja por estruturas jurídicas que minimizem o risco do empreendimento” (FREIRE, 2011, p. 152);
- favorece o desenvolvimento tecnológico dependente do desenvolvimento e expansão da atividade mineral no país;
- permite o uso de minerais denominados “terra raras” na tecnologia de ponta (fabricação de equipamento a laser, chips, telefones celulares, etc. (ATAÍDE, 2017, p. 38);
- permite encontrar e explorar alguns minerais raros:
 - imprescindíveis “à produção de energia, à comunicação e à telecomunicação” (ATAÍDE, 2017, p. 39).

- o Brasil possui importante reserva mundial de Nióbio, boa parte dela localizada em Araxá, MG, e sob o controle da Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM) que, desde 1950, desenvolve pesquisa sobre tecnologia de exploração e uso do nióbio. A principal aplicação do nióbio é

[...] como elemento de liga visando aumentar a resistência do aço, sem comprometer suas características de maleabilidade. Esse aço é utilizado principalmente na indústria automotiva e na construção de oleodutos, gasodutos e de grandes estruturas. Além de tornar o aço mais resistente e tenaz, o nióbio, em pequenas quantidades, aumenta a soldabilidade e a capacidade de conformação mecânica do aço. Aço inoxidável contendo nióbio é utilizado em sistemas de escapamento de veículos, entre outras aplicações (CBMM, [200-?c]).

5.3.6. Pressupostos naturais ou físicos

- a) rigidez locacional da jazida: não é em todas as partes da Terra que os recursos minerais são encontrados em quantidade suficiente para justificar sua exploração e posterior exploração. A localização dos minerais se deve a razões geológicas (erosão, transporte e sedimentação) (HERRMANN, POVEDA; SILVA, 2009, p. 10). Muitas vezes, as jazidas estão localizadas em locais inóspitos, exigindo do empreendedor investimentos em infraestrutura: logística/transporte; mão de obra, etc. Portanto, não é permitido ao minerador escolher a área que deseja explorar, depende “da ocorrência natural dos recursos minerais” e da viabilidade econômica (ATAÍDE, 2017, p. 43). “O empreendedor não escolhe a comunidade, o ambiente político, o ambiente geográfico onde deseja se instalar” (FREIRE, 2011, p. 150). Diferente de outros empreendimentos, como montadora de automóveis, fábrica de sapatos, etc.;
- b) a desigualdade natural na distribuição das jazidas, decorrente da rigidez locacional, contribui significativamente para a promoção das relações internacionais e de mercado entre Estados Nacionais. Estes, incapacitados de explorarem todos os minerais necessários para o desenvolvimento da economia nacional, mantém relações econômicas e mercantis com Estados Nacionais capazes de suprir as demandas por específicos recursos minerais;
- c) a raridade de ocorrência de minérios e jazidas diferencia a mineração de outras atividades econômicas (ATAÍDE, 2017, p. 45);
- d) singularidade das jazidas, já que não encontramos jazidas ou minas idênticas, exigindo do investidor/minerador conhecimentos técnicos apurados e muita atenção em cada projeto proposto (ATAÍDE, 2017, p. 45);

- e) recursos naturais não renováveis (exaurimento da jazida e mina, que segundo Hermmann (2010, p. 22) pode ser “físico, econômico, social, político e ambiental”), o que torna o impacto ambiental inerente à mineração, apesar de a exigência de recuperação da área degradada, conforme a CF de 1988, art. 225, § 2º. Ataíde (2017, p. 46) destaca que a mineração é “a única atividade econômica cuja responsabilidade ecológica foi estabelecida pela Carta Magna”;
- f) projeto de longo prazo. No geral, só após dez a quinze anos de exploração é possível apresentar o relatório final de pesquisa para requerer a concessão de lavra. Este período de maturação do projeto reflete diretamente na viabilidade econômica, pois está sujeito a inúmeras e diferentes fontes de incertezas. Sendo período de fluxo de caixa negativo. (FREIRE, 2011, p. 151);
- g) modifica a paisagem, causa danos ambientais. Daí a intrínseca relação com o meio ambiente, com os atos normativos que o regem e com o ente responsável por sua proteção.

A apresentação e discussão do histórico da regulação mineral, dos diplomas legais que regem a atividade da mineração no país e de seus pressupostos, teve como principal objetivo mostrar que a Mineração é um campo especializado do conhecimento, tem terminologia específica; legislação própria; procedimentos teóricos, técnicos e metodológicos definidos, e comunidade discursiva que integra a divisão social do trabalho. Tais peculiaridades justificam e fundamentam que a proposta para elaborar as diretrizes de tratamento e disseminação dos atos normativos da ANM seja feita sob o ponto de vista dos pressupostos teóricos e metodológicos da Análise de Domínio.

6. INFORMAÇÃO JURÍDICA E DOCUMENTAÇÃO JURÍDICA

Informação e documentação jurídicas podem ser estudadas a partir de distintos pontos de vista. A conceituação de informação e de documentação jurídicas foi apresentada sem o intuito de esgotar a discussão, pois há vários teóricos, inclusive da área do Direito, que se dedicam ao assunto. A revisão de literatura focou em estudos realizados por pesquisadores e profissionais da área da CI e da Biblioteconomia, destacando o diálogo das pesquisas acadêmicas com as práticas cotidianas em instituições públicas ou privadas.

Alonso³⁸ (1998, p. 3-4) diferencia a informação jurídica em três abordagens. De forma genérica a informação jurídica é aquela produzida pela área jurídica, ou seja, pelos profissionais do direito e demais personagens envolvidos neste processo, podendo ser disseminada ou acessada por distintos meios, representando área específica do conhecimento. Sob o ponto de vista da documentação organizada, a autora considera que são todas as informações e conhecimentos obtidos por pesquisas realizadas na área jurídica e que estejam devidamente organizados e disseminados, também em diferentes meios, para serem acessados. Por fim, tem-se a informação fruto de coletas e avaliações que evidencia situações jurídicas, a “estrutura da área do Direito [...] e outros insumos gerados pela ação do Direito”. Da reflexão de Alonso o que mais importa para a pesquisa é a análise da informação jurídica sob seu aspecto documental.

A informação jurídica representa papel essencial “à eficiência do Poder Público, bem como ao exercício funcional das instituições públicas e privadas”. As leis, decretos, portarias, etc. são ferramentas de trabalho, pois orientam e fundamentam os atos administrativos. (BARROS³⁹, 2004, p. 206).

No Brasil, o livro de Atienza (1979) é considerado, ainda hoje, um dos principais estudos sobre documentação jurídica. Para a autora, documentação jurídica é a atividade que reúne, analisa e indexa doutrina, legislação, jurisprudência e “todos os documentos oficiais relativos a atos normativos ou administrativos” (ATIENZA, 1979, p. 19).

A documentação jurídica é composta por conjunto de documentos, expressos nos mais variados suportes, que tratem direta ou indiretamente de assuntos relacionados ao Direito ou por ele regulados. O que reforça a compreensão de que a gestão da documentação jurídica deve focar no conteúdo dos documentos e não apenas em seu suporte (BARITÉ; GUIMARÃES,

³⁸No texto de 1998, a autora ATIENZA usa o nome de casada, Cecília Andreotti Atienza Alonso. Ela foi por muitos anos bibliotecária da Câmara Municipal do Município de São Paulo e é considerada uma das pesquisadoras que mais contribuiu com a pesquisa científico-acadêmica da biblioteconomia jurídica.

³⁹ Analista de documentação da Procuradoria da República no Estado do Pará.

1999⁴⁰ apud NASCIMENTO; GUIMARÃES, 2004, p. 46). Entretanto, deve-se salientar que questões referentes à preservação devem ser contempladas em qualquer projeto sobre de gestão de documentos jurídicos.

Oliveira⁴¹ (2006), ao tratar da documentação jurídica no ambiente virtual, corrobora a necessidade de gestão específica, acrescentando que se considerar também as características dos usuários e não apenas focar no conteúdo dos documentos.

A Documentação Jurídica é considerada uma das áreas de especialização da CI, tendo como objeto de estudo a documentação produzida ou de alguma forma relaciona à atividade do operador do Direito, com a finalidade de organizar e disseminar os documentos produzidos (SOUZA⁴², 2013, p. 115).

O documento jurídico, de acordo com Nascimento e Guimarães (2004),

[...] diz respeito às relações jurídicas entre os indivíduos ou destes para com o Estado e vice-versa, com intuito de preservá-lhes a necessária convivência social, validando fatos e atos de natureza jurídica por meio da proteção à integridade dos mesmos, que retratam uma manifestação de vontade [...] [é] entendido como conjunto de espécies documentais geradas pelo e/ou para o Direito (NASCIMENTO; GUIMARÃES, 2004, p. 33).

Os autores acrescentam que, a partir do ponto de vista da Diplomática⁴³, os documentos jurídicos registram informações que podem representar “prova judicial e controle administrativo”, podem estar manifestados em diferentes suportes e são “produzidos, emitidos e recebidos por agentes públicos (Estado) e privados (particulares)” (NASCIMENTO; GUIMARÃES, 2004, p. 45).

Souza (2013, p.115) conceitua o documento jurídico como

[...] documento textual produzido com observância da lei em esfera pública ou privada, que se constitui no próprio ato jurídico ou, ainda, em registro ou estudo de fato jurídico, cuja produção e forma textual variam em função de sua finalidade, conteúdo e contexto de produção.

A literatura da área, principalmente a produzida pelos profissionais da informação, demonstra que há quase um consenso sobre a afirmação de que a informação jurídica é manifestada em três formas distintas: legislação, jurisprudência e doutrina (ANDRETA, 2004;

⁴⁰ BARITÉ, M.; GUIMARÃES, J. A. C. **Guia metodológica para el acceso; el análisis y la organización temática de documentos jurídicos**. Montevideo: Universidad de la República, 1999.

⁴¹ Á época da redação do artigo era coordenadora da Biblioteca da Escola da Magistratura do Rio Grande do Norte e Coordenadora Geral do Sistema de Bibliotecas da Universidade Potiguar.

⁴² Analista administrativo/Bibliotecária da Assembleia Legislativa de Minas Gerais.

⁴³ Disciplina que se ocupa do estudo dos documentos, considerando sua forma, seu contexto de criação, seu conteúdo e sua disposição. Todos estes elementos juntos servem para validar a legalidade do documento. Conforme Bellotto (2002, p. 13) “A Diplomática, por definição, ocupa-se da estrutura formal dos atos escritos de origem governamental e/ou notarial”.

ATIENZA, 1979; BARROS, 2004; OLIVEIRA⁴⁴, 2006; PASSOS, 1994; PASSOS; BARROS, 2009; PEREIRA⁴⁵, 2004). Souza (2013, p. 78) afirma que certos autores não concordam com esta divisão, por não contemplar alguns documentos produzidos pelo operador do Direito como: “contratos, petições, relatórios, pareceres internos e respostas aos clientes”. Entretanto, nesta pesquisa optou-se por não discutir ou salientar esta discordância, pelo fato da divisão apresentada e escolhida contemplar os atos normativos produzidos pela ANM.

A legislação (informação normativa) é definida como o conjunto de atos normativos produzidos por autoridades competentes. É expressa pelos atos normativos (Constituição Federal; emenda constitucional, lei, medida provisória, decreto, resolução, portarias, etc.) cuja forma os destaca dos demais documentos. Conforme o art. 59 da CF, de 1988, “O processo legislativo compreende a elaboração de: emendas à Constituição; leis complementares; leis ordinárias; leis delegadas; medidas provisórias; decretos legislativos; resoluções” (BRASIL, 1988). Pela forma como são descritos na CF, fica evidente o princípio hierárquico, exceção às medidas provisórias (PASSOS; BARROS, 2009). A informação registrada no ato normativo deverá ser acatada por todos, salvo contestações devidamente fundamentadas, seu autor é claramente identificado; e sua leitura não permite liberdade total de interpretação por parte dos leitores, pois, segundo Atienza (1979, p. 22), “os atos normativos são aqueles que contêm preceitos, regulamentos ou instruções, cuja observância se circunscreve à determinada jurisdição” e devem ser obrigatoriamente cumpridos.

A doutrina (informação analítica) consiste em estudos teóricos sobre o Direito realizados por especialistas da área. Tais estudos são expressos por monografias ou artigos de periódicos específicos e têm como objetivo estabelecer “conceitos, definições, estruturas e princípios para os institutos expressos na legislação e aplicados a casos concretos pela jurisprudência” (GUIMARÃES, 1993, p. 42).

A jurisprudência (informação interpretativa), segundo Andreta (2004, p. 89), pode ter cinco significados distintos, entretanto, por não ser o foco da pesquisa, foi decidido apresentar a conceituação mais comum – “conjunto uniforme e constante das decisões judiciais sobre casos semelhantes”. As formas mais comuns de expressão da jurisprudência são: acórdão, súmula e decisão judicial.

Retomando a reflexão de Barité e Nascimento (1999 apud NASCIMENTO;

⁴⁴ Analista administrativo do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte, Núcleo de Assessoria Especial à Presidência.

⁴⁵ Bibliotecária do escritório de advocacia Tozzini, Freire Teixeira e Silva Advogados.

GUIMARÃES, 2004), é importante salientar que, além do conteúdo, a forma é elemento essencial na caracterização e definição de um documento jurídico, principalmente legislação e jurisprudência.

As características e formalidades dos atos normativos da legislação, categoria na qual se enquadram os atos normativos da ANM e à qual se restringe esta pesquisa, foram disciplinadas na Lei Complementar nº 95, de 1998. Passos e Barros (2009, p. 58-59; 94-95) apresentam outras características não contempladas na Lei, mas que também estão presentes nos atos normativos. Os autores destacam que:

- a) o autor deve possuir competência específica e reconhecida;
- b) a publicização é condição *sine qua non*, no geral é feita no Diário Oficial;
- c) é insubstituível, pois “[...] cada dispositivo legal é único sobre o caráter normativo que procura regulamentar” (PASSOS, 1994, p. 364);
- d) apresenta caráter imperativo, pois deve ser obedecida por todos;
- e) apresenta caráter geral, sendo aplicada a todos sem qualquer distinção;
- f) possui validade geográfica e temporal delimitada;
- g) apresenta regras específicas para sua redação, conforme orientações do art. 3º ao art. 8º da Lei Complementar nº 95, de 1998;
- h) apresenta estrutura textual específica (BRASIL, 1998):
 - parte preliminar: epígrafe, ementa, preâmbulo, enunciado do objeto e indicação do âmbito de aplicação;
 - parte normativa: texto ou corpo da lei dividido em “artigos, caput, parágrafos, [parágrafo único], incisos, alíneas e itens” (PEREIRA, 2004, p. 155); e
 - parte final: disposições pertinentes para as medidas necessárias à implementação do ato; cláusula de revogação (quando couber); cláusula de vigência; fecho, assinatura e referenda.

Mais especificamente sobre a redação dos atos normativos, o Manual de Redação da Presidência ressalta que

[...] não se concebe que um ato normativo de qualquer natureza seja redigido de forma obscura, que dificulte ou impossibilite sua compreensão. A transparência do sentido dos atos normativos, bem como sua inteligibilidade, são requisitos do próprio Estado de Direito: é inaceitável que um texto legal não seja entendido pelos cidadãos. [...] O princípio da segurança jurídica, elemento fundamental do Estado de Direito, exige que as normas sejam pautadas pela precisão e clareza, permitindo que o destinatário das disposições possa identificar a nova situação jurídica e as consequências que dela decorrem. Devem ser evitadas, assim, as formulações obscuras, imprecisas, confusas ou contraditórias (BRASIL, 2002b, p. 3 e 83).

Além disso, algumas dificuldades inerentes à documentação jurídica são destacadas por

Pereira (2004, p. 154) ao tratar especificamente da indexação, mas que também devem ser consideradas com relação às diretrizes para sua descrição: “multiplicidade de normas legais sobre a mesma matéria, imperfeições nas alterações, alterações frequentes, variedade de assuntos num mesmo ato e a necessidade constante de atualização”. Estas dificuldades, exigem, muitas vezes, leitura integral do ato para que seja representado num SRI. No caso específico dos atos normativos da ANM, destaca-se a presença de vários assuntos num mesmo ato e a ausência de ementas devidamente informativas.

Outro elemento de destaque com relação à informação jurídica é a longevidade, pois, diferentemente de boa parte da informação científica e tecnológica que em curto prazo pode se torna obsoleta, aquela não perde seu valor, mesmo se revogada, pois o texto jurídico “é eterno, a nível de consulta, de referência e de precedente e também a nível de aplicação a fatos e situações ocorridos em épocas regidas por institutos legais distintos” (PASSOS, 1994, p. 364). Tal característica chancela a importância de explicitar num SRI o status do ato normativo e todos os relacionamentos com atos correlatos que também deverão integrar o sistema.

6.1 Espécies documentais normativas da Administração Pública Federal e do Poder Legislativo Federal

Para enriquecer e orientar a pesquisa, foram consultadas várias publicações que apresentam definição das espécies documentais normativas produzidas e utilizadas pela Administração Pública Federal e pelo Poder Legislativo:

- Manual de Redação da Presidência da República (BRASIL, 2002b);
- Manual da Câmara dos Deputados (BRASIL, 2004);
- Glossário legislativo do Senado⁴⁶;
- os livros Documentação jurídica (ATIENZA, 1979) e Fontes de informação jurídica (PASSOS; BARROS, 2009); e
- a dissertação de Souza (2013) – A caracterização do documento jurídico para a organização da informação.

A escolha das espécies documentais foi realizada com base no menu legislação do Portal da ANM e na revisão de literatura, mais especificamente nas publicações sobre informação e documentação jurídicas.

⁴⁶ Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo>

A leitura das fontes selecionadas permitiu detectar que há algumas diferenças nas definições apresentadas para uma mesma espécie documental. Diferenças estas que não são substanciais quando se considera a função que o documento jurídico representa no contexto institucional.

Algumas definições são um pouco mais informativas, fornecendo explicações sobre: forma, conteúdo (expressões mais comuns, por exemplo); finalidade, competência para autoria do ato; âmbito de aplicação; requisitos para a aprovação; etc.

A compreensão da função que cada espécie documental normativa desempenha no contexto institucional da ANM foi essencial para, juntamente com os pressupostos teóricos e metodológicos da Análise de Domínio e alguns da Arquitetura da Informação e os resultados das análises exploratórias apresentados no capítulo 7, fundamentar a escolha dos metadados e a definição das diretrizes para tratar e disseminar os atos normativos da ANM.

A definição das espécies documentais que melhor representam o Domínio Mineração, considerando os documentos normativos disponibilizados no menu legislação do Portal da ANM, e suas respectivas definições foram organizadas e apresentadas no glossário.

6.1.1. Glossário de espécies documentais normativos da Administração Pública Federal

Da leitura sobre documentação jurídica foi selecionada a definição para cada espécie documental normativa mais adequada ao escopo da pesquisa, conforme o nível de clareza, precisão e completude e seu uso no contexto institucional da ANM e/ou da Administração Pública Federal, o que justificou a inclusão de espécies documentais não contempladas atualmente no portal da ANM.

Ato: “ação dispositiva interna emanada de autoridade delegada, em geral, para designar provimento, vacância de cargos e funções gratificadas, alteração de vencimentos etc.” (BELLOTTO⁴⁷, 2008 apud SOUZA, 2013, p. 129).

Ato normativo: “toda manifestação unilateral de vontade da administração pública que, agindo nessa qualidade, tenha por fim imediato, resguardar, transferir, modificar, extinguir e declarar

⁴⁷ BELLOTTO, H. L. **Diplomática e tipologia documental em arquivos**. Brasília: Briquet Lemos, 2008.

direitos, ou impor obrigações aos administrados ou a si própria” (MEIRELLES⁴⁸ apud PASSOS; BARROS, 2009, p. 18).

Circular: “ato escrito de autoridade administrativa, do qual se tiram diversas cópias para serem enviadas aos demais órgãos ou funcionários da administração a ela subordinados, e pelo qual dá aos mesmos instruções sobre a maneira de executar certos serviços públicos, conhecimento de certas medidas tomadas com o fim de aperfeiçoá-los ou torná-los mais eficientes, bem como instruir quanto à interpretação de uma lei ou maneira de aplicá-la. Em suma, é o ato escrito, composto de diversas cópias, pelo qual a autoridade administrativa transmite instruções àqueles que lhe são subordinados, a fim de esclarecê-los sobre determinado assunto” (NÁUFEL⁴⁹, 2002 apud PASSOS; BARROS, 2009, p. 19).

Constituição: “[...] a lei fundamental e suprema de um Estado, que contém normas referentes à estrutura do Estado, à formação dos poderes públicos, forma de governo e aquisição do poder de governar, distribuição de competências, direitos, garantias e deveres do cidadão. Além disso, é a constituição que individualiza os órgãos competentes para a edição de normas jurídicas, legislativas ou administrativas” (PASSOS; BARROS, 2009, p. 8).

Decretos: “atos administrativos da competência exclusiva do Chefe do Executivo, destinado a prover situações gerais ou individuais, abstratamente previstas, de modo expresso ou implícito, na lei. Esta é a definição clássica, a qual, no entanto, é inaplicável aos *decretos autônomos* [...]” (BRASIL, 2004. p.101, grifo do autor).

Decretos legislativos: “regula matérias de competência exclusiva do Congresso, tais como: ratificar atos internacionais, sustar atos normativos do presidente da República, julgar anualmente as contas prestadas pelo chefe do governo, autorizar o presidente da República e o vice-presidente a se ausentarem do país por mais de 15 dias, apreciar a concessão de emissoras de rádio e televisão, autorizar em terras indígenas a exploração e o aproveitamento de recursos hídricos e a pesquisa e lavra de recursos minerais” (BRASIL, [200-?b]).

Emendas à constituição: “consistem nas reformas do texto constitucional, de grande ou pequeno alcance, com adições, supressões ou modificações. A Constituição poderá ser

⁴⁸ MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 32. ed. São Paulo: Malheiros, 2006. p. 149.

⁴⁹ NÁUFEL, J. **Novo dicionário jurídico brasileiro**. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002. p. 230-231.

emendada mediante proposta de no mínimo um terço dos membros da Câmara dos Deputados ou do Senado Federal, do presidente da República ou de mais da metade das assembleias legislativas. Essa espécie haverá de respeitar cláusulas pétreas, a saber: federalismo, voto direto, secreto, universal e periódico; direitos e garantias individuais, e separação dos poderes. Sua aprovação exige dois turnos de cada casa do Congresso, com maioria de três quintos para aprovação. A emenda constitucional não depende de sanção do presidente da República, por ser de competências do Congresso Nacional” (PASSOS; BARROS, 2009, p. 60).

Estatuto: “lei ou regulamento, em que se fixam os princípios institucionais ou orgânicos de uma coletividade ou corporação, pública ou particular. Em relação ao Direito Administrativo, refere-se ao complexo de princípios ou regras que regulam as atividades dos funcionários públicos, sejam civis ou militares, assegurando as vantagens e direitos sobre o exercício dos respectivos cargos ou funções” (SILVA⁵⁰, 2009 apud SOUZA, 2013, p. 133).

Instrução: “exprime a ordem ou ordenação, emanada de uma pessoa e dirigida a outra, na qual se prescrevem as regras ou maneiras de proceder na prática ou na execução de certos atos ou serviços, também determinados pelo ordenante” (SILVA, 2009 apud SOUZA, p. 134).

Instrução Normativa: “preceito obrigatório emanado por uma autoridade superior, instruindo a maneira pela qual se deve agir quanto às questões que dependem de resolução em sua área” (DINIZ⁵¹, 1998 apud PASSOS; BARROS, 2009, p. 19).

Lei complementar: tipo de lei que não ostenta a rigidez dos preceitos constitucionais, e tampouco comporta a revogação por força de qualquer lei ordinária superveniente. Com a instituição de lei complementar buscou o constituinte resguardar certas matérias de caráter inconstitucional contra mudanças céleres ou apressadas, sem lhes imprimir uma rigidez exagerada, que dificultaria sua modificação. “A lei complementar deve ser aprovada pela maioria absoluta de cada uma das Casas do Congresso (Constituição, art. 69)” (BRASIL, 2002b, p. 96).

Lei Delegada: “feita pelo presidente da República, que solicita concessão especial ao Congresso, ou seja, uma delegação do Legislativo para poder elaborar a lei. Não podem ser

⁵⁰ SILVA, D. P. e. **Vocabulário jurídico**. 28. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

⁵¹ DINIZ, M. H. **Dicionário jurídico**. São Paulo: Saraiva, 1998. p. 866.

objetos de lei delegada atos de competência exclusiva do Congresso, da Câmara e do Senado, nem temas relacionados com a organização do Judiciário e do Ministério Público. Outros assuntos que ficam fora da lei delegada: nacionalidade, cidadania, direitos individuais, políticos, eleitorais, planos plurianuais e orçamentos” (BRASIL, [200-?b]).

Lei Ordinária: “trata de assuntos diversos da área penal, civil, tributária, administrativa e da maior parte das normas jurídicas do país, regulando quase todas as matérias de competência da União, com sanção do presidente da República. O projeto de lei ordinária é aprovado por maioria simples. Pode ser proposto pelo presidente da República, deputados, senadores, Supremo Tribunal Federal (STF), tribunais superiores e procurador-geral da República. Os cidadãos também podem propor tal projeto, desde que seja subscrito por, no mínimo, 1% do eleitorado do país, distribuído pelo menos por cinco estados, com não menos de 0,3% dos eleitores de cada um deles” (BRASIL, [200-?b]).

Medida Provisória: “instrumento, com força de lei, adotado pelo Presidente da República, em casos de relevância e urgência, cujo prazo de vigência é de sessenta dias; prorrogável, nos termos do § 7º do art. 62 da Constituição Federal, uma vez por igual período, devendo o Congresso Nacional disciplinar, por decreto legislativo, as relações jurídicas dela decorrentes, quando for rejeitada ou perder a eficácia por decurso de prazo” (BRASIL, 2004, p. 362).

Parecer: “em sentido amplo, é a opinião escrita, ou mesmo verbal, dada por uma pessoa acerca de determinado negócio, mostrando as razões justas ou injustas, que possam determinar sua realização ou não. Em sentido restrito, é a opinião de um jurisconsulto a respeito de uma questão jurídica, a qual, fundamentada em razões de ordem doutrinária e legal, conclui por uma solução, que deve, a seu pensamento, ser aplicada ao caso em espécie” (SILVA, 2009 apud SOUZA, 2013, p. 136).

Portaria: “é o ato administrativo pelo qual a autoridade estabelece regras, baixa instruções para aplicação de leis ou trata da organização e do funcionamento de serviços dentro de sua esfera de competência” (BRASIL, 2004, p. 281).

Projeto de lei: “o projeto de lei ordinária é aprovado por maioria simples. Pode ser proposto pelo presidente da República, deputados, senadores, Supremo Tribunal Federal (STF), tribunais

superiores e procurador-geral da República. Os cidadãos também podem propor tal projeto, desde que seja subscrito por, no mínimo, 1% do eleitorado do país, distribuído pelo menos por cinco estados, com não menos de 0,3% dos eleitores de cada um deles” (BRASIL, [200-?b]).

Regimento: “ato unilateral, normativo, destinado a disciplinar a organização e o funcionamento de órgãos colegiados. Normalmente é aprovado pelo próprio órgão regulado. Estabelece a estrutura organizacional do órgão, discriminando funções e competências” (JUSTEN FILHO⁵², 2005 apud PASSOS; BARROS, 2009, p. 20).

Regulamento: “na acepção jurídica, tem duas significações: diz-se do conjunto de regras ou disposições estabelecidas para que se executem as leis, por elas se determinando as medidas e meios ou se instituindo as providências para que se tornem efetivas as determinações legislativas. Se refere também ao conjunto de regras, de caráter legislativo, instituído pelo Poder Executivo, em razão de autoridade constitucional, em que se ache investido ou em cumprimento de autorização legislativa, que lhe defere poder de legislar sobre determinada matéria” (SILVA, 2009 apud SOUZA, 2013, p. 139).

Resolução: “[...] no conceito do Direito Administrativo é a deliberação ou a determinação. Indica, assim, o ato pelo qual a autoridade pública ou o poder público toma uma decisão, impõe uma ordem ou estabelece uma medida. É um ato de autoridade, no geral diz respeito a questões de ordem administrativa ou regulamentar” (ATIENZA, 1979, p. 35).

6.2 Espécies documentais normativas da ANM

No domínio da ANM, os atos normativos dispõem informações formuladas prioritariamente pelos princípios do Direito Minerário, regulamentando situações relativas à exploração mineral e às relações entre Estado, proprietários do solo, mineradores, meio ambiente e sociedade. Além disso, estabelecem conduta, direitos, deveres e sanções que norteiam as atuações da comunidade discursiva do Domínio Mineração, composta por especialistas da ANM, procuradores da AGU a serviço da ANM, e mineradores.

O acervo do Portal da ANM é constituído em sua maior parte pelos atos normativos nato digitais. Como já foi explicado na introdução, a partir de 16 de dezembro de 2002 o DOU

⁵² JUSTEN FILHO, M. **Curso de direito administrativo**. São Paulo: Saraiva, 2005.

passou a ser publicado em formato digital e os atos normativos da ANM publicizados no DOU passaram a ser nato digitais. Entretanto, como o recorte cronológico do corpus de documentos disponibilizados (considerando as portarias do DG) no Portal da ANM começa em 1968 e segue até o dia de hoje, o acervo é composto também por atos normativos impressos que foram digitalizados. Até o término desta pesquisa, não foi possível conhecer os procedimentos utilizados para gerar os PDF originados da fonte primária, provavelmente o DOU impresso, pois o formato dos atos normativos, em PDF e disponibilizados no portal institucional, não condiz com o formato no DOU.

A proposta de alimentação retrospectiva do SRI ou portal institucional de todos os atos da ANM será baseada nas consolidações publicadas e posteriormente, caso necessário, no DOU. Segundo Pereira (2004, p. 154), o sistema deve fornecer acesso a todos os atos da esfera da instituição mantenedora, pois o acesso a apenas parte da coleção não terá validade ao usuário, devido à longevidade que caracteriza a informação jurídica.

Conforme o Portal Institucional os atos normativos são divididos em Atos produzidos pela ANM e Atos de outros órgãos.

Quadro 5 – Atos da ANM⁵³

Tipologia documental	Recorte cronológico	Quantidade
Portaria do Diretor-Geral da ANM ⁵⁴	1968-2018	366
Instruções Normativas do Diretor-Geral da ANM	2000-2003	22
Orientações Normativas do Diretor-Geral da ANM	2012	11
Memorandos Circulares do Diretor-Geral da ANM	2016	1
Portarias Conjuntas	2003	1
Pareceres ⁵⁵ da Procuradoria Geral (Proge)	2008-2018	42
Pareceres da Controladoria-Geral da União (CGU) ⁵⁶	2018	1

Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações do Portal da ANM.

⁵³ Levantamento realizado em 19/6/2018. A ordem das tipologias obedeceu à forma como são apresentadas no Portal.

⁵⁴ No Portal ainda consta DNPM, mas as denominações neste quadro foram atualizadas para ANM.

⁵⁵ Na primeira página consta apenas Pareceres, mas optou-se pela tipologia e não pela espécie.

⁵⁶ Atual Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União.

Quadro 6 – Outros atos

Tipologia documental	Recorte cronológico	Quantidade
Portarias do Ministro de Minas e Energia	1977-2018	23
Projetos de Lei	2014-2016	9
Projetos de Lei do Senado	2010-2013	3
Propostas de Emenda à Constituição	Não constam atos	
Atos Publicados: Portarias de lavra	2015-2018	1000
Atos Publicados: Portarias de Caducidade	2005-2018	186
Decretos	1934-2018	31
Decreto-Lei (Del)	1942-1988	4
Decretos Legislativos	1997-2009	6
Leis	1993-2017	3
Medidas Provisórias	2017	3

Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações do Portal da ANM.

Com base nas definições do glossário e no modelo de análise do ato normativo apresentado na figura 5, foram selecionadas algumas espécies produzidas pela ANM, e disponibilizadas no portal institucional, para destacar suas principais características e sinalizar graficamente suas partes:

- a. portaria do Diretor-Geral;
- b. instrução normativa;
- c. orientação normativa;
- d. memorando/circular.

A ordem de apresentação dos atos normativos selecionados obedece à disposição dos links no portal da ANM. Alguns atos tiveram suas imagens customizadas, com exclusões de trechos para que as partes principais, segundo o modelo apresentado, ocupassem apenas uma folha, facilitando a visualização.

Figura 5 – Partes do ato normativo

Fonte: Elaborado pela autora, com base em modelo de Atienza (1979).

Figura 6 – Portaria do DG da ANM

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

INCom - Envio de Matérias | e-Diários - Assinatura Eletrônica | Central de Atendimento

Página Inicial > Diário Oficial da União > Portaria Nº 317, DE 25 DE abril DE 2018

Voltar

Imprimir

Versão certificada em PDF

Veículo de publicação

DÍÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 02/05/2018 | Edição: 83 | Seção: 1 | Página: 142
Órgão: Ministério de Minas e Energia/Departamento Nacional de Produção Mineral

PORTARIA Nº 317, DE 25 DE ABRIL DE 2018

Epígrafe

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL - DNPM, no uso das atribuições que lhe confere o art. 17 da Estrutura Regimental do DNPM, aprovada pelo Decreto nº 7.092, de 2 de fevereiro de 2010, e o art. 93 do Regimento Interno aprovado pela Portaria do Ministro de Minas e Energia nº 247, de 8 de abril de 2011, resolve:
Art. 1º Atualizar os preços estabelecidos pelo Anexo II da Consolidação Normativa do DNPM estabelecida pela Portaria nº 155, de 12 de maio de 2016 e publicada no D.O.U. de 17 de maio de 2016, substituindo-os por aqueles expressos no Anexo I desta Portaria.
Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Preâmbulo

ANEXO I

Victor Hugo Froner Blica

Assinatura

Emolumentos	
Anuidência prévia para Aerolevanteamento Geofísico	R\$ 214,23
Anuidência prévia para Importação de Amianto	R\$ 107,11
Anuidência prévia para Importação de Diamantes Brutos	R\$ 107,11
Certificado do Processo de Kimberley	R\$ 750,07
Cessão ou Transferência Parcial de Direitos Minerários	R\$ 1.071,06
Cessão ou Transferência Total de Direitos Minerários	R\$ 535,53
Demais atos de averbação	R\$ 1.034,13
Demais atos de averbação (Renovação de PLG)	R\$ 517,06
Requerimento de Autorização de Pesquisa	R\$ 900,31
Requerimento de Guia de Utilização	R\$ 6.124,74
Requerimento de Imissão de Posse na Jazida	R\$ 1.667,22
Requerimento de Permissão de Lavra Garimpeira	R\$ 181,47
Requerimento de Registro de Licença	R\$ 181,47
Transferência de direitos minerários em face de transformação, incorporação, fusão, cisão, sucessão causa mortis e falência do titular (requerimento)	R\$ 535,53
Transferência de direitos minerários em face de transformação, incorporação, fusão, cisão, sucessão causa mortis e falência do titular (por direito transferido)	R\$ 107,11
Taxa Anual por Hectare (TAH)	
Alvará de Pesquisa - na vigência do prazo original	R\$ 3,29
Alvará de Pesquisa - na vigência do prazo de prorrogação	R\$ 5,00
Multas	
Art. 20, § 3º, II, "a" do Código de Mineração	R\$ 3.293,90
Art. 22, § 1º, do Código de Mineração	R\$ 3,29
Art. 100, I, do RCM	R\$ 329,39
Art. 100, II, III e V, do RCM	R\$ 3.293,90
Art. 100, IV, do RCM	R\$ 537,88
Art. 27, II, da Portaria DNPM nº 178/2004	R\$ 1.333,78
Art. 27, III, da Portaria DNPM nº 178/2004	R\$ 2.000,64
Art. 27, IV, da Portaria DNPM nº 178/2004	R\$ 2.867,54
Art. 27, V, da Portaria DNPM nº 178/2004	R\$ 3.293,90
Cópia de mapa	R\$ 10,71
Cópia de overlay	R\$ 53,56
Cópia de tela de terminal	R\$ 1,29
Certificados diversos	R\$ 32,13
Autenticação	R\$ 3,65
Overlay em disquete ou CD ROM	R\$ 55,71
Cópia do RAL em disquete ou CD ROM	R\$ 55,71

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada (pdf).

Fonte: Portal da ANM.

A figura 6 apresenta imagem customizada de uma portaria do DG. A parte preliminar é composta por: local de publicação, epígrafe, ementa e preâmbulo. Na parte normativa constam enunciado e texto, mesmo que sucinto, já que parte significativa deste ato é composta pelas informações disponíveis no anexo. Da parte final consta apenas a assinatura.

Apesar deste documento não apresentar todos os elementos formais de um ato normativo, conforme a figura 5, pode ser caracterizado por ato normativo pelo formato apresentado e pelo conteúdo, pois apresenta características essenciais ao documento jurídico: epígrafe, ementa, preâmbulo e texto organizado por artigos.

Figura 7 – Instrução Normativa da ANM

Fonte: Portal da ANM.

A figura 7 mostra uma instrução normativa na qual, com exceção da ementa, todas as partes que compõem um ato normativo estão devidamente representadas. Destaca-se o relacionamento entre atos sinalizado pelo link para a portaria nº 155, de 2016.

Figura 8 – Orientação Normativa da ANM

Epígrafe

Ementa

Corpo do
textoCorpo do
texto

Assinatura

Fonte: Portal da ANM

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL
PROCURADORIA FEDERAL JUNTO AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

PARECER Nº 82/2012/PROGE/DNPM-GT
PROCESSO Nº 48400-001427/2011-96
INTERESSADO: Procuradoria Jurídica do DNPM
ASSUNTO: teses mínimas de área de cobrança e recuperação de créditos

Uniformização e consolidação de entendimentos jurídicos no âmbito da Procuradoria Jurídica do DNPM. Tese: Base legal e Natureza Jurídica da Taxa Anual por Hectare – TAH. Elaboração de Orientação Normativa nos termos do artigo 95, §2º da Portaria MME nº 247, de 08 de abril de 2011.

Senhor Procurador-Chefe,

RELATÓRIO

- Trata-se de solicitação do Procurador-Chefe Substituto da PF/DNPM (em exercício), por intermédio do MEMO nº 325/2011/PROGE/DNPM, para que a Coordenação de Contencioso, Cobrança e Recuperação de Créditos crie teses mínimas sobre os temas das respectivas áreas com o objetivo de uniformizar e promover a consolidação de entendimentos jurídicos no âmbito do DNPM.
- Por meio da Portaria nº 03, de 02/12/2011, do Procurador-Chefe Substituto do DNPM, foi constituído grupo de trabalho, composto pelos Procuradores Federais Leopoldo Gomes Muraro, na condição de coordenador, Paula Suylane de Souza Nunes e Silmar Denis Moresco, ambos na qualidade de membros.
- Dentre os temas elencados no supracitado memorando, neste parecer será abordado o seguinte tema: **Base legal e Natureza Jurídica da Taxa Anual por Hectare – TAH.**

FUNDAMENTAÇÃO
TAH - BASE LEGAL e NATUREZA JURÍDICA

a) **Escopo e Fundamentação Legal da TAH**

- A Taxa Anual por Hectare – TAH possui fundamentação legal no Código de Mineração (CM), Decreto-Lei nº 227/67, dentro do Capítulo II, que trata da Pesquisa Mineral.
- Antes de uma análise do instituto, cabe elucidar a conceituação legal dada à pesquisa mineral, definida no artigo 14 do Código de Mineração:

CAPÍTULO II
Da Pesquisa Mineral

Cota s/n-PROGE/DNPM

Nos termos da Portaria Conjunta PROGE-DIRE/DNPM nº 01/12, encaminho o Parecer nº 82/2012-PROGE/DNPM-GT ao Procurador-Chefe da PF/DNPM e proponho a aprovação da referida manifestação, bem como o encaminhamento ao Diretor-Geral do DNPM com sugestão de que seja aprovada a Orientação Normativa (ON) sobre o tema com o seguinte teor:

Orientação Normativa nº 10/PE-DNPM, de 12/06/2012.
Taxa Anual por Hectare (TAH), Base legal e Natureza Jurídica da TAH
A Taxa Anual por Hectare foi introduzida no ordenamento jurídico com a edição da Lei nº 7.886/1989, que altera a redação do artigo 20 do Código de Mineração. A natureza jurídica da TAH é de PREÇO PÚBLICO decorrente da remuneração pela exploração de recursos minerais, configurando-se como um crédito não tributário da fazenda pública.
Referência: PARECER Nº 82/2012-PROGE/DNPM-GT.

À consideração superior.
Brasília/DF, 12 de junho de 2012.

Leopoldo Gomes Muraro
Procurador Federal
Coordenador do GT instituído pela Portaria PROGE nº 03, de 02/12/2011

DESPACHO

- Aprovo o Parecer nº 82/2012 PROGE/DNPM-GT e a Minuta da Orientação Normativa nº 10/DNPM, conforme sugerida.
- Destarte, encaminhe-se o expediente ao Diretor-Geral do DNPM, com proposta de que seja aprovado o texto da Orientação Normativa.

Brasília/DF, 12 de junho de 2012.

Antonio Marcos Guerreiro Salmeirão
Procurador-Chefe da PROGE/DNPM

DESPACHO

De acordo. Nos termos do artigo 5º da Portaria Conjunta PROGE-DIRE/DNPM nº 01/12, aprovo a Orientação Normativa nº 10/DNPM e determino:

- a publicação da Orientação Normativa no Diário Oficial da União;
- o encaminhamento por via eletrônica (e-mail) da íntegra da Orientação Normativa a todos os servidores e colaboradores do DNPM; e
- a disponibilização da íntegra da Orientação Normativa, bem como do parecer que recomendou a sua aprovação, no portal do DNPM na internet, conforme art. 9º da Portaria.

Brasília/DF, 12 de junho de 2012.

Sergio Augusto Damaso de Sousa
Diretor-Geral do DNPM

Na figura 8, o documento é nomeado Orientação Normativa, mas na verdade é um documento híbrido que apresenta o parecer da Procuradoria-Geral (solicitado pelo DG da ANM) o qual sugere a redação da Orientação Normativa, sugestão esta acatada pelo DG ao determinar sua publicação. Ou seja, é dada preferência à divulgação do processo referente ao parecer que fundamenta a redação, aprovação e publicação de Orientação Normativa, mas o ato em si publicado no DOU, não está disponibilizado no portal. O documento é composto por alguns elementos que caracterizam o ato normativo: epígrafe; ementa, preâmbulo; corpo do texto, assinatura.

Figura 9 – Memorando-Circular do DG

DNPM
Departamento Nacional de Produção Mineral

Ministério de Minas e Energia

Memorando-Circular nº 14 /2016 – DIRE/EXPEDIÇÃO/DNPM/SEDE } **Epígrafe**

Brasília, 05 de 08 2016. } **Local e data**

Aos Senhores
Superintendentes e Diretores do DNPM } **Destinatários**

Assunto: Incidência de sanção por não apresentação do Relatório Final de Pesquisa em caso de impossibilidade de acesso à área – Parecer nº 142/2016/MCC/PF-DNPM-DF/PGF/AGU. } **Assunto/ Ementa**

Senhores Superintendentes e Diretores,

Texto { 1. Encaminho-lhes, para ciência e providências pertinentes, cópia do Parecer nº 142/2016/MCC/PF-DNPM-DF/PGF/AGU, aprovado por esta Diretoria-Geral, com orientações relativas a incidência de sanção por não apresentação do Relatório Final de Pesquisa em caso de impossibilidade de acesso à área, considerando que o novo posicionamento se aplicará no âmbito do DNPM a partir de 01 de Setembro de 2016.

Atenciosamente,

VICTOR HUGO FRONER BICCA
Diretor-Geral } **Assinatura do remetente**

Fonte: Portal da ANM

O documento da figura 9 não possui as mesmas características formais dos atos normativos, conforme figura 5. Memorando, segundo Brasil (2002) é uma modalidade de comunicação exclusivamente interna. No modelo apresentado, o memorando foi adjetivado como circular, sendo classificado como ato normativo administrativo, conforme exposto no glossário, por ter a função de transmitir instruções a vários destinatários, sem caráter mandatório. Considerando que todo ato administrativo deve ser motivado, datado; e composto por: destinatários, assunto; assinatura da pessoa competente para este tipo de ato, do ponto de vista da forma do documento, ambos, atos normativo e administrativo, são muito semelhantes, mas do ponto de vista de sua função são diferentes. As circulares relacionadas às atividades-fim da ANM são denominadas Memorandos-circulares, pois são produzidas para publicizar decisões para a comunidade interna da Autarquia, o que em parte pode tornar compreensível a denominação escolhida pelos gestores. Entretanto, as atividades relacionadas à formalização das diretrizes serão oficializadas com a publicação da política de gestão da documentação normativa. O intuito é promover reflexões acerca da atual nomenclatura, buscando adequá-la à literatura da área para evitar interpretações equivocadas. Todos os conceitos, apresentados no glossário, serão analisados e, se preciso, sofrerão as necessárias adequações.

Figura 10 – Portaria Conjunta

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

PORTARIA CONJUNTA DNPM/SRF
Nº 397, DE 13 DE OUTUBRO DE 2003
Publicada no DOU de 14/10/2003

Institui o Sistema de Certificação do Processo de Kimberley no território nacional.

Epígrafe

Preâmbulo

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL – DNPM, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto na Lei nº 10.743, de 9 de outubro de 2003, publicada no Diário Oficial da União de 10 de outubro de 2003, que instituiu o Sistema de Certificação do Processo de Kimberley no território nacional e, em especial, no seu art. 5º, resolvem:

Art. 1º A exportação e a importação de diamantes brutos somente poderá ser efetivada após a prévia anuência do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, mediante:

I - emissão do Certificado do Processo de Kimberley, na hipótese de exportação; ou

II - manifestação favorável no Sistema Integrado de Comércio Exterior - Siscomex, previamente ao registro da correspondente Declaração de Importação - DI, na hipótese de importação.

§ 1º. Para a manifestação prevista no inciso II deste artigo o importador deverá:

I - declarar ao DNPM:

- a) o número de sua inscrição nos cadastros de contribuintes do Ministério da Fazenda (CPF ou CNPJ);
- b) o seu endereço completo;
- c) a descrição da mercadoria importada e o respectivo peso (em quilate);
- d) o valor dos lotes (em dólares dos Estados Unidos da América, em base FOB);
- e) o código da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) correspondente ao tipo de diamante importado; e
- f) a origem dos diamantes.

[...]

Art. 8º. Ficam aprovados, na forma do Anexo I, os modelos dos Certificados do Processo de Kimberley para exportação de diamantes brutos.

Art. 9º. O monitoramento e o controle estatístico do comércio internacional de diamantes no País será executado com base nos dados e rotinas eletrônicas do Sistema Integrado de Comércio Exterior - Siscomex e do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior - Alice.

Art. 10. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Cláusula de vigência

Assinaturas

MIGUEL ANTONIO CEDRAZ NERY
Diretor-Geral do DNPM

JORGE ANTONIO DEHER RACHID
Secretário da Receita Federal

Texto

Fonte: Portal da ANM

A Portaria-Conjunta (figura 10) apresenta-se formalmente conforme as características definidas para os atos normativos. Único detalhe a considerar é que na assinatura deverão constar o nome de todos os responsáveis dos órgãos representados no documento desde que tenham competência reconhecida.

Figura 11 – Parecer da Procuradoria-Geral

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO
DEPARTAMENTO DE COORDENAÇÃO E ORIENTAÇÃO DE ÓRGÃOS JURÍDICOS

PARECER n. 00033/2018/DECOR/CGU/AGU

NUP: 48390.000051/2018-59

INTERESSADOS: SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL - SGM/MME

ASSUNTOS: MINERAÇÃO, COMPETÊNCIAS.

Epígrafe

Destinatário / Assunto

Ementa

EMENTA: DIREITO CONSTITUCIONAL. DIREITO ADMINISTRATIVO. DIREITO DA MINERAÇÃO. DIREITO MINERÁRIO. COMPETÊNCIA PARA OUTORGA DE CONCESSÕES DE LAVRA DE SUBSTÂNCIAS MINERAIS. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME). AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO (ANM). DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL (DNPM). DECRETO-LEI Nº 227/67. LEI Nº 6.567/1978. LEI Nº 13.575/17. DECRETO Nº 7.092/10. SUCESSÃO DE ÓRGÃOS ADMINISTRATIVOS.

1. O DNPM detém as competências para a prática dos atos administrativos pertinentes à outorga de concessões de lavra das substâncias minerais previstas no art. 1º da Lei nº 6.567/79, com fulcro nos arts. 2º, XVIII, 11, § 3º, 32, 36 e 37 da Lei, combinado com o art. 2º, I, de sua Estrutura Regimental (Decreto nº 7.092/10), segundo o qual cabe à autarquia "promover a outorga, ou propô-la à autoridade competente, quando for o caso, dos títulos minerários de sua competência relativos à exploração e ao aproveitamento dos recursos minerais e expedir os demais atos referentes à execução da legislação minerária".

2. O Ministério de Minas e Energia (MME) expressamente perdeu a sua privativa competência e o DNPM - em funcionamento - detém as atribuições controvertidas nos autos, a partir de 27 de dezembro de 2017, nos termos dos argumentos expendidos na presente manifestação.

I - RELATÓRIO

1. Adota-se, através de fundamentação referenciada e para efeito de relatório, o anteriormente produzido na NOTA n. 00084/2018/DECOR/CGU/AGU, com os acréscimos pertinentes. Sendo assim, os autos revelam a existência de controvérsia jurídica entre a Consultoria Jurídica junto ao Ministério de Minas e Energia – CONJUR/MME e a unidades consultivas da Procuradoria Federal junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral – PF/DNPM e da Procuradoria-Geral Federal, especificamente no que tange à competência para outorgar concessões de lavra das substâncias minerais previstas no art. 1º da Lei nº 6.567/78, tendo em vista as alterações legais provenientes da Lei nº 13.575/17.

2. A PF/DNPM defendeu, no PARECER n. 00081/2018/PF-DNPM-SEDE/PGF/AGU (Seq. 6), que a Agência Nacional de Mineração ainda não fora devidamente instalada, de modo que o DNPM permaneceria com as mesmas competências anteriores ao surgimento da Lei, as quais estão previstas no Decreto nº 7.092/10. O argumento jurídico invocado diz respeito à permanência de competência do MME para as outorgas das concessões de lavra quanto às substâncias previstas na Lei nº 6.567/79 (art. 1º), porquanto a Lei nº 13.575/17 a previu para a ANM mas ainda não está em funcionamento. Por conseguinte, apenas quando do advento de decreto presidencial, que delimite a estrutura da ANM, o DNPM e suas competências anteriores restariam extintas, momento em que a ANM passaria a exercer as suas atribuições.

É o relatório. Passa-se à fundamentação.

II - FUNDAMENTAÇÃO

II.1 - PREMISSAS CONSTITUCIONAIS

8. É importante constar os dispositivos constitucionais que precedem e iluminam toda e qualquer análise jurídica, praxe nas manifestações deste signatário e que igualmente foi realizado pela CONJUR-MME. Dessa forma, o art. 20, IX, da Constituição Federal prescreve que os recursos minerais, inclusive os do subsolo, constituem bens da União. Aliado ao art. 176, *caput*, da Lei Fundamental, 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.

9. Na mesma linha, o §1º do art. 176 predetermina que a pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o *caput* do 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.

10. O Código de Mineração (Decreto-Lei nº 227/1967) fora criado com o regramento necessário à efetivação da sistemática de exploração. O art. 2º, em especial, expõe quais são os regimes de aproveitamento a que estão submetidas as substâncias minerais:

Cientifique-se os órgãos interessados, quais as unidades consultivas do Departamento Nacional de Produção Mineral e do Ministério de Minas e Energia, além da Procuradoria-Geral Federal.

À consideração superior.

Brasília, 17 de maio de 2018.

JOAO PAULO CHAIM DA SILVA
ADVOGADO DA UNIÃO

Atenção, a consulta ao processo eletrônico está disponível em <http://sapiens.agu.gov.br> mediante o fornecimento do Número Único de Protocolo (NUP) 48390000051201859 e da chave de acesso 7757270c

[1] ARAGÃO, Alexandre Santos de. **Direito dos serviços públicos**. Rio de Janeiro: Forense, 2007, p. 146-147.
[2] SOUZA NETO, Cláudio Pereira; SARMENTO, Daniel. **Direito Constitucional: Teoria, histórias e método de trabalho**. 1. ed. Belo Horizonte: Fórum Editora, 2012. p. 16.
[3] BARAK, Aharon. **The Judge in a Democracy**. Princeton: Princeton University Press, 2006. p. 127-135.

Documento assinado eletronicamente por BRUNO ANDRADE COSTA, de acordo com os normativos legais aplicáveis. A conferência da autenticidade do documento está disponível com o código 134364791 no endereço eletrônico <http://sapiens.agu.gov.br>. Informações adicionais: Signatário (a): BRUNO ANDRADE COSTA. Data e Hora: 18-05-2018 13:49. Número de Série: 13374927. Emissor: Autoridade Certificadora SERPRORFBv4.

Texto

Fecho e assinatura

Fonte: Portal da ANM.

O Parecer (figura 11), por apresentar opinião fundamentada em informações da doutrina ou da legislação sobre questões jurídicas ou administrativas, pode ter sua classificação como ato normativo questionada. Mas a sua forma contém várias características presentes nos atos normativos como: epígrafe, ementa e fecho com considerações sobre o prosseguimento, após a apresentação da opinião, sem esquecer que a linguagem acompanha a formalidade e a terminologia frequente entre os operadores do Direito. Entretanto o texto não segue a estrutura da legislação, já que não apresenta artigos, incisos, alíneas e parágrafos, e sim itens nos quais são citados inúmeros trechos de legislação, principal instrumento fundamentador das opiniões expostas.

Apesar de o parecer ser produzido por outro órgão (AGU), responde a demandas da ANM, já que os procuradores estão a serviço dela, e são considerados, segundo a organização das espécies documentais do portal institucional, atos normativos do DNPM.

A presença dos pareceres da Procuradoria Geral (Proge) neste estudo foi justificada pelo fato de haver no menu legislação link para estes documentos, considerando-os atos da ANM. Entretanto, não são todos os pareceres que estão disponibilizados. Da análise exploratória, não foi possível concluir os motivos da Proge para escolher alguns pareceres em detrimento de outros. As diretrizes apresentadas contemplam inclusive os pareceres, com o objetivo de disponibilizar todos eles. Mas tal disponibilização dependerá da autorização prévia da Proge.

Os exemplos apresentados contribuirão para ilustrar a estrutura do texto dos atos normativos e para compreender que não é necessário que todos os elementos estejam presentes, mas há elementos-chave num ato normativo: epígrafe; ementa; fecho e assinatura do responsável pelo ato. Percebe-se, pelos exemplos apresentados, que é primordial que os gestores da informação normativa conheçam as diferentes espécies documentais e as características que as diferenciam, pois estes detalhes justificam os inúmeros estudos sobre fontes de informação normativa e sua organização e disseminação, como também o desenvolvimento de SRI próprio para este tipo de informação.

7 ANÁLISES E RESULTADOS

Foram apresentados detalhes sobre as análises exploratórias do portal da ANM (menu legislação), do portal de cada uma das agências reguladoras e dos SRI – Legin, Sicon e LexML. No geral, foram realizadas de quatro a seis buscas nos SRI de cada instituição. Os resultados foram consolidados e, a partir deles, feita analogia da forma como a informação normativa é apresentada e quais metadados são utilizados nos SRI consagrados e nos das agências reguladoras, incluindo a ANM. Tais análises não tiveram a pretensão de aprofundar a avaliação qualitativa do nível de relevância e precisão dos resultados. Os detalhes sobre os procedimentos e métodos da análise exploratória foram disponibilizados no capítulo 3 – Metodologia.

7.1 Análise do portal da ANM – menu legislação

A partir da análise exploratória do menu Legislação do portal da ANM, foi apresentada a situação informacional de seus atos normativos disponibilizados em ambiente digital. Algumas figuras copiadas de imagens do Portal da ANM (pesquisas realizadas entre 5 a 12/5/2018) foram apresentadas com o objetivo de destacar determinadas inconsistências no modelo atual de disseminação dos atos normativos. As imagens foram parcialmente customizadas para serem disponibilizadas numa única folha A4, obedecendo as diretrizes para apresentação de teses e dissertações. As partes excluídas da imagem original não interferem na leitura e compreensão da análise apresentada. Além disso, foram disponibilizadas as URL de acesso à página integral das figuras.

A análise exploratória do Portal da ANM foi realizada em 24/4/2018 e a confirmação dos resultados foi feita entre 5 e 12/6/2018. Os parâmetros aplicados para a análise foram os apresentados a partir dos critérios de avaliação da Arquitetura da Informação, sem a pretensão de aprofundar na análise, pois o objetivo é demonstrar as principais qualidades e inconsistências. Bastos (2013, p. 20) define Arquitetura da Informação como o “conjunto de atividades e ações destinadas a tratar e disponibilizar a informação de uma maneira coerente para a organização e de fácil acesso ao usuário”.

A análise foi iniciada considerando os aspectos da interface do portal da ANM e a forma como as informações estão agrupadas e categorizadas. O menu Legislação não está em destaque; integra o menu Acesso à Informação (disponível na lateral esquerda da página), no qual há vários rótulos que não possuem relação direta entre si. Não há ordenação lógica na disposição dos menus e seus respectivos rótulos (Figura 1). Não cumpre requisito de boa

visibilidade ao menu ou ao link de acesso, conforme preconiza Passos (2009, p. 22). A interface não pode ser classificada como totalmente amigável, pois apresenta imperfeições que podem dificultar a rápida localização do menu referente aos atos normativos e interferir na navegação.

A partir do menu Legislação, o usuário abre a página com as espécies e/ou tipologias documentais de atos normativos da ANM e de outros órgãos, que se relacionam com a missão da ANM (Figura 12).

Figura 12 – Detalhes do menu Legislação do Portal da ANM com as espécies/tipologias documentais

Fonte: Portal da ANM.

Disponível em: <http://www.anm.gov.br/acesso-a-informacao/legislacao>

Ao clicar, por exemplo, em “Portarias do DG” são apresentadas em ordem cronológica decrescente todas as portarias publicadas, mas não a quantidade de itens disponíveis. Ao clicar

no cabeçalho de uma das portarias, abre-se a página com o cabeçalho no qual constam: número do ato, data de redação, data de publicação no DOU (principal instrumento utilizado pelos órgãos da Administração Pública para cumprir o princípio da publicidade, previsto no art. 37 da CF), ementa (“o resumo do ato normativo, tem como objetivo expressar o conteúdo geral do ato. Sua redação deve ser precisa e concisa” (ATIENZA, 1979, p. 80)), link do PDF com o texto integral e *tags* (registrado em) utilizadas para a indexação. Entretanto, as palavras-chave disponibilizadas nas *tags* não representam o conteúdo/assunto do ato normativo e sim a tipologia documental (Figura 13).

Figura 13 – Visualização das informações do ato normativo

Ir para o conteúdo 1 Ir para o menu 2 Ir para a busca 3 Ir para o rodapé 4

ACESSIBILIDADE ALTO CONTRASTE MAPA DO SITE

Agência Nacional de Mineração

Buscar no portal

Perguntas Frequentes Ouvidoria Acesso a Sistemas Área de Imprensa Contato Processo Eletrônico (SEI)

VOCE ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > ACESSO À INFORMAÇÃO > LEGISLAÇÃO > PORTARIAS DO DIRETOR-GERAL DO DNPM > PORTARIAS DO DIRETOR-GERAL > PORTARIA Nº 261, DE 29/03/2018 DO DIRETOR-GERAL DO DNPM, PUBLICADA NO DOU DE 02/04/2018.

ASSUNTOS

- Ao Minerador
- Ao Público
- Ao Servidor
- Arrecadação
- Barragens
- Crenologia
- Eventos
- Processo Eletrônico (SEI)

ACERVO

- Biblioteca ANM
- Publicações

Portaria N° 261, de 29/03/2018 do Diretor-Geral do DNPM, publicada no DOU de 02/04/2018.

por ANM — publicado 29/03/2018 09h00, última modificação 02/04/2018 09h39

Dispõe sobre a unidade de medida padrão para os produtos minerais de que trata o art. 1º da Lei nº 6.567, de 24 de setembro.

PORTARIA N261 DE 02042018 publicada no DOU de 29032018.pdf — 234 KB

registrado em: Portaria Diretor Geral 2018

Fonte: Portal da ANM.

Disponível em: <http://www.anm.gov.br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias-do-diretor-geral-do-dnpm/portarias-do-diretor-geral/portaria-n261-de-29032018-publicada-no-dou-de-02042018/view>

Nos testes com a ferramenta de busca foi utilizada a expressão – PORTARIA Nº 155 DE 2016 – sem o uso de aspas. Foram recuperados 180 itens, sendo que o resultado não apresentou as portarias em ordem cronológica decrescente e sim por relevância, pois esta forma de apresentação é *default* quando se utiliza a ferramenta de busca.

Apesar de ser possível alterar o *default* do resultado para ordem alfabética ou ordem cronológica decrescente, o fato de o *default* ser diferente, conforme o tipo de busca, confunde o usuário. Quando a busca é realizada diretamente pelo link Legislação e em seguida pelo tipo de espécie documental, o *default* do resultado é ordem cronológica decrescente. Quando a busca é realizada pela ferramenta de busca, o *default* do resultado é ordem de relevância, sendo que não há explicação sobre os critérios/valores utilizados para estabelecer a relevância. Soma-se a isso, o fato de as Portarias de Lavra e de Caducidade também serem recuperadas, apesar de não serem atos normativos, mas sim atos administrativos produzidos para materializar e publicizar decisão de ente público, no caso a concessão de lavra ou a caducidade da Portaria de Lavra.

As portarias de lavra assinadas pelo DG da ANM estão disponibilizadas no Portal da ANM. Contudo, em outro menu – Ao minerador/Portal da Outorga/Concessões de Lavra ANM, e a forma de apresentação difere da forma das Portarias de Lavras assinadas pelo Ministro de Minas e Energia. Estas são em número bem menor, o que pode ser uma das justificativas para a divulgação ser diferente, mas não ficou compreensível porque atos semelhantes estão disponibilizados em menus distintos dentro do Portal institucional.

A inconsistência na busca ocorreu também porque a ferramenta realiza busca livre em todo o portal, conforme a expressão, em qualquer campo e no texto integral; não há variados pontos de acesso ou filtros como: espécies e/ou tipologias documentais; número ou data do ato; etc. Apenas existe o filtro para o tipo de item desejado (página, arquivo, link, notícia). Como a Portaria nº 155, de 2016, consolidou várias portarias, o resultado da busca não apresentou como primeira opção de acesso a portaria solicitada, mas portarias que a citam ou que foram modificadas por ela. A ausência de pontos de acesso resultou em alto índice de revocação e baixo de precisão.

O acesso à portaria desejada só foi possível na primeira página de resultados porque a Portaria nº 460, de 21/9/2015, (5º item) foi modificada pela Portaria nº 155, de 2016, e no seu PDF consta link para a portaria pesquisada, agilizando o acesso. Contudo, caso os relacionamentos entre os atos não existissem ou não estivessem devidamente sinalizados, a recuperação teria sido muito mais custosa, já que a portaria em si foi localizada apenas na 15ª página dos resultados.

Na sequência, utilizando a mesma expressão de busca, foi alterada a ordenação para

alfabética e selecionado apenas o item - arquivo. Este resultado também apresentou alto índice de revocação – 177 itens recuperados. Contudo, já na primeira página foi possível acessar a portaria desejada, a partir do link presente na portaria alterada/revogada.

Em seguida, foi feita a pesquisa com as expressões “portaria nº 155” “2016” (entre aspas); tipo de item: arquivo; e ordenação por relevância. Como nem sempre o usuário sabe a data completa do ato normativo desejado, foi citado apenas o ano. Foram recuperados nove itens, sendo que o primeiro era a portaria desejada.

Das pesquisas realizadas com expressões baseadas nos títulos do ato normativo, esta foi a que apresentou o resultado com alto índice de precisão e baixo de revocação. Se outros campos de acesso existissem, talvez fosse possível refinar a busca, o que otimizaria a tarefa de recuperação. Entretanto é essencial alertar que não é possível garantir tal refinamento e otimização, apenas pelos pontos de acesso. É necessário que os atos normativos, que compõem a base de dados ou portal institucional, recebam tratamento adequado, apresentando descrição de todas as partes suas partes (data, número, autor, etc.) e os assuntos representados, por meio da indexação.

O teste de busca por assunto específico utilizou o termo “servidão” e selecionou o tipo de item – arquivo, foram recuperados 31 atos normativos.

Por desconhecer o número e a data do ato requisitado, foi necessário navegar pelos resultados e ler as ementas. Entretanto, nem sempre a leitura da ementa foi suficiente para conhecer o exato conteúdo do ato, principalmente quando apenas se referiu à revogação do ato, e ao fato de o ato ter revogado ou alterado outro ato, apresentando apenas o número e a data do ato, tornando necessário ler a ementa e acessar o PDF de três atos normativos que poderiam ter informação sobre o assunto desejado.

Da leitura dos atos recuperados, foi verificado que: a Portaria nº 416, de 2012, trata especificamente de barragens e pouco sobre o sistema de servidão; a Portaria nº 263, de 2008, regulamenta o memorial descritivo e a planta de situação e cita servidão como um dos tipos de requerimento no qual a regulamentação exposta se aplicava; e a Instrução Normativa do DG nº 001, de 22/10/1983, responde à demanda informacional apresentada.

Apesar de estar na primeira página, pelo fato de a pesquisa ter focado as portarias, a instrução normativa foi consultada por último, após verificar que todas as portarias recuperadas não respondiam a demanda informacional.

Em seguida, foi feita nova pesquisa com a expressão “servidão” + “procedimentos” + “instrução”. Foram recuperados 23 itens, sendo que o documento desejado apareceu no topo da lista, o que demonstra que o uso dos operadores lógicos, conjuntamente a termos apropriados,

auxilia e agiliza a recuperação da informação/documento mais relevante. A mesma expressão foi pesquisada com o filtro tipo de item na seleção arquivo e o resultado foi o mesmo.

Apesar da relevância do uso dos operadores, mesmo numa ferramenta de busca simples, não há qualquer tipo de informação ou tutorial sobre como utilizar a ferramenta de busca e os operadores lógicos. A viabilidade para realizar tais buscas ocorreu devido à vivência da pesquisadora com outras bases de dados. Acredita-se que boa parte dos usuários do portal desconhece a possibilidade e a necessidade do uso dos operadores para otimizar a recuperação de documentos e informações relevantes. Isso também justifica a importância dos pontos de acesso, por meio dos quais o usuário poderá utilizar todas as informações que conhece sobre o ato desejado e assim filtrar o resultado.

A partir dos testes, foi verificado que a atual ferramenta recupera o termo ou expressão de busca em todo o conteúdo do portal e apresenta, no geral, resultados com alto coeficiente de revocação e baixo coeficiente de precisão. Além de algumas limitações da ferramenta de busca, foi constatado que os atos normativos disponibilizados no Portal não receberam adequado tratamento descritivo e temático.

Conforme os testes realizados no Portal Institucional, se o servidor desconhece qual o ato corresponde a sua demanda, o acesso ao ato normativo pesquisado muitas vezes exige, quando ocorre êxito, tempo equivalente ao da pesquisa em uma publicação impressa. O que talvez explique, pelo menos em parte, o desinteresse dos servidores pelo uso do Portal para recuperação de atos normativos.

Há ausência de informação sobre revogação de alguns atos normativos e há falta de sinalização dos relacionamentos (alterações, supressões ou revogações). Em alguns atos normativos, apenas a vigência foi informada, sem sinalizar o ato que revogou ou alterou, o que prejudica o acesso, a leitura e o uso das informações.

Passos (1994) ressalta a importância do tratamento dado a todas as informações da legislação, quando explica que

o controle da legislação deve extrapolar o trabalho de simples arrolamento cronológico [...], acompanhado dos dados de publicação. Deve informar sua vigência ou revogação (seja explícita ou implícita) e também seu relacionamento com outras normas correlatas e, principalmente, identificar o(s) assunto(s) tratado(s) por ela [...] (PASSOS, 1994, p. 366).

Devido a importância que representa, a Portaria nº 155, de 2016 foi escolhida para os testes sobre a sinalização do status de alguns atos. No art. 4º da Portaria nº 155/2016, são citadas as 56 portarias que foram revogadas, pois o intuito foi consolidar, numa única portaria, as mais significativas para a regulação e, conseqüentemente, mais utilizadas pelos servidores da ANM.

As portarias citadas no art. 4º foram recuperadas no Portal da ANM para que a sinalização de seu status fosse analisada. A partir da busca inicial, foi checado qual o status de outras portarias que se relacionam com as citadas na Portaria nº 155/2016. Após este levantamento preliminar, novos atos foram consultados e outras inconsistências verificadas.

Conforme Souza (2013, p. 40) a revogação de uma lei ou ato normativo pode estar expressa de diferentes formas:

- a) quando seu prazo de vigência é definido no ato de sua publicação;
- b) quando é literalmente expressa na redação de novo diploma jurídico/normativo que a revoga; ou
- c) quando é tacitamente expressa ao ser revogada por novo diploma jurídico/normativo.

Segundo Atienza,

revogação tácita é aquela que resulta da incompatibilidade absoluta, porém não expressamente indicada, entre as disposições de uma lei nova e as de uma lei anterior, ou quando um ato, integralmente disponha sobre a mesma matéria, tratada em ato anterior [...] (ATIENZA, 1979, p. 87).

Apesar de boa parte das portarias revogadas pela Portaria nº 155, de 2016, apresentar correta sinalização sobre seu status, no quadro 7 foram elencadas as portarias que apresentaram inconsistências na sinalização do status. Como estas portarias já alteraram o status de portarias mais antigas, o relacionamento entre todas as portarias nem sempre está devidamente sinalizado.

Exemplos de revogação tácita ou implícita em algumas portarias também foram registrados no mesmo quadro, pois o acesso a algumas delas pode induzir a erro, pelo fato da revogação não estar expressamente assinalada, exigindo prévio conhecimento do usuário sobre a publicação do novo ato que a revogou.

Quadro 7 – Inconsistências na sinalização do status de atos normativos no Portal da ANM

Ato Normativo	Status sinalizado no cabeçalho (sim ou não)	Status sinalizado no PDF (sim ou não)	Status atual	Observações
Portaria nº 109, de 26/3/2010	Não	Não	Altera redação do art. 3º da Portaria nº 52, de 18/10/2010	Entretanto, no PDF da portaria consta a alteração, mas como sendo dado pela Portaria nº 193, de 23/2/2010. Ou seja, a Portaria nº 109 não tem validade e esta informação não consta no cabeçalho
Portaria nº 347, de 29/9/2004	Sim	Não	Revogada pela Portaria nº 216, de 24/5/2010	No cabeçalho da Portaria nº 216 não consta que revogou a Portaria nº 347.
Portaria nº 419, de 19/11/1999	Não	Sim	A redação do art. 2 foi alterada pela Portaria nº 152, de 1/6/2006	O link para a nova portaria não direciona para o documento. Problema verificado em outros atos, mas como o objetivo é pontuar as principais inconsistências relativas aos relacionamentos dos atos normativos, optou-se por não duplicar inconsistências.
Portaria nº 56, de 25/2/1999	Não	Não	Revogada pela Portaria nº 155, de 12/5/2016	Sendo que esta portaria também é citada na Portaria nº 1, de 4/1/2002 que também foi revogada pela Portaria nº 155, de 2016.
Portaria nº 21, de 16/1/1997	Não	Não	Revogada pela Portaria nº 201, de 25/7/2005	A Portaria nº 201 foi revogada pela nº 155, de 12/5/2016, e a sinalização está correta, mas se algum usuário inexperiente buscar a Portaria nº 21, de 1997, no Portal, não terá como saber que foi revogada.
Portaria nº 180, de 28/8/2001, e Portaria nº 257, de 31/8/2000	Não	Não	Revogadas pela Portaria nº 381, de 29/8/2002	A informação sobre a revogação só consta do cabeçalho da Portaria nº 381.

Fonte: Elaborada pela autora a partir de informações coletadas no Portal da ANM.

Com relação ao formato de saída dos diplomas legais no portal, foi constatado que o padrão utilizado para a maioria deles é o PDF. No entanto, o acesso à Portaria do DG nº 317, de 24/4/2018, (a mais recente publicada no portal, conforme análise realizada em 12/6/2018) foi direcionado para a página do DOU de 2/5/2018, não cumprindo o padrão até então preconizado.

Sobre a redação da epígrafe do ato normativo, a qual poderia ser fonte informativa para recuperação de informações relevantes, verificou-se que não há padrão, o que pode dificultar o acesso rápido ao ato normativo demandado, principalmente com a ferramenta de busca atualmente disponível.

Ao realizar a busca da portaria nº 1, de 1992, utilizou-se a expressão “Portaria nº 1” 1992. Foram recuperados quatro itens, mas não o ato desejado. Só após acrescentar dois zeros ao número do ato, “Portaria nº 001” foi possível recuperar o ato correspondente. O que demonstra a necessidade de estabelecer diretrizes para padronizar o cabeçalho dos atos disponíveis no portal, baseado no conteúdo da epígrafe correspondente.

Com relação às Instruções Normativas do DG, apesar de serem apenas dezoito, o cabeçalho não apresenta com clareza a data completa do ato e sua numeração. Estas informações são registradas em ordem inversa (ano/Mês/dia) sem separação, como denominação de arquivos para computador. Para tornar a explicação mais compreensível, um cabeçalho foi apresentado na Figura 14. O fato de as instruções não possuírem ementa e os atos não serem indexados, obriga o usuário a abrir o documento para conhecer seu conteúdo, onerando a busca.

Figura 14 – Cabeçalho de Instrução Normativa do DG no Portal da ANM

le para o conteúdo | le para o menu | le para a busca | le para o rodapé

ACESSIBILIDADE | ALTO CONTRASTE | MAPA DO SITE

Agência Nacional de Mineração

Buscar no portal

Perguntas Frequentes | Ouvidoria | Acesso a Sistemas | Área de Imprensa | Contato | Processo Eletrônico (SEI)

VOCÊ ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > ACESSO À INFORMAÇÃO > LEGISLAÇÃO > INSTRUÇÕES NORMATIVAS DO DIRETOR-GERAL DO DNPM > COLEÇÃO DE INSTRUÇÕES NORMATIVAS: DIRETOR GERAL

COLEÇÃO DE INSTRUÇÕES NORMATIVAS: DIRETOR GERAL

por DNPM — publicado 04/02/2015 13h00, última modificação 04/02/2015 21h39

ASSUNTOS

- Ao Minerador
- Ao Público
- Ao Servidor
- Arrecadação
- Barragens
- Crenologia

04/02/2003

00h00

Arquivo

Instrução Normativa do Diretor Geral - 20030204_002

Ano: 2003

Tags: Instrução Normativa

Fonte: Portal da ANM.

Disponível em: <http://www.anm.gov.br/acesso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas-do-diretor-geral-do-dnpm/colecao-de-instrucoes-normativas-diretor-geral>

Para os “Outros Atos”, a análise (realizada em 14/6/2018) não foi detalhada, pois apenas verificou como os atos são apresentados, considerando as informações do cabeçalho e o seu formato. As tipologias documentais apresentadas são: Portarias do Ministro de Minas e Energia, Projetos de Lei; Projetos de Lei do Senado; Propostas de Emenda à Constituição⁵⁷; Atos Publicados (Portarias de Lavra e Portarias de Caducidade de Lavra)⁵⁸; Decretos; Decretos-Lei; Decretos Legislativos; Leis; e Medidas Provisórias. As observações verificadas constam do quadro 8.

Quadro 8 – Resultados da análise do menu Legislação, link Outros Atos do Portal da ANM

Tipo de Ato	Total	Cabeçalho⁵⁹	Forma de apresentação	Observações
Portarias do Ministro de Minas e Energia	23	Sim	As recentes: link para o portal da Imprensa Nacional ou da Câmara; as demais: PDF	Falta de padrão
Projetos de Lei	9	Sim	Direciona o PDF com a proposição, disponível no Portal da Câmara.	Não explica sobre a política de seleção dos atos.
Projetos de Lei do Senado	3	Sim	PDF	Não explica sobre a política de seleção dos atos.
Decretos	31	Sim	As recentes: link para o portal da Imprensa Nacional ou da Câmara; as demais: PDF	O decreto-lei nº 227, de 1967 consta deste link
Decretos-lei	4	Sim	As recentes: link para o portal da Imprensa Nacional ou da Câmara; as demais: PDF	
Decretos Legislativos	6	Sim	O link de todos os atos não funciona	
Leis	3	Sim	Link para o texto disponível no Portal do Planalto	Há muitos outros diplomas legais relacionados às atividades da ANM.
Medidas Provisórias	3	Sim	Link para o texto disponível no Portal do Planalto	Apenas as MPs mais recentes.

Fonte: Elaborado pela autora a partir do Portal da ANM.

Os resultados consolidados foram apresentados nos quadros 10 e 11 juntamente com os da análise dos portais das demais agências reguladoras, permitindo comparar o tratamento dado aos atos normativos nas diferentes agências e destacar qualidades e inconsistências.

⁵⁷ Como nenhum ato foi selecionado, não consta do quadro.

⁵⁸ Como explicado acima, tais atos não são atos administrativos normativos e deveriam ser disponibilizados em outro menu do Portal da ANM. Por isso não constam do quadro de análise.

⁵⁹ Considerando que o cabeçalho informa: nome do documento; data; e conteúdo, mesmo que sucinto.

7.2 Análise dos portais das agências reguladoras –menu legislação

Especificamente sobre o menu legislação, onde estão disponibilizadas as informações normativas das agências reguladoras, foram analisados: grau de acessibilidade, por meio das características do sistema de navegação, sistema de organização e sistema de rotulação.

Foram analisados alguns requisitos dos portais institucionais para enriquecer a pesquisa, até porque tais requisitos, muitas vezes, interferem no acesso e uso do banco de dados de informações normativas. Somou-se a isto, o fato de algumas agências disponibilizarem as informações normativas no catálogo informatizado de suas bibliotecas, cujo acesso só é possível por menus ou rótulos do respectivo portal.

Os requisitos analisados foram:

- a) padrão de IDG;
- b) interface amigável;
- c) agrupamento de informações;
- d) navegação por menu, rótulos e links;
- e) sistema de navegação, considerando o registro do histórico;
- f) mapa do sítio;
- g) tipos de rótulos;
- h) formas de comunicação do usuário com a instituição;
- i) perguntas frequentes (Faq);
- j) sistemas de recuperação (pesquisa simples e pesquisa avançada);
- k) pontos de acesso nos sistemas de recuperação
- l) tipos de saída;
- m) existência ou não de ajuda; e
- n) idiomas.

Em seguida, foram realizados busca de atos normativos para avaliar:

- a) o funcionamento do SRI, considerando grau de facilidade de uso, de eficiência e de propensão a erros;
- b) o nível de tratamento específico de informações documentos (representações: descritiva e temática);
- c) a linguagem documentária disponível para uso do bibliotecário e do usuário (localização no sítio; qualidade; abrangência; facilidade de uso). Ou seja, qual o tipo de linguagem documentária (vocabulário controlado ou tesauro); quais os tipos de relações entre os termos – lógicas (superordenação e subordinação) e/ou ontológicas (partitivas e

associativas); se apresenta nota de escopo ou nota explicativa; se é bilíngue; e se apresenta índice sistemático (GOMES; CAMPOS, 2004).

- d) como é feito o acesso à linguagem documentária e qual o seu nível de qualidade, sem aprofundamento na avaliação (se é um vocabulário controlado, se é bilíngue; se é um tesouro; ou apenas lista de palavras ou termos);
- e) quais os metadados utilizados na descrição e representação da legislação; qual a ferramenta de busca utilizada e seus principais filtros; e como e a apresentação do resultado; e
- f) nível de integração de todos os de serviços da instituição disponíveis de forma clara na página inicial do portal e nível de compartilhamento entre o banco de dados de informação normativa com demais serviços ou sistemas da instituição.

Foram consultados os portais das onze agências reguladoras do Brasil: ANA; Anac; Anatel; Ancine; Aneel; ANM; ANP; ANS; Antaq; ANTT; e Anvisa. A análise foi realizada entre maio/junho de 2017 e retomada em junho de 2018. De início, foi organizada para analisar os requisitos do menu legislação dos portais ou dos SRI, tendo como base os resultados obtidos da análise preliminar do portal da ANM. Entretanto, como algumas agências disponibilizam seus atos normativos nos portais, foram também selecionados requisitos de avaliação do próprio portal a partir dos pressupostos da Arquitetura da Informação e seus sistemas: navegação organização, rotulação e busca.

Boa parte das agências reguladoras mantém uma biblioteca. No caso da ANTT no organograma existe Centro de Documentação, enquanto que a biblioteca não é citada, mas o Centro de Documentação cuida também do acervo biblioteconômico da agência.

Com relação ao padrão da IDG, política desenvolvida pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão que deve ser seguida por todos os órgão do Poder Executivo⁶⁰, os portais foram analisados com o objetivo de verificar se estão adequados ou não aos padrões estabelecidos por tal política. A análise não foi realizada de forma aprofundada, a aparência geral da página inicial, as máscaras utilizadas, a organização e disponibilização dos menus foram analisados, sempre com o foco na forma de acesso à informação desejada e na qualidade e agilidade na navegação.

A análise do agrupamento de informações considerou os pressupostos preconizados nos estudos da Arquitetura de Informação sobre o sistema de organização e o sistema de rotulação.

⁶⁰ Detalhes em <https://www.governodigital.gov.br/transformacao/orientacoes/identidade-digital-do-governo/identidade-digital-do-governo>.

Tendo como princípio que as informações estão organizadas e relacionadas umas às outras a partir da disponibilização dos menus e dos rótulos na página, foi verificado que sob um mesmo menu estão organizadas informações que nem sempre mantêm relações intrínsecas com as demais. Os rótulos também nem sempre são facilmente identificados e relacionados ao assunto que representam.

No caso do menu ou rótulo para Legislação, destacou-se que:

- a) a ANA apresenta rótulo para resoluções e normativos (AnaLegis), mas disponibiliza apenas resoluções e outorgas, demonstrando inconsistência entre rótulo e espécies de atos normativos disponibilizadas, já no módulo Legislação do Sophia disponibiliza acesso a todas as espécies documentais normativas. Contudo, o acesso não é imediato, é feito pelo menu publicações/sistema de biblioteca virtual sophia/módulo legislação, ou pelo menu acesso a informação/resoluções e normativos;
- b) a Anac fornece acesso direto ao catálogo on-line da biblioteca (Pergamum) com o módulo legislação;
- c) a Anatel apresenta portal específico no qual é possível pesquisar por tema ou por espécies/tipos documentais;
- d) a Ancine fornece menu legislação em destaque na página inicial, com lista das principais espécies documentais normativas;
- e) a Aneel não apresenta menu legislação em destaque na sua página inicial. O acesso ao link legislação é feito pelo menu espaço ao consumidor que direciona para o catálogo on-line da biblioteca (Sophia), módulo legislação;
- f) a ANP direciona para o menu com link para SRI, mas a busca pelo rótulo legislação também recupera os atos normativos. Se o usuário souber a data e a espécie do ato é mais fácil pesquisar pelo rótulo legislação. No entanto, a manutenção de duas formas distintas para localizar os atos normativos pode causar ruídos e prejudicar os usuários;
- g) a ANS fornece duas formas de acesso à legislação, sendo que o menu legislação do portal disponibiliza informações mais completas;
- h) a Antaq fornece o Sophia como repositório de todos os atos normativos da agência, mas também o AntaqJuris que permite buscar os atos normativos a partir de citações ou referências no próprio texto, ou seja, busca no texto integral. Não apresenta ferramenta de busca avançada;
- i) a ANTT não tem biblioteca; fornece menu específico para legislação e outro para resoluções, sendo que estas constam também do menu legislação, o qual disponibiliza também atos administrativos; e

- j) a Anvisa fornece o menu legislação em destaque na sua página inicial, o qual permite filtrar a busca por diferentes campos de acesso: número do ato, data, ementa, tipo de ato, assuntos (pré-definidos) e status. Caso o usuário queira filtrar a busca por macrotemas, o link para as bibliotecas temáticas é fornecido e rótulos específicos disponibilizam documentos em PDF com textos e hiperlinks para os atos normativos relacionados. Fornece link para planilha em Excel com todo o estoque regulatório da Anvisa desde 1966 a 2018, na qual constam data, tipo de ato, status, ementa/assunto, dados da publicação, data da publicação no DOU, macrotema, natureza do ato e normas que alteram ou revogam este ato.

Com relação ao sistema de navegação, uma das características analisadas foi o registro do histórico, ou seja, registro de todas as páginas consultadas, o qual normalmente é disponibilizada na parte superior da página, facilitando a compreensão do resultado da navegação e retorno se necessário. Boa parte dos portais analisados apresentou sistema de navegação amigável, que permitiu ao usuário compreender o caminho percorrido para chegar na página desejada, ou então analisar o caminho percorrido, para alterá-lo e recuperar a informação desejada.

Sobre as ferramentas de busca, todos os portais disponibilizam a ferramenta de busca simples que pesquisa no portal. Entretanto, no portal da Aneel, a busca simples direciona para ferramenta que recupera os atos publicados no dia, atualização instantânea. No caso da ferramenta de busca avançada, boa parte dos portais não a possui. Detalhes sobre cada portal foi apresentado abaixo e nos quadros 10 e 11.

Operadores lógicos foram testados na ferramenta de busca geral dos portais e, apesar de não haver explicações ou tutoriais para seu uso, funcionaram, mas cabe ao usuário saber como utilizados, pois não há ajuda ou tutorial que oriente seus usos.

Para as buscas nos SRI ou portais foram utilizadas as palavras-chave: alienação; concessão; multa e outorga. Como o objetivo é conhecer as características principais dos SRI, sem avaliar qualitativamente os resultados, foram feitas buscas bem simples. Sempre que possível, foram utilizados filtros por espécie documental e data (anos recentes ou anos antigos), para comparar o tratamento dos atos.

Das buscas realizadas foi verificado que:

- a) no resultado do SRI da Ana, apesar de o título do documento apresentar hiperlink, não é possível acesso o ato original; a ANA disponibiliza também o sistema Ana-legis que disponibiliza busca por ano do ato e busca livre no texto. O resultado não mostra a quantidade total de documentos recuperados na busca, mas permite ao usuário escolher

- a forma de visualização dos resultados (por ordem sequencial; por assunto; alteradas);
- b) no portal da ANAC, é possível filtrar a busca por tipo de item e data. Na lista constam legislação e norma, mas o resultado da pesquisa “portaria e concessão” não apresenta resultado, sendo que no SRI foram localizados cinco documentos na espécie legislação e 2.189 como portaria, quando se deseja a busca avançada o usuário é direcionado para a base de dados Pergamum, módulo específico para atos normativos. Disponibiliza no menu acesso a informação/anacpédia acesso ao glossário bilíngue com os principais termos utilizados na regulação da aviação civil. No entanto, na apresentação salientam que este glossário não representa a interpretação oficial da Agência. Como utilizam o catálogo on-line Pergamum devem utilizar o vocabulário controlado organizado pelas bibliotecas que compõem sua rede. Os atos normativos no Pergamum são indexados no campo 697 do Marc – campo livre – e não pela quantidade de termos recuperados na busca por tema livre outorga, não há normas específicas para alimentar este campo de acesso, pois nele constam nomes de instituições, de pessoas, assuntos, localizações geográficas, etc.
- c) a Anatel permite que as buscas sejam realizadas apenas pelo menu legislação, o qual fornece ferramenta específica, pois no Sophia são disponibilizadas apenas as jurisprudências; no menu legislação é possível pesquisar glossário. A legislação é organizada por temas e há acesso para a página agenda regulatória, onde são disponibilizadas informações detalhadas sobre muitas atividades desenvolvidas pela agência. Mas há também, dentro do menu legislação, link para legislação da Anatel, com divisão das espécies documentais normativas arroladas por ordem cronológica decrescente, e link para demais normas, com as demais espécies documentais normativas. As *tags* referem-se aos assuntos tratados nos atos normativos. No entanto, nestes menus a ferramenta utilizada para a busca é a do portal, não permitindo busca avançada por assunto. A sinalização do status nos atos normativos mais antigos e que foram digitalizados não é citada, mas nos atos mais recentes sempre consta tal sinalização.
- d) no menu legislação da Ancine, as portarias da agência são organizadas por ano e arroladas em ordem cronológica decrescente. Disponibiliza acesso à ferramenta de busca avançada, a qual permite escolher qual espécie documental pesquisar a partir da expressão de busca, permite também definir o idioma do documento pesquisado. Entretanto, a lista pré-definida é extensa por elencar assuntos diversos e não apenas espécies documentais normativas. Na verdade, esta ferramenta de busca avançada não

- é específica para o menu legislação.
- e) na lista de espécies documentais da Aneel constam espécies não normativas (aviso, comunicado, extrato de contrato, leilão, termo de cooperação). O vocabulário controlado do Sophia é utilizado para indexar os documentos do módulo legislação. Disponibiliza no menu serviço/biblioteca glossário com ferramenta de busca simples, mas com ajuda (explicações básicas para o uso). Nem todos os termos que compõem o glossário compõem o vocabulário controlado do Sophia e vice-versa. No vocabulário só constam termo, remissiva e fonte positiva dos dados, enquanto que no glossário consta a conceituação do termo;
 - f) no Portal da ANM não há consistência na sinalização, algumas portarias recebem a sinalização e o link de relacionamento, enquanto outras não. A busca é realizada pela ferramenta de busca geral do portal e aceita o uso dos operadores lógicos, caso o usuário saiba utilizá-los;
 - g) a ANP organiza seus atos normativos no menu legislação (o qual está sendo reformulado). Diferentemente das demais agências, fornece dentro da página do menu legislação ferramenta de busca por tema (lista pré-definida) e data da publicação; fornece também dentro da mesma página links para temas específicos, os quais são organizados por subtemas, dentro dos quais constam links para atos normativos relacionados. Fornece também acesso a glossário (a partir do menu acesso à informação) que, aparentemente, não é utilizado para representar os atos normativos. A busca da legislação até 27/2/2018 pode ser realizada em ferramenta de busca avançada que permite inclusive filtra pelo status da norma e escolher o tipo de ato desejado durante a formulação da expressão de busca;
 - h) o módulo legislação do Sophia da ANS disponibiliza acesso a poucas espécies documentais, enquanto que pelo menu legislação do portal institucional é possível buscar variadas espécies documentais em campos de acessos distintos, o que enriquece a busca avançada. Com relação ao tipo de saída do documento, oferece acesso ao formato original em HTML ou ao atualizado em PDF, tendo como ponto positivo o fato de permitir acesso direto ao documento original, quando revogado. Isso é importante quando os servidores são solicitados para responder a situações específicas e extemporâneas. Fornece glossário. O menu legislação fornece link para o índice temático no qual estão organizados links de itens e subitens referentes às atividades da agência;
 - i) a ANTT permite recuperar na busca simples apenas as espécies documentais: lei,

decreto e resoluções, fornecendo resultados quando a busca foi realizada pelo ponto de acesso tipo de legislação. Quando a busca foi realizada por assunto no campo expressão, foram recuperadas as outras espécies e número maior de espécies, quando comparado como o resultado da busca apenas por espécie. A busca avançada do menu legislação permite selecionar *tag*, número do ato, órgão produtor, intervalo de data da publicação no DOU, as seções do DOU e as espécies documentais. Para visualizar o status é necessário abrir o documento fornecido no formato HTML ou em PDF; disponibiliza glossário no rótulo informações técnicas, mas exige instalar certificado de segurança, e não navega no Chrome;

- j) a Anvisa disponibiliza diferentes tipos de status para os atos, inclusive: vigente e aberto a contribuições, o qual não consta dos demais SRI. As bibliotecas temáticas não oferecem ferramenta de busca, já disponibilizam a informação organizada num documento em PDF, o que nem sempre é o mais pertinente para o usuário, pois exige que já tenha ideia a qual macrotema o ato normativo desejado se refere. Como a ferramenta de busca do menu legislação fornece diferentes campos de acesso que filtram os resultados, o acesso aos atos normativos da agência no geral é obtido com facilidade, até porque os campos de acesso fornecem as listas com as expressões de busca possíveis. Há também a possibilidade de busca livre, mas, caso o usuário não domine a linguagem, os campos de acesso com as listas pré-definidas permitem acesso a informação desejada. Um aspecto negativo é que não há campo específico para descritores, o que demonstra que os atos não foram indexados. Mas destaca-se que os relacionamentos são registrados no campo histórico do ato e existe campo específico em destaque para sinalizar o status do ato.

Todas as agências disponibilizam seus atos normativos em menus específicos dos portais institucionais. Das onze pesquisadas, oito (Ana; Anac; Anatel; Aneel, ANS, ANM, Antaq e Anvisa) mantêm também catálogo on-line de software proprietário. Entretanto, a Anatel disponibiliza no Sophia apenas jurisprudências e a ANM e Anvisa não adquiriram o módulo legislação. As demais agências disponibilizam a legislação em seus catálogos informatizados/módulo legislação. No caso das agências que possuem softwares próprios para os acervos das bibliotecas, é importante ressaltar que a Anvisa e a ANM, apesar de disponibilizarem seus acervos bibliográficos no Sophia, não adquiriram o módulo legislação, exigindo que a disponibilização dos atos normativos seja feita em SRI específico. A Ana, a Aneel e a Antaq utilizam o módulo Legislação do software Sophia, com algumas limitações. A Ancine, apesar de não possuir SRI, disponibiliza ferramenta de busca avançada com alguns

filtros e com ponto de acesso para palavras-chave/assunto, a busca é realizada em todo o conteúdo do portal e não apenas no menu selecionado, o que resulta em alto nível de revocação e baixo de precisão. A ANP, como destacado acima, apresenta dois acessos distintos para os atos normativos o que impede ao usuário perceber que se trata de SRI específico para legislação. A Anvisa disponibiliza ponto de acesso para assunto na busca dos atos normativos.

O resultado das buscas demonstra que, no caso da ANS, a recuperação dos atos normativos diretamente no menu legislação do portal institucional é mais rápida e eficaz que pelo Sophia. Além disso, nem sempre a sinalização para o software da biblioteca, como base de dados para os atos normativo, está bem feita e conduz adequadamente os usuários. Pelo fato do menu/rótulo “Legislação” usualmente estar em destaque nos portais, os usuários são direcionados a buscar os atos normativos apenas no portal institucional. A Anac é exceção, pois usa o software Pergamum e apresenta ferramenta de busca que direciona o usuário para o SRI da biblioteca, no qual buscas avançadas apresentam resultados relevantes com índice de revocação mais baixos, mesmo assim com algumas limitações, principalmente decorrentes da indexação ser feita pelo campo assunto livre, demonstrando que não há política definida e linguagem específica para tratar os atos normativos, diferentemente do tratamento do acervo bibliográfico.

Enfim, nenhum dos SRI utilizados pelas agências demonstrou ser suficientemente adequado para codificar e decodificar as informações com alto nível de relevância, eficácia e eficiência para sua comunidade discursiva, como pode ser constatado com mais detalhes nos quadros 10 e 11 apresentados a seguir.

7.3 Resultados

São apresentados os resultados consolidados da análise dos portais institucionais e respectivos SRI das agências reguladoras nos quadros 10 e 11, respectivamente. No quadro 11 são disponibilizadas informações de todos os tipos de SRI pelos quais os atos normativos são disseminados. Sendo assim, mesmo que o software proprietário não possua o módulo Legislação, as informações pertinentes ao portal e ao menu específico de disseminação dos atos normativos serão anotadas.

O quadro 12 apresenta os resultados da análise exploratório de Legin, Sicon e LexML

Os resultados são sinalizados com símbolos específicos, elencados no quadro 9, mas, para facilitar a leitura, as legendas foram incorporadas aos quadros.

Quadro 9 – Símbolos para os resultados da análise exploratória

Símbolo	Significado	Observações
N	Não	
S	Sim	
/	Sem informação ou não condiz a análise	
B	Bom (a)	
R	Razoável	
PDF		Tipos de saída
HTML		
DOU		
H	Híbrido	
VC	Vocabulário controlado	Tipos de linguagem documentária
Tes	Tesouro	
G	Glossário	
Ind	Índice Temático	
ENG	Inglês	Idiomas
SPA	Espanhol	

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 10 – Resultados da análise exploratória dos portais das agências reguladoras (continuação)

				Legendas		N: não		B: bom		/ sem informação ou não condiz a análise		
						S: sim		R: razoável				
Requisitos	Agências	ANA	ANAC	ANATEL	ANCINE	ANEEL	ANM	ANP	ANS	ANTAQ	ANTT	ANVISA
	Últimas notícias	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Fale conosco	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	FAQ	S	S	S	S	N	S	S	N	S	S	S
	Rótulo único para legislação	N	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S
	Rótulo para Legislação Federal	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	SRI proprietário / Nome	Sophia	Pergamum	Sophia	N	Sophia	N	N	Sophia	Sophia	N	Sophia
	SRI/software livre	Ana-Legis	N	N	N	N	N	S	N	AntaqJuris	N	N
	Arrolamento cronológicos dos atos	S	S	S	S	N	N	S	S	S	S	S
	Pesquisa simples	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S
	Pesquisa avançada	N	S	N	S	N	N	N	S	N	S	S

Quadro 10 – Resultados da análise exploratória dos portais das agências reguladoras (continuação)

				Legendas		N: não		B: bom		/ sem informação ou não condiz a análise		
						S: sim		R: razoável				
Requisitos	Agências	ANA	ANAC	ANATEL	ANCINE	ANEEL	ANM	ANP	ANS	ANTAQ	ANTT	ANVISA
	Msg de erro para resultado negativo	S	S	S	S	S	S	N	S	N	S	S
	Operadores lógicos	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N	S
	Ponto de acesso: espécie/tipo documental	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S
	Ponto de acesso: nº do ato	N	N	N	N	N	N	N	S	N	S	S
	Ponto de acesso: data (ano)	S	S	N	N	N	N	S	S	N	S	S
	Ponto de acesso ementa	N	S	N	N	N	N	N	N	N	N	S
	Ponto de acesso: assunto	S	N	N	S	N	N	N	S	N	N	S
	Ordenação dos resultados	N	S	N	S	N	S	N	S	S	N	N
	Filtro dos resultados	N	S	N	N	N	S	N	N	N	N	S

Quadro 10 – Resultados da análise exploratória dos portais das agências reguladoras (conclusão)

Legendas				N: não S: sim		B: bom R: razoável		G: glossário IND: índice temático TES: tesouro VC: vocabulário controlado		ENG: inglês SPA: espanhol / : sem informação ou não condiz com a análise		
Requisitos	Agências	ANA	ANAC	ANATEL	ANCINE	ANEEL	ANM	ANP	ANS	ANTAQ	ANTT	ANVISA
	Totalidade dos resultados	N	S	S	N	N	S	N	S	N	S	N
	Tipo de saída	PDF	PDF	HTLM	PDF	/	H	HTLM	HTLM	HTML	HTML	PDF
	Status sinalizado	N	S	S	N	N	S/N	S	S	N	S	S
	Link dos relacionamentos	N	N	S	N	N	S/N	S	S	N	S	S
	Acesso rápido ao SRI dos atos normativos	N	N	N	N	S	S	S	S	N	N	N
	Linguagem documentária	N	N	G	N	N	N	G	IND/G	N	G	N
	Idiomas	ENG; SPA	ENG	ENG; SPA	ENG; ESP	/	N	N	ENG; SPA	/	/	ENG

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 11 – Resultados da análise exploratória do SRI das agências reguladoras (continua)

	Legendas	S: sim	B: bom	/ sem informação ou não condiz a análise								
		N: não	R: razoável	H - Híbrido								
Requisitos	Agências	ANA	ANAC	ANATEL	ANCINE	ANEEL	ANM	ANP	ANS	ANTAQ	ANTT	ANVISA
SRI proprietário /Nome	Sophia	Pergamum	Sophia	N	Sophia	N	N	Sophia	Sophia	N	Sophia	
SRI software livre / Nome	AnaLegis	N	N	N	N	N	S	N	AntaqJuris	ANTT Legis	Excel	
Rótulo Biblioteca ou afins, para acessar atos	S	S	N	N	S	S	N	S	S	S	S	
Busca simples	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Busca Avançada	S no Sophia	S	S	S	S	N	S	S	S	S	N	
Operadores lógicos	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	
Ponto de acesso: espécie/tipo documental	S	N	S	S	S	N	S	S	S	S	S	
Ponto de acesso: número do ato	S	N	S	N	S	N	S	S	S	S	S	

Quadro 11 – Resultados da análise exploratória do SRI das agências reguladoras (continua)

				Legendas		N: não S: sim		B: bom R: razoável		/ sem informação ou não condiz a análise H - Híbrido		
Requisitos	Agências	ANA	ANAC	ANATEL	ANCINE	ANEEL	ANM	ANP	ANS	ANTAQ	ANTT	ANVISA
	Ponto de acesso: data ou intervalo de datas	S	S	S	N	S	N	S	S	S	S	S
	Ponto de acesso: ementa	N	S	S	N	N	N	N	N	N	N	S
	Ponto de acesso: assunto	N	S	S	N	N	N	S	S	N	N	S
	Totalidade de resultados	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S
	Filtro dos resultados	S	S	S	N	S	S	N	S	S	S	N
	Ordenação dos resultados	S	S	S	N	S	S	S	S	S	N	N
	Tipo de saída	H	H	/	HTML	PDF	H	HTML	H	H	H	PDF
	Status Sinalizado	S	S	N	N	S	S/N	S	S	S	S	S
	Link de relações	N	S	N	S	S	S/N	S	S	N	N	S

Quadro 11 – Resultados da análise exploratória do SRI das agências reguladoras (conclusão)

		Legendas					N: não S: sim	B: bom R: razoável	/ sem informação ou não condiz a análise			
Requisitos	Agências	ANA	ANAC	ANATEL	ANCINE	ANEEL	ANM	ANP	ANS	ANTAQ	ANTT	ANVISA
	Linguagem Documentária	N	VC	VC	G	VC	N	G	G	VC	G	N
	Msg de erro para resultado negativo	S	S	S	N	S	N	S	S	S	S	S
	Ajuda	S	S	S	N	S	N	S	S	S	S	N

Fonte: Elaborado pela autora.

De forma geral, os principais resultados obtidos da análise exploratória são resumidos em:

- a) todas as agências (11) disponibilizam seus atos normativos em menus específicos dos portais institucionais;
- b) das onze pesquisadas, oito mantêm também catálogo on-line de software proprietário. Ana; Anatel; Aneel, ANM, ANS, Antaq e Anvisa (Sophia) e Anac (Pergamum). Algumas apresentam usos restritos (ANS só disponibiliza jurisprudência e ANM e Anvisa não possuem o módulo legislação);
- c) a ANA disponibiliza também o sistema Ana-legis que permite busca por ano do ato e busca livre no texto; a ANP, a Antaq (AntaqJuris) e a ANTT (Legis) apresentam páginas específicas para disseminar seus atos com ferramentas específicas para busca avançadas. A análise não permitiu definir se são softwares livres, mas como são formas distintas de tratar os atos normativos, foram incluído no quadro 11. A Anvisa disponibiliza planilha em Excel com todos os atos normativos;
- d) as demais agências disponibilizam os atos normativos no menu legislação de seus respectivos portais institucionais e utilizam a ferramenta de busca do portal, com exceção da Ancine que disponibiliza ferramenta de busca avançada com alguns filtros;
- e) ferramenta de busca avançada é disponibilizada a partir dos catálogos on-line (softwares proprietários), ou então nas páginas específicas da ANA, Ancine e ANP;
- f) Ancine, ANS e ANP disponibilizam ponto de acesso por assunto a partir de lista pré-definida;
- g) não há padrão na forma de apresentação dos resultados, mas o formato predominante é o PDF;
- h) sobre a linguagem documentária, nem sempre as agências que trabalham com catálogo on-line possuem linguagem estruturada, mas todas, com exceção da ANM e da Anvisa, possuem vocabulário controlado ou glossário disponíveis no portal. O acesso a tais linguagens nem sempre é imediato, exigindo do usuário atenção, paciência e consulta a vários menus, já que muitos deles não possuem menu ou rótulo específico na página inicial do portal, enquanto outros só são acessados pelo catálogo (SRI) on-line.

Quadro 12 – Resultado da análise exploratória de SRI de órgãos legislativos (continua)

	Legenda	S: Sim N: Não	/ sem informação ou não condiz a análise H: híbrido	
Requisitos	Instituições	Legin	Sicon	LexML
Interface amigável		S	S	S
Menu ou rótulo para Legislação		S	S	N
Faq		S	/	S
SRI proprietário /Nome		N	N	N
SRI software livre / Nome		S	S	Portal Modelo
Rótulo Biblioteca ou afins, para acessar atos		N	N	N
Busca simples/rápida		S	S	S
Busca avançada		S	S	S
Busca textual		/	S	N
Operadores lógicos		S	S	N
Totalidade de resultados		S	S	S
Filtro dos resultados		S	N	S
Ordenação dos resultados		S	S	S
Tipo de saída		H	HTML	/
Status sinalizado		S	S	S

Quadro 12 – Resultado da análise exploratória de SRI de órgãos legislativos (continua)

		Legenda	S: Sim N: Não	/ sem informação ou não condiz a análise TES: tesauro ENG: inglês; FRE: francês; SPA: espanhol	
Requisitos	Instituições	Legin	Sicon	LexML	
Link de relações		S	S	N	
Argumento de busca visualizado na saída		S	S	S	
Linguagem documentária		/	TES	N	
Msg de erro para resultado negativo		S	S	S	
Ajuda		S	S	S	
Idiomas		ENG; FRE	/	ENG; FRE; SPA	
Metadados	Todos os campos	N	N	S	
	Sigla	N	N	S	
	Categoria do documento ou base de dados	S	S	S	
	Espécie	S	S	S	
	Tipo	N	S	S	
	Localidade	N	N	S	
	Esfera da autoridade emitente	S	N	S	
	Autoridade Emitente (origem) / Autor	S	N	S	

Quadro 12 – Resultados da análise exploratória de SRI de órgãos legislativos (conclusão)

	Legenda	S: Sim N: Não	/ sem informação ou não condiz a análise
Metadados	Número	S	S S
	Título	N	N S
	Apelido/Nome popular	S	N S
	Ementa	S	S S
	Assunto	N	S S
	URN	N	N S
	Data ou intervalo de datas	S	S S

Fonte: Elaborado pela autora.

A análise exploratória das bases de dados de legislação (Legin; Sicon; e LexML), consideradas referência na área, destacou inovações nos modos de disseminar e buscar legislação.

O Sicon apresenta distintos critérios de busca de legislação por meio de formulário sucinto, com poucos campos, por acreditar na excelência da indexação, por meio da qual uma expressão de busca baseada no ementário, somada à espécie ou tipo documental e à data do ato, é suficiente para garantir acesso rápido a informação relevante. O campo para expressão de busca disponibiliza lista de palavras conforme as iniciais da expressão digitada; nº do ato e data (campo opcional, mas se preenchido tem que estar neste formato XX/XX/XXXX). A busca avançada apresenta campo para expressão de busca livre e filtro com oito tipos de bases. Já a busca textual é realizada pelos campos de acesso: expressão livre; data; espécie documental; ementário ou texto integral. O link de relações permite acesso a todos os atos relacionados ao ato recuperado, permitindo ao usuário conhecer o contexto de produção do ato normativo e a relação orgânica entre os documentos, característica da Administração Pública.

O resultado da busca no LexML, por ser um SRI referenciador, permite ao usuário

consultar o ato normativo desejado em três bases diferentes (Câmara dos Deputados, Planalto e Sicon), sendo que cada uma tem suas peculiaridades. Os operadores lógicos disponíveis permitem apenas o relacionamento de exclusão. No portal da Câmara dos Deputados são disponibilizadas informações legislativas, ou seja, sobre o processo de proposição, discussão, votações e publicação do diploma legal. Já as informações obtidas na base do Planalto permitem acesso ao ato normativo vigente, portanto, com a sinalização de alterações, revogações, etc. Outra característica positiva do LexML é a disponibilização da doutrina referenciada, por meio da qual o usuário pode ampliar sua pesquisa consultando a doutrina existente sobre o diploma legal demandado ou assuntos correlatos.

O Legin apresenta sistema semelhante ao Sicon com mais campos no formulário de pesquisa, permitindo ao usuário filtrar sua busca por: número do ato, data, período (data inicial e final), origem e situação, o que demonstra a importância dada à sinalização e aos relacionamentos entre os diplomas legais. Seus links de relações permitem acessar o texto original em HTML ou texto atualizado em formato Word.

Destes resultados foi concluído que, apesar da excelência no tratamento e na forma de recuperação e disseminação dos atos normativos oferecidos pelo Sicon e o Legin, considerando o contexto no qual a ANM se encontra e as características de sua comunidade discursiva, o melhor modelo a ser seguido para definir as diretrizes e os metadados para organizar, tratar, disseminar e recuperar os atos normativos da ANM é o LexML, sem desconsiderar as qualidades dos demais serviços de referência em legislação como também as qualidades detectadas nos SRI ou portais institucionais das agências reguladoras. Como já foi salientado, o objetivo da análise exploratória foi elencar as qualidades e inconsistências para a partir delas definir o que melhor pode ser aplicado nos estudos e práticas relacionados aos atos normativos da ANM.

O tratamento dos atos normativos não se resume na definição dos metadados e da ferramenta de busca. É necessário analisar a forma como suas ementas são redigidas e, caso sejam pouco informativas, os problemas que podem provocar durante o trabalho de organização e tratamento dos atos normativos.

No Portal da ANM foi observado que a redação da ementa das portarias mais antigas do DG era mais informativa quando comparada com a das portarias atuais. A partir de julho de 2004, surgiram portarias do DG revogando ou alterando partes de portarias mais antigas e, nestes casos, nem sempre consta na ementa o assunto da portaria que foi revogada, dificultando a organização, disseminação e recuperação. O resultado, considerando o número total das portarias do DG, sinaliza que não é tão significativa a falta de consistência na redação das

ementas. Mesmo assim, é um problema a ser considerado em fases futuras do projeto, quando forem estabelecidas as diretrizes para redação da política institucional de gestão dos atos normativos, na qual orientações sobre a redação das portarias deverão ser contempladas, possibilitando que atos normativos sejam tratados por sistemas automatizados capazes de indexar os documentos a partir de determinadas marcações no texto integral ou em determinados campos/partes do documento. Neste caso, a ementa, como o resumo em produções acadêmicas e/ou artigos de periódicos, é uma das principais fontes de informação. O que é chancelado no Sicon pela atual forma de representar e recuperar a legislação brasileira.

Para alcançar alto índice de precisão e baixo índice de revocação na recuperação de atos normativos, seja ou não por um sistema com indexação automatizada, é preciso que a redação da ementa seja objetiva e informativa, expondo os principais assuntos presentes no ato tratado. Segundo Guimarães⁶¹ (2004, p. 81-95), além das características já citadas, a ementa deve ser: afirmativa; propositiva; precisa; correta, independente (deve ser entendida mesmo fora do texto integral); coerente e seletiva.

Das reflexões sobre os resultados das análises, juntamente com os pressupostos do referencial teórico, foram estabelecidas as diretrizes e definidos os metadados que serão utilizados, considerando o contexto institucional da ANM, o perfil de sua comunidade discursiva, as especificidades do domínio e dos atos normativos.

⁶¹ Adaptado da análise do autor referente à ementa jurisprudencial.

8 DIRETRIZES PARA ORGANIZAÇÃO DOS ATOS NORMATIVOS DA ANM

A definição de diretrizes para organização dos atos normativos envolve escolhas, a partir de determinadas intenções, considerando o contexto institucional, os pressupostos do domínio estudado e as especificidades da comunidade discursiva.

Por tratar de documentos com forma, conteúdo e uso específicos, e longevidade da informação normativa, as diretrizes estabelecidas devem garantir a atualização *just in time* em ambiente digital (ALBUQUERQUE; BASTOS; LINO, 2009). Atos normativos antigos, mesmo que revogados, também serão tratados e incorporados ao ambiente digital, pois demandas decorrentes de processos minerários não estão delimitadas ao tempo presente.

As reflexões sobre as diretrizes consideraram, conforme Atienza (1979); Albuquerque, Bastos e Lino (2009); Guimarães (2004); Passos (2009); Passos; Barros (2009); Pereira (2004); e Silva (2010):

- a) o nível de consistência do tratamento e apresentação das informações/documentos, considerando a agilidade na publicização, que deverá ser simultânea à publicação dos atos normativos no DOU;
- b) a necessidade de agilidade na publicização e posterior divulgação;
- c) o nível de possibilidade de relacionamentos entre as informações/documentos num ambiente digital;
- d) o nível de consistência, clareza e inteligibilidade da ementa ou preâmbulo, para que não prejudique o caráter informativo. Evitar o uso da expressão “dá outras providências” na ementa;
- e) a pertinência da inclusão e do tratamento de determinados atos normativos, pois disso decorre a importância da integração entre a política de gestão dos documentos e a definição das diretrizes;
- f) a ausência de neutralidade no tratamento da informação que normalmente é institucionalizada;
- g) as alterações, inclusões, subtrações ou revogações frequentes que devem estar devidamente sinalizadas nos novos e antigos documentos, garantindo a relação entre eles, e correta aplicação. Já que “a omissão ou a insuficiência de informação pode ser mais perniciosa que a falta total de informação” (PASSOS, 2009, p. 17).
- h) a capacidade de disponibilizar atos normativos antigos com base no avanço retrospectivo, mantendo o relacionamento entre tais atos;
- i) a qualidade da ferramenta de busca simples e/ou avançada;

- j) o perfil e a demanda informacional da comunidade discursiva;
- k) o grande volume de documentos/informação;
- l) a multiplicidade de diplomas legais sobre o mesmo assunto;
- m) a diversidade de assuntos num único ato;
- n) o contexto de produção e de uso dos atos no contexto institucional;
- o) a interação com outras áreas, por exemplo, legislação ambiental;

A representação descritiva dos documentos e de suas informações foi realizada a partir de metadados que contemplem as características essenciais dos atos normativos da ANM e as peculiaridades do domínio de conhecimento e de sua comunidade discursiva.

Para que a eficácia na recuperação da informação normativa da ANM seja garantida, foi necessário estabelecer diretrizes que dessem sentido à informação, permitindo sua recuperação pela comunidade discursiva. As diretrizes estabelecidas, posteriormente serão incorporadas a um SRI com a função de organizar, representar, disseminar e permitir a recuperação da informação garantindo sua integridade, legibilidade, significação e transferência, a partir de procedimentos que estabeleçam regras desde sua produção até seu uso (LIMA, 2004, p. 96).

Orientações sobre como disponibilizar os atos normativos em ambiente digital serão futuramente estabelecidas numa política de gestão específica para esta espécie documental ou integrará a política de gestão documental da ANM. Os procedimentos específicos além de comporem a política também poderão ser disponibilizados no próprio sistema por meio de tutorial. Deverá ser garantido nesta política, o avanço retrospectivo, até que todos os atos normativos estejam representados e disponibilizados no SRI.

Os pressupostos e as diretrizes estabelecidos na política de gestão documental deverão ser avaliados periodicamente, considerando a atualização, e o nível de especificidades de assuntos do domínio, contemplando a produção corrente, como também os metadados utilizados.

Segundo Méndez Rodríguez (2002), o conceito de metadados é amplo e polissêmico, variando conforme o domínio no qual é utilizado. Sua aplicação pela CI está intrinsecamente relacionada aos avanços das TIC e às novas formas de produção de conhecimento. A partir da reflexão sobre as várias conceituações até então apresentadas, a autora afirma que

os registros de metadados se referem, e geralmente só existem ou têm significado em relação com os documentos e objetos referenciados. O termo metadados refere-se a qualquer dado que ajuda na identificação, descrição e localização de recursos eletrônicos na Web. São, pois, dados que descrevem os atributos de um recurso, caracterizam suas relações, suportam sua recuperação, gestão e uso efetivo, e existem em um contexto estritamente eletrônico (MENDÉZ RODRÍGUEZ, 2002, p.41).

Sob o ponto de vista da aplicação dos metadados, Méndez Rodríguez salienta que existem as tradicionais (identificar e descrever informação; buscar, recuperar e localizar documentos) e as emergentes das quais são destacadas: formas de acesso; atualização e visibilidade da informação e acessibilidade dos conteúdos (MENDÉZ RODRÍGUEZ, 2002, p. 48). Todas merecem a devida atenção para permitir tratamento estruturado e rigoroso às informações, de forma que o usuário possa avaliar sua pertinência e relevância sem a necessidade de acessar o texto integral. Sob outro ponto de vista, a definição dos metadados e a forma de aplicá-los, no contexto da informação normativa, devem considerar também sua interoperabilidade, que pode ser exemplificada com as alterações recentes no Sicon e a importância representada pelo LexML.

No contexto da definição das diretrizes para organizar, disseminar e recuperar os atos normativos da ANM, é primordial definir os metadados que serão utilizados. Estes foram selecionados, considerando: as reflexões de Méndez Rodríguez (2002) em seus estudos específicos sobre metadados; os requisitos recomendados por Passos (2009), quando discutiu sobre bases de dados de legislação; os resultados das análises exploratórias desenvolvidas no decorrer da pesquisa e as abordagens da Análise de Domínio de Hjørland (2002a):

- a) Metadados administrativos: aqueles gerados durante a alimentação do item no sistema. São importantes para gestão dos recursos/arquivos e não são visualizados pelo usuário comum:
 - Criação (data);
 - Responsável (nome);
 - Dados de captura (no caso de atos digitalizados);
 - Dados de criação (no caso de atos nato digitais);
 - Alterações (datas e logins de todas as alterações no registro);
- b) Metadados descritivos: utilizados para organizar/disponibilizar documento/informação no SRI. São aqueles visualizados pelos usuários durante a realização de busca:
 - identificação (epígrafe/tipo de ato);
 - apelido ou nome popular da norma;
 - autoridade emitente;
 - esfera da autoridade emitente;
 - órgão produtor;
 - número do ato;
 - data do ato;
 - Intervalo de datas; e

- data da publicação no DOU ou em outro veículo;
- vigência;
- ementa;
- resumo informativo da ementa;
- assunto/termos de indexação;
- status da norma;
- relacionamentos entre os atos;
- links de acesso para o texto integral;
- Idiomas.

Há também os metadados estruturais os quais documentam o relacionamento entre objetos; e os metadados de preservação e conservação, os quais não estão contemplados nesta fase da pesquisa, mas deverão ser incorporados ao projeto em fases futuras, por serem essenciais para a eficácia do SRI e a manutenção das informações, por meio de políticas que garantam migração das informações para novos suportes, acompanhando as alterações ocorridas com as TIC.

A política de preservação da massa documental deverá ser definida a partir dos pressupostos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Arquivos (Conarq) em suas “Diretrizes para a implementação de repositórios arquivísticos digitais confiáveis” de 2014, a fim de garantir a gestão, preservação, representação, autenticidade e acesso dos atos normativos da ANM que, por suas características físicas e de conteúdo, são considerados documentos arquivísticos.

As alterações no Sicon, verificadas durante a análise exploratória, são importantes e representam avanços significativos no trabalho de organização e representação da informação em ambiente digital. Contudo, com base na experiência da comunidade discursiva com sistemas informatizados e a total ausência de tratamento da informação que será disponibilizada (na primeira fase do projeto), acredita-se que o mais adequado, neste momento, seja estabelecer diretrizes que contemplem a organização e disponibilização de todos os metadados em SRI ou em portal institucional, nos moldes do LexML (conforme citado acima), pois uma busca nos moldes do Sicon pode promover insegurança e dificuldades de uso, além de comprometer sua aceitação pela comunidade discursiva.

Quadro 13 - Metadados definidos para ferramenta de busca avançada dos atos normativos da ANM (continua)

Metadado	Conteúdo (exemplos)	Operadores Lógicos	Observação
Todos os campos	Campo livre		Apesar de estar disponível na busca simples, também estará disponível na busca avançada, caso o usuário deseje filtrar por alguns campos específicos, como tipo de ato e data, mas não possui informações suficientes para filtrar a pesquisa utilizando os demais campos. Preenchimento livre.
Tipo de ato	Circularares do Diretor-Geral da ANM Código de Águas Minerais – 1945 Código de Mineração – 1967 Comunicados do Diretor-Geral da ANM Consolidação Normativa da ANM Constituição Federal (vigente) Decretos Decretos Legislativos Decretos-Lei Emendas Constitucionais Instruções Normativas do Diretor-Geral da ANM Instruções Normativas do Ministro de Minas e Energia Leis Medidas Provisórias Normas Reguladoras de Mineração (NMR)		Obedecer à denominação citada no documento (epígrafe) e, se preciso, usar remissivas no campo apelido, por exemplo. Para os atos normativos de hierarquia superior será disponibilizado link de acesso direto, como ocorre atualmente, mas sem a necessidade de escolher primeiro a espécie documental. Preenchimento automático a partir de lista com todas espécies e tipos documentais pré-estabelecidas.

Quadro 13 - Metadados definidos para busca avançada dos atos normativos da ANM (continuação)

Metadado	Conteúdo (exemplos)	Operadores Lógicos	Observação
Tipo de ato (cont.)	Ordem de serviço do Diretor-Geral da ANM Orientações Normativas do Diretor-Geral da ANM Portarias Conjuntas Portarias do Diretor-Geral da ANM Portarias do Ministro de Minas e Energia Portarias do Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do MME Portarias Interministeriais Regulamento do Código de Mineração		
Apelido ou nome popular			Denominação mais conhecida e não oficial do ato normativo. Não foram reconhecidos apelidos para os atos normativos da ANM, até o momento. Preenchimento livre.
Número do ato			Preenchimento livre. Deverá apresentar ajuda/informação sobre o preenchimento. Uso ou não de símbolos.
Data do ato	XX/XX/XXXX Ou XXXX	Igual a Maior que / Menor que Entre Diferente de	Preenchimento deve obedecer ao formato sugerido. Deve permitir preenchimento no formato data completa ou apenas o ano. Fornecer explicação sobre o formato do dado. Explicar que trata da data de publicação.
Intervalo de Datas	XXXX a XXXX	Igual a Maior que / Menor que Entre Diferente de	Preenchimento deve obedecer ao formato sugerido. Quando não se sabe a data exata do ato desejado.
Data no DOU ou outros veículos	XX/XX/XXXX	Igual a Maior que / Menor que Entre Diferente de	Preenchimento deve obedecer ao formato sugerido.

Quadro 13 - Metadados definidos para busca avançada dos atos normativos da ANM (continuação)

Metadado	Conteúdo (exemplos)	Operadores Lógicos ⁶²	Observação
Autoridade emitente	Presidente da República Ministro de Minas e Energia Diretor-Geral da ANM ...		Preenchimento automático a partir de lista pré-estabelecida com todas as possibilidades de autoridades,
Esfera da autoridade emitente	Federal, Estadual, Municipal		Preenchimento automático a partir de lista pré-definida.
Órgão produtor	Presidência da República Ministério de Minas e Energia Secretária de Geologia e Transformação Mineral ANM Prefeitura do Município de ...		Atentar para as alterações da nomenclatura dos órgãos, apresentar as remissivas necessárias. Poderá ser utilizada a lista de autoridades do Sophia, para a catalogação e indexação das publicações. Será avaliada a necessidade de customizações para uso específico com documentos normativos. O nome das prefeituras será preenchido à medida que surgirem atos normativos por eles produzidos. Poderia ser utilizada a lista de municípios fornecida pelo IBGE, mas neste momento foi decidido alimentação manual. Preenchimento automático a partir de lista.
Vigência do ato	Data inicial (XX/XX/XXXX) Data final	Igual a Maior que / Menor que Entre Diferente de	Preenchimento deve obedecer ao formato sugerido. Informações sobre o formato do dado. Também deverá aceitar formato de data completa ou apenas ano.

⁶² Detalhes sobre os operadores lógicos constam do quadro 14.

Quadro 13 - Metadados definidos para busca avançada dos atos normativos da ANM (continuação)

Metadado	Conteúdo (exemplos)	Operadores Lógicos	Observação
Ementa			Preenchimento livre. Salientar na política de gestão de documentos que a redação deverá prezar por ementas informativas.
Resumo informativo da Ementa			Preenchimento livre. Será redigido o resumo, quando a ementa não for suficientemente informativa; quando utilizar a expressão “outras providências” e quando o ato normativo trata de diversos assuntos não contemplados na ementa (isso é comum na ANM).
Assunto	Água mineral potável de mesa Assentimento Bloqueio Judicial Bloqueio Temporário Cessão de direitos Cfem Disponibilidade para pesquisa Licenciamento Multa Servidão Transferência de direitos ...		Preenchimento automático a partir da lista de termos autorizados. Utilizar de forma a manter íntima relação com os termos utilizados pelos usuários do SRI. Deverá ser construída linguagem documentária que orientará o tratamento e a posterior recuperação. Sua construção será feita considerando as especificidades da comunidade discursiva e da terminologia do Domínio.
Situação/status	Vigente Revogado Substituído Alterado Alterado parcialmente Sem eficácia Cancelado Suspendido Aberto a contribuições		Preenchimento automático por lista pré-definida.

Quadro 13 - Metadados definidos para busca avançada dos atos normativos da ANM (conclusão)

Metadado	Conteúdo (exemplos)	Operadores Lógicos	Observação
Relacionamentos	Em conformidade Substitui ou Substituído por		<p>Não será um campo propriamente para pesquisa, mas será disponibilizado após a recuperação do ato desejado, fornecendo informações sobre atos relacionados ao recuperado.</p> <p>Futuramente será analisada a possibilidade de fornecer relações com doutrinas, já que no acervo da biblioteca há literatura específica que pode auxiliar os usuários no caso de necessárias interpretações.</p> <p>Campo relacionado com os campos vigência e situação/status.</p> <p>Apresentar os links para os demais atos relacionados com o ato recuperado, seja referente ao status ou ao assunto tratado.</p>
Texto Integral	Original Atualizado Compilado		<p>Como todos os atos serão digitalizados em formato adequado para a leitura e preservação (PDF/A), esta opção de busca, apesar de no geral, apresentar alto nível de revocação, deverá ser oferecida aos usuários.</p> <p>Além da busca ser realizada no texto integral, deverá ser fornecido link de acesso ao formato de texto integral desejado.</p> <p>Deverá ser avaliada a possibilidade de disponibilizar todas estas opções, pois, a princípio, será disponibilizado o PDF/A do texto atualizado.</p>
Idioma	ENG		<p>Apesar de todos os atos normativos estarem em português deve ser prevista a possibilidade de fornecer as informações pelo menos em inglês, sendo a mineração atividade globalizada. O metadado foi previsto, mas a atividade de tradução dos documentos só será realizada após a concretização e validação do SRI.</p>

Fonte: Elaborado pela autora a partir do catálogo LexML.

Quadro 14 – Características da ferramenta de busca

Operadores lógicos ⁶³	Itens do resultado	Tipos de Busca
E (realiza a busca considerando todas as palavras desejadas)	Apresentar os argumentos da busca ao disponibilizar o resultado	RÁPIDA , quando o usuário tem informações suficientes para recuperar o ato normativo desejado. São disponibilizados os campos de acesso: tipo de ato; número do ato; data do ato. Não há o campo argumento. Mas na proposta para a ANM a busca rápida ou simples disponibilizará também o campo argumento, permitindo ao usuário, que conhece o tipo do ato e o número ou a data do ato, utilizar argumentos para filtrar sua busca.
OU (realizada a busca considerando uma ou outra das palavras desejadas)	Disponibilizar o número total de resultados recuperados	
NÃO (desconsiderando as palavras selecionadas como indesejadas)	Oferecer opções de ordenação dos resultados (ordem cronológica decrescente; ordem cronológica crescente; tipologia de ato; ordem alfabética; relevância)	RÁPIDA – disponibilizar rótulo para acesso aos atos normativos mais recentes
ADJ (adjacência) (realiza a busca considerando palavras próximas, a partir da ordem colada na expressão de busca)	Oferecer opções de filtro (tipo de ato; ano; autoridade emitente, ...)	TEXTUAL , quando o usuário não tiver informações suficientes para realizar a busca rápida. Neste caso, o usuário utilizará os metadados para realizar a busca com as informações disponíveis. Poderá optar inclusive por busca com expressão que rastreará o texto integral.
PROX (proximidade) (realiza busca das palavras próximas em qualquer ordem)	Oferecer opção de tipos de saída: ato original; ato atualizado; ato no DOU.	
MESMO (realiza busca de determinados termos num mesmo parágrafo)	Disponibilizar mensagem de erro sempre que a busca não apresentar resultados.	
\$ (utilizado principalmente no caso de dúvida com relação à grafia, pois substitui parte da palavra desejada)	Sinalizar o status do ato sem ter que abrir o PDF; e disponibilizar os links para os atos relacionados ao ato desejado.	
operadores de tempo : anterior/ próximo/depois		

Fonte: Elaborado pela autora.

⁶³ Explicações inspiradas no sítio do Superior Tribunal de Justiça. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/ajudajurisprudencia.asp#2>. Muitos destes operadores podem ser utilizados concomitantemente.

Os metadados e as diretrizes para o tratamento dos atos normativos poderão ser implantadas diretamente no Portal Institucional. Neste caso, promoverá alterações substanciais na forma de disponibilização atual, com uso de ferramenta de busca avançada e representação temática dos atos. Outra possibilidade, é modelar e implantar SRI específico para a ANM com os metadados elencados e com ferramenta de busca avançada. O principal objetivo foi diminuir as inconsistências, constatadas na análise exploratória, e motivar a comunidade discursiva a utilizar o novo mecanismo de busca, otimizando a tramitação dos processos minerários.

A possível modelagem e implantação de SRI e a construção de linguagem documentária, para indexação dos atos, não estão previstas nesta pesquisa, mas serão desenvolvidas em etapas futuras.

A construção da linguagem documentária apropriada ao domínio representado no SRI, garantirá a sua funcionalidade e sua apropriação pela comunidade discursiva, ou seja “configura-se como instrumento facilitador da comunicação em contextos documentários específicos” (LARA, 2002, p. 138).

Deverá também ser redigida e implementada a política de gestão de documentos, sem a qual todo o trabalho pensado e executado não estará devidamente estruturado, podendo sofrer prejuízos em sua continuidade. Além disso deverá: fornecer ajuda por meio de ferramentas de comunicação (fale conosco; telefone; chat); fornecer tutorial ou manual de uso; fornecer orientações específicas sobre procedimentos para busca de informações; preparar perguntas frequentes (faq); disponibilizar link para acesso direto à linguagem documentária; disponibilizar rótulo direto para acessar a legislação federal, mesmo que o rótulo (esteja disponível na lista de menus da página inicial do portal institucional, conforme padrões definidos pela IDG); disponibilizar explicações na página inicial do SRI sobre a abrangência do sistema e seus objetivos; permitir que o usuário salve as pesquisas realizadas, mas para isto terá que estar logado.

A política deverá prever atualização simultânea à publicação do ato no DOU. Para enriquecer o trabalho deverá ser elaborado sistema de alerta para a comunidade discursiva a partir do perfil dos usuários. Por exemplo, o servidor que trabalha com Cfem será avisado, por e-mail ou outra ferramenta de comunicação disponível, sempre que novos atos normativos referentes ao assunto forem publicados. Algumas destas sugestões deverão compor a política de gestão da documentação normativa, mas a princípio o foco foram as alterações na maneira de organizar e disseminar os atos normativos.

Para tornar mais compreensível a escolha dos metadados e as diretrizes estabelecidas, foi organizado e alimentado template da ficha de catalogação com os metadados de descrição e

indexação do ato normativo e em seguida template com os campos de acesso da ferramenta de busca avançada com os respectivos operadores lógicos.

Durante a catalogação e indexação foi dada atenção ao formato das datas do ato, por se tratar de campo livre, mas com formato de digitação pré-estabelecido, evitando as inconsistências detectadas no portal institucional. Atenção também dada ao formato do número do ato, o qual deverá sempre ser registrado apenas com número cardinal e não deverão ser incluídos zeros, como constatado durante a análise exploratória.

Como boa parte dos metadados de descrição e indexação serão alimentados a partir de listas pré-definidas, caberá aos profissionais responsáveis obedecerem aos procedimentos estabelecidos nas diretrizes, para manter o padrão exigido neste tipo de instrumento de organização e disponibilização de documentos, evitando assim inconsistências que prejudiquem ou mesmo impeçam acessar o documento desejado. O uso da linguagem documentária (tesauro) para a definição dos assuntos pertinentes ao ato também é essencial para a manutenção da qualidade informativa do SRI, pois nelas estarão registrados os termos não autorizados e as remissivas, orientando o catalogador e o usuário a usarem o descritor correto.

O template foi desenvolvido em planilha no Excel na qual foram criadas listas suspensas para os metadados de alimentação automática a partir de termos pré-definidos. O intuito foi apenas permitir a visualização da proposta apresentada, pois o projeto será desenvolvido juntamente com o setor de Tecnologia da Informação da ANM e provavelmente será utilizado software livre que permita que o SRI dos atos normativos seja interoperável com os demais sistemas da Autarquia, otimizando o acesso às informações normativas diretamente a partir do SEI (Sistema Eletrônico de Informações) para os processos minerários¹. Deste modo, os membros da comunidade discursiva terão acesso rápido a informações normativas relevantes e atualizada.

O template da ferramenta de busca avançada não foi alimentado, o objetivo foi apenas demonstrar quais os metadados contemplados e sua relação com os operadores lógicos.

As listas pré-definidas utilizadas pelos catalogadores também serão disponibilizadas aos usuários quando do preenchimento dos campos de acesso para a recuperação dos atos. Serão fornecidas informações relativas à forma de preenchimento dos campos, evitando ao máximo ruídos na comunicação.

A relação entre as diretrizes estabelecidas e as abordagens apresentadas por Hjørland

¹ Está sendo construído pelo setor de Tecnologia da Informação da ANM e segue os padrões estabelecidos pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

(2002a) pode resumidamente explicada:

- a) a abordagem 1 de Hjørland (2002a) – estudos epistemológicos e críticos –, aplicada durante a realização de toda a pesquisa, subsidiou os estudos que definiram os metadados e as diretrizes, considerando as especificidades do Domínio da Mineração no Brasil, de sua comunidade discursiva, e também estabelecendo diálogo com outros domínios relacionados, essencialmente, ao tratamento e uso de documentos normativos regulatórios. A análise exploratória, considerando as práticas de órgãos afins e ao mesmo tempo com suas especificidades, demonstrou que o diálogo entre áreas de domínios enriquece a pesquisa e evita inconsistências previamente detectadas;
- b) a definição das diretrizes para tratar os atos normativos levou em consideração as características da comunidade discursiva do domínio analisado. Mesmo que o estudo empírico dos usuários, abordagem 4 de Hjørland (2002a), não tenha sido contemplado nesta pesquisa, a descrição do domínio Mineração no Brasil, principalmente a partir das características de seu órgão regulador, foi essencial para conhecer as atividades desenvolvidas, a partir das quais foram elencados os metadados essenciais para suprir as demandas informacionais relativas ao uso dos atos normativos pela comunidade discursiva. Permitiu também definir os termos referentes a metadados específicos como: autoridade emitente; esfera da autoridade emitente; e órgão produtor;
- c) a descrição do Domínio Mineração no Brasil é justificada também pela abordagem 10 de Hjørland (2002a) – estudos das estruturas e instituições em comunicação científica. Como explicado no capítulo 4, a análise considerou o contexto das instituições que compõem a Administração Pública Federal, focando na ANM e o papel que representa na divisão interna do trabalho por ela realizado, a partir da análise de seu organograma. O estudo permitiu entender que os atos normativos são fontes primárias de informações que subsidiam as atividades dos membros da comunidade discursiva. Sendo assim, merecem cuidados específicos pautados em suas características diplomática (como documento normativo) e também nas características e necessidades de cada uma das diretorias, divisões, etc. que compõem a ANM;
- d) ainda com relação à descrição do domínio, os dados históricos da regulação mineral no Brasil, abordagem 6 de Hjørland (2002a) – estudos históricos –,

também subsidiaram a escolha dos metadados citados na alínea A, pois o conhecimento do órgão regulador, de sua comunidade discursiva e das atividades desenvolvidas está intrinsecamente relacionado à sua história. Além disso, a partir do histórico e do reconhecimento da longevidade do ato normativo, foi possível justificar a necessidade da catalogação retrospectiva e da escolha dos metadados – relacionamentos e status – os quais auxiliam a comunidade discursiva a recuperar informações/atos normativos extemporâneos;

- e) o estudo dos documentos, considerando que os atos normativos compõem uma categoria específica – documentos jurídicos – e que esta exige metadados diferenciados, quando comparado com os metadados utilizados na catalogação de monografias ou periódicos, relaciona-se à abordagem 8 de Hjørland (2002a) – estudos de documentos e gêneros. Os estudos teóricos e os resultados da análise exploratória, fundamentaram a escolha de alguns metadados típicos de documentos normativos: tipo de ato; apelido; data do ato; data da publicação do ato no DOU; ementa; vigência do ato; status e relacionamentos. Outros metadados, citados nas alíneas acima, também estão relacionados à categoria do documento, pois a autoria é essencial na análise de documentos normativos. A longevidade dos atos normativos também foi destacada nestes estudos;
- f) a linguagem utilizada para a indexação deverá ser construída numa etapa posterior, respondendo as demandas advindas das abordagens 2 e 3 de Hjørland (2002a) – construção de classificações especiais e tesouros; indexação e recuperação da informação. A linguagem será utilizada pelo catalogador, para indexar os atos normativos, e pelos usuários do SRI, para recuperar a partir da ferramenta de busca avançada, mais especificamente do campo de acesso – assuntos – atos normativos dos quais se conhece apenas os assuntos;
- g) a construção da terminologia preliminar, disponível no apêndice, conforme abordagem 9 de Hjørland (2002a) – estudos terminológicos para propósitos específicos, semântica de bases de dados e análise de discurso – foi realizada a partir da leitura dos diplomas legais, atos normativos e doutrinas utilizados na descrição do domínio. Trata-se de trabalho preliminar que será melhor desenvolvido concomitantemente às atividades de construção do tesauro. Por enquanto, alguns dos termos foram utilizados na análise exploratória do menu legislação da ANM, e auxiliaram no entendimento sobre algumas das atividades desenvolvidas pela Autarquia e que são norteadas pelos atos normativos.

A Portaria do DG n. 72, de 31 de janeiro de 2018, foi escolhida o exemplo de catalogação.

Figura 15 - Portaria do DG para o preenchimento da template da ficha de catalogação

VICTOR HUGO FRONER BICCA

Fonte: Portal da ANM

Disponível em: <http://www.anm.gov.br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias-do-diretor-geral-do-dnpm/portarias-do-diretor-geral/portaria-no-72-de-31-de-janeiro-de-2018>

Figura 16 – Template de catalogação de ato normativo do SRI da ANM

Agência Nacional de Mineração	
Módulo – Catalogação de Atos Normativos	
Tipo de Ato	Portaria
Apelido	
Nº do ato	72
Data do ato	31/01/2018
Data do DOU	05/02/2018
Autoridade Emitente	Diretor-Geral da ANM
Esfera da Autoridade Emitente	Federal

Órgão Produtor

Agência Nacional de Mineração

Vigência do atoData da
publicação**Ementa**

Prorroga por mais dez anos o prazo de suspensão de alvarás de pesquisa do Aquífero de Caldas Novas e Rio Quente, Estado de Goiás.

Resumo Informativo**Assunto**

Água mineral
Água termal
Aquífero
Suspensão de concessão de lavra
Suspensão de outorga de alvará de pesquisa
Termo de ajuste de conduta

Status do ato

Vigente

Relacionamentos

Portaria do Diretor-Geral da ANM nº 52,
de 19/02/1999

[Pesquisar](#)[Limpar](#)

Figura 17 – Template da ferramenta de busca avançada do SRI da ANM

Agência Nacional de Mineração

Pesquisa Avançada dos Atos Normativos da ANM

Todos os campos	<input type="text"/>	E
Tipo de Ato	<input type="text"/>	
Apelido	<input type="text"/>	
Nº do ato	<input type="text"/>	IGUAL A
Data do ato	<input type="text"/>	IGUAL A
Intervalo de datas	<input type="text"/> <input type="text"/>	IGUAL A
Data do DOU	<input type="text"/>	IGUAL A

Autoridade Emitente

**Esfera da Autoridade
Emitente**

Órgão Produtor

Vigência do ato

IGUAL A

Ementa

E

Resumo Informativo

E

Assunto

E

Status do ato

Relacionamentos

Texto Integral

Pesquisa

Limpar

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crescimento exponencial das informações normativas, em resposta às demandas dos pressupostos políticos, econômicos, sociais e estratégicos da atividade minerária no país, justificou estabelecer protocolos para gerenciá-las, tornando-as acessível à comunidade discursiva.

A pesquisa, por meio das melhorias no tratamento e disseminação dos atos normativos, buscou proporcionar melhor nível de eficácia, eficiência e efetividade nas atividades dos servidores da Autarquia, promovendo tomada de decisões embasadas em informações atuais, fidedignas, relevantes, acessadas de forma rápida, sem onerar as demais atividades.

Outro ponto de destaque é que justifica a normatização de diretrizes de organização e disseminação dos atos normativos da ANM, foi o reconhecimento por parte da Autarquia de que as facilidades, advindas do aprimoramento das TIC, podem possibilitar gestão da informação de forma integrada. Esta integração engloba a governança e a interoperabilidade entre sistemas automatizados, bancos de dados e repositórios institucionais, considerando a automação do fluxo de informação, desde sua produção até o acesso, incluindo a preservação.

A interoperabilidade do SRI dos atos normativos com os demais sistemas da ANM também foi considerada, permitindo que sejam disseminados em sistemas externos, como o LexML, otimizando seu uso, inclusive por aqueles que não estão acostumados a buscar informações no Portal da ANM.

Num futuro próximo, as políticas e práticas deverão focar em sistemas corporativos que abarquem todo o fluxo de trabalho da Autarquia, seja da área-meio ou da área-fim, garantindo o estabelecimento de bancos de dados interoperáveis, que disponibilizem acesso ágil a informações relevantes.

As diretrizes estabelecidas buscaram evitar duplicação de informações, impedindo com isso inconsistência, redundância, ou até mesmo uso inadequado ou desnecessário de recursos humanos, financeiros e tecnológicos. Para isso, devem estar alinhadas com as políticas de gestão da informação e dos processos desenvolvidos pelos comitês técnicos, estabelecidos após a criação da ANM, para assessorar a Direção-Geral nos assuntos relativos à estruturação do novo órgão.

Frente a este novo cenário institucional, será fundamental definir a política de gestão da informação normativa, a qual deverá ser conduzida pelos profissionais da informação, com o apoio incondicional da alta administração e dos gestores dos serviços de TIC, resultando num processo acordado entre as partes, para estabelecer consenso e não, simplesmente, resultar em

mera imposição que, na maioria das vezes, não apresenta resultados positivos e não tem sua continuidade garantida.

A política de gestão dos atos normativos terá o objetivo de estabelecer: modelo de gestão, estrutura organizacional, infraestrutura tecnológica e capacitação dos servidores, com o objetivo de impulsionar mudanças na cultura institucional compatíveis com postura mais crítica por parte de todos os servidores sobre a importância da produção, disseminação, recuperação e preservação da informação normativa da ANM.

Não há como afirmar que não tenha ocorrido discussões no antigo DNPM sobre a formulação de política institucional de gestão dos atos normativos. O que se sabe é que durante a década de 1980 foram publicadas consolidações de tais atos. Estas publicações ficavam sob a responsabilidade de um servidor específico, que, após a aposentadoria, continuou a desenvolvê-la, com fins comerciais. Estas consolidações por muitos anos foram fonte de informação imprescindível aos servidores do DNPM. Entretanto, com o avanço das TIC, novas formas de divulgação da informação normativa surgiram, primeiramente desenvolvidas pelas duas casas do Congresso Nacional ou por órgãos do Poder Judiciário. No século XXI, tais inovações vêm sendo incorporadas à realidade das instituições do Poder Executivo. Contudo, é um processo lento, custoso e complexo. No caso específico da ANM/DNPM, desde a criação do sítio institucional (início dos anos 2000?), iniciativas têm sido realizadas no sentido de melhorar o tratamento das informações normativas e otimizar o acesso a elas, mas, até o momento, não existe política institucionalizada que estabelece os requisitos mínimos para o tratamento e disseminação dos atos normativos. Tal afirmação é embasada nos resultados apresentados no capítulo 7, mais especificamente nos quadros 10 e 11.

A eficácia das diretrizes dependerá da qualidade e da coerência dos metadados para a organização e divulgação dos atos, que deverão também estar embasados nas necessidades da comunidade discursiva, conforme abordagem número 4 de Hjørland (2002a) – Estudo empírico dos usuários/comunidade discursiva. Além de pesquisas futuras sobre análise documentária, política de indexação e linguagem documentária referentes ao domínio em questão, compatível à terminologia, garantindo uso adequado de termos devidamente definidos (LIMA, 1998), respondendo às demandas da abordagem 2 e 3 de Hjørland (2002a) – Construção de classificações especiais e tesouros e Indexação e recuperação da informação.

Dentro do contexto de tratamento e disseminação dos atos normativos, a ANM deverá construir linguagem documentária para a representação da informação normativa e para a recuperação pelo usuário. Será importante definir estrutura, funcionalidade, uso, unicidade da linguagem documentária (tesauro), e divulgá-la para que seja compreendida e utilizada

inclusive nos outros sistemas que estão sendo desenvolvidos em resposta às necessidades da ANM. O uso de mais de uma linguagem para indexação torna o tratamento e o sistema inconsistentes, prejudicando a comunicação documentária e a interação entre os interlocutores (LIMA, 1998, p. 62).

A pesquisa não se conclui com a definição e aplicação das diretrizes. Conforme salientado acima, estudos sobre a construção da linguagem documentária e da política de representação dos documentos normativo, somados a reflexões sobre os procedimentos para digitalização, armazenamento, preservação e disseminação dos documentos que compõem o corpus da pesquisa (nato digitais ou não) deverão ser contemplados numa futura pesquisa. Além disso, será realizado estudo dos usuários para conhecer em detalhes a comunidade discursiva, pois os estudos ora apresentados focaram mais na descrição do domínio, e a caracterização da comunidade privilegiou o órgão regulador da atividade minerária, sendo que os demais atores dentro deste domínio também merecem e precisam ser estudados para orientar e direcionar os trabalhos com a linguagem documentária e a indexação dos atos normativos. Atividades estas voltadas totalmente para a comunidade discursiva.

É provável que os resultados até então obtidos e as sugestões para as diretrizes de tratamento da informação normativa aqui apresentadas sensibilizem a alta administração da ANM para a necessidade de estabelecer e implementar política institucional de gestão da informação e documentação em âmbito geral, com foco não só na otimização das atividades de sua comunidade discursiva, mas também na preservação e divulgação da memória institucional. Política esta que deverá estar em consonância com a missão da Autarquia.

REFERÊNCIAS¹

- ALBUQUERQUE, A. S.; BASTOS, R. C.; LINO, M. R. de O. Qualidade da informação em portais do judiciário. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, Florianópolis, v. 14, n. 27, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2009v14n27p115>>. Acesso em: 14 mar. 2016.
- ALONSO, C. A. A. A informação jurídica face às comunidades da área do Direito e a dos fornecedores da informação jurídica. In: CIBERÉTICA: Simpósio Internacional de Propriedade Intelectual e Ética, 1, 1998, Florianópolis. [Anais...], Florianópolis, 1998.
- ANDRADE, J. de. **A Linguística Documentária e a Análise de Domínio na organização da Informação**, 2010, 150 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-22022011-142712/publico/3038842.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2017.
- ANDRETA, C. A. Legislação como assunto: uma proposta de extensão para a Classificação Decimal de Direito. In: PASSOS, E. J. L. (Org.). **Informação Jurídica**: teoria e prática. Brasília: Thesaurus, 2004. p. 79-124.
- ATAÍDE, P. **Direito minerário**. 2017. Salvador: Juspodium.
- ATIENZA, C. A. **Documentação jurídica**: introdução à análise e indexação de atos legais. Rio de Janeiro: Achimé, 1979.
- BARROS, L. B. **Fontes de informação jurídica**. In: PASSOS, E. J. L. (Org.). **Informação Jurídica**: teoria e prática. Brasília: Thesaurus, 2004. p. 201-226.
- BASTOS, E. M. C. F. de N. **Políticas de informação com fundamento para uma arquitetura de informação da Câmara dos Deputados**: a análise do caso da política de indexação. 2013. 68f. Monografia (Especialização em Arquitetura e Organização da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, 2013. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/13656>>. Acesso em: 20 maio 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Água. **Portal Institucional**. Disponível em: <<http://www3.ana.gov.br>>. Acesso em: 22 jun. 2017.
- BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil. **Portal Institucional**: menu legislação. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao>>. Acesso em: 27 jun. 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Cinema. **Portal Institucional**. Disponível em: <<https://www.ancine.gov.br/>>. Acesso em: 27 jun. 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica. **Portal Institucional**: menu biblioteca.

¹ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 6023).

Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/biblioteca>>. Disponível em 27 jun. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Mineração. **Portal institucional**. Disponível em: <<http://www.anm.gov.br/>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Petróleo. **Portal Institucional**: menu legislação. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/legislacao>>. Acesso em: 25 de jun. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Portal Institucional**: menu legislação. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/legislacao/busca-de-legislacao>>. Acesso em 25 jun. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Telecomunicações. **Portal Institucional**: menu legislação. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/>>. Acesso em: 27 jun. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. **Portal Institucional**: menu legislação. Disponível em: <http://antaq.gov.br/Portal/Legislacao_LeisDecretos.asp>. Acesso em: 27 jun. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Transportes Terrestres. **Portal Institucional**: menu legislação. Disponível em: <<http://portal.antt.gov.br/index.php/content/view/355.html>>. Acesso em: 27 jun. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portal Institucional**: menu legislação. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/legislacao#/>>. Acesso em 26 jun. 2018.

BRASIL. Arquivo Nacional. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://www.arquivonacional.gov.br/images/pdf/Dicion_Term_Arquiv.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Manual de redação**. Brasília, 2004. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/5684>>. Acesso em: 4 jan. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Portal Institucional**: menu legislação. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao>>. Acesso em 28 jun. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Conselho de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica. **Setor mineral: rumo a um novo marco legal**. Brasília: Edições Câmara, 2011a. (Cadernos de Altos Estudos, 8). Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudios/arquivos/setor-mineral-rumo-a-um-novo-marco-legal/setor-mineral-rumo-a-um-novo-marco-legal>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/536043/CF88_EC99_livro.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2017.

BRASIL. **Decreto nº 2.933, de 6 janeiro de 1915**. Regula a propriedade das minas. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoSigen.action?norma=602315&id=14428351>>

[&idBinario=15622363&mime=application/rtf](#)>. Acesso em 15 mar. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 4.265, de 15 janeiro de 1921**. Regula propriedade e exploração das minas. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-4265-15-janeiro-1921-568703-publicacaooriginal-92061-pl.html>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 4.520, de 16 de dezembro de 2002a**: dispõe sobre a publicação do Diário Oficial da União e do Diário da Justiça pela Imprensa Nacional da Casa Civil da Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4520.htm>. Acesso em: 25 maio 2017.

BRASIL. **Decreto nº 9.215, de 29 de novembro de 2017b**. Dispõem sobre a publicação do Diário Oficial da União. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9215.htm#art23>. Acesso em: 20 abr. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018c**: regulamenta o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9406.htm>. Acesso em: 14 jun. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 9.407, de 12 de junho de 2018d**: regulamenta o disposto no inciso VII do § 2º e no § 5º do art. 2º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9407.htm>. Acesso em: 14 de jun. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 62.934, de 2 de julho de 1968**: aprova o regulamento do Código de Mineração. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/d62934.htm>. Acesso em: 10 jan. 2017.

BRASIL. **Decreto-lei nº 220, de 25 de fevereiro de 1967a**. Dispõe sobre a organização da Administração Pública Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0200.htm>. Acesso em: 15 abr. 2018.

BRASIL. **Decreto-lei nº 227, de 28 fevereiro de 1967b**. Código de Minas. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0227.htm>. Acesso em: 10 jan. 2017.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941**. Dispõe sobre desapropriações por utilidade pública. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-lei/Del3365.htm>. Acesso em: 2 abr. 2018.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Economia Mineral do Brasil**. Brasília: DNPM, 2009.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral/Pernambuco. **Guia do Minerador**. Disponível em: <<http://www.dnpm-pe.gov.br/>>. Acesso em: 20 set. 2017.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Informe Mineral**. Brasília: DNPM, 2017a. Disponível em: <http://www.anm.gov.br/dnpm/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/informe-mineral/publicacoes-nacionais/informe_mineral_1_2017>. Acesso

em: 20 jan. 2018.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Portaria do Diretor-Geral do DNPM nº 155, de 17 de maio de 2016**. Aprova consolidação normativa do DNPM e revoga atos normativos consolidados. Disponível em: <<http://www.anm.gov.br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias-do-diretor-geral-do-dnpm/portarias-do-diretor-geral/portaria-dnpm-no-155-de-2016/view>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

BRASIL. **Lei complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis [...]. Disponível: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp95.htm>. Acesso em: 24 jan. 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011b**. [Lei de acesso à informação]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em: 2 abr. 2018.

BRASIL. **Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978**. Dispõe sobre regime especial para exploração e o aproveitamento das substâncias minerais que especifica e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVil_03/LEIS/L6567.htm>. Acesso em: 1 abr. 2018.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente [...]. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 1. abr. 2018.

BRASIL. **Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989a**. Altera o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7805.htm>. Acesso em: 1 abr. 2018.

BRASIL. **Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989b**. Institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7990.htm>. Acesso em: 1 abr. 2018.

BRASIL. **Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990**. Define os percentuais da distribuição da compensação financeira [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8001.htm>. Acesso em: 10 jan. 2018.

BRASIL. **Lei nº 11.685, de 2 de junho de 2008**. Institui o Estatuto do garimpeiro [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111685.htm>. Acesso em: 13 fev. 2018.

BRASIL. **Lei nº 13.540, de 18 dezembro de 2017c**. Altera as Leis nºs 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e 8.001, de 13 de março de 1990 [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13540.htm>. Acesso em: 10 jan. 2018.

BRASIL. **Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017d**: cria a Agência Nacional de Mineração (ANM) [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13575.htm>. Acesso em: 10 jan. 2018.

BRASIL. **LexML**: rede de informação legislativa e jurídica. [200-?a]. Disponível em <<http://www.lexml.gov.br/>>. Acesso em jan. 2017.

BRASIL. **Medida Provisória nº 790, de 25 de julho de 2017e**. Altera o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 - CM, e a Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978 [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Mpv/mpv790.htm>. Acesso em 10 jan. 2018.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Consultas públicas**: audiência pública – aprimoramento do projeto de decreto para atualizar a regulamentação do Código de Mineração. 2018a. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/web/guest/consultas-publicas?p_p_id=consultapublicaexterna_WAR_consultapublicaportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&consultapublicaexterna_WAR_consultapublicaportlet_consultaId=44&consultapublicaexterna_WAR_consultapublicaportlet_mvcPath=%2Fhtml%2Fpublico%2FdadosConsultaPublica.jsp>. Acesso em: 14 abr. 2018.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Realizada Audiência Pública sobre atualização do regulamento do Código de Mineração. **Outras Notícias**. 22 mar. 2018b. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/web/guest/pagina-inicial/outras-noticias/-/asset_publisher/32hLrOzMkWWb/content/realizada-audiencia-publica-sobre-atualizacao-do-regulamento-do-codigo-de-mineracao>. Acesso em: 14 abr. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). **Resolução nº 369, de 28 março de 2006**. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública [...] em Áreas de Preservação Permanente – APP. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_2006_369.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Manual de redação da Presidência da República**. 2. ed. rev. e atual. Brasília, 2002b. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/centrodeestudos/assuntos/manual-de-redacao-da-presidencia-da-republica/manual-de-redacao.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BRASIL. Senado Federal. **Glossário Legislativo**. [200-?b]. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo>>. Acesso em: 24 jun. 2018.

BRASIL. Senado Federal. **Sicon**. Disponível em: <<http://legis.senado.leg.br/sicon/#/basica>>. Acesso em: 22 jun. 2018.

BRIET, S. **O que é documentação**. Briquet Lemos, 2016. Disponível em: <<https://archive.org/details/OQueADocumentaoParapublicar/page/n0>>. Acesso em: 10 fev. 2017.

CENTRO DE INFORMAÇÕES MINERAIS DO PARANÁ (MINEROPAR). **Sua casa vem da mineração**. Disponível em: <<http://www.documentador.pr.gov.br/documentador/busca.do?action=buscar>>. Acesso em: 6 jun. 2018.

COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO (CBMM). **Portal Institucional**. [200-?c]. Disponível em: <<http://www.cbmm.com.br/pt>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

DANUELLO, J. C. **Produção científica docente em tratamento temático da informação no Brasil: uma abordagem métrica como subsídio para a análise do domínio**. 2007. 122f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2007. Disponível em: <http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/95532/danuello_jc_me_mar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 26 set. 2016.

FREIRE, W. **Código de Mineração anotado**. 5.ed. Belo Horizonte: Mandamentos, 2010.

FREIRE, W. **Política mineral e Direito Minerário. O que o Brasil pode aprender com os outros países**. 2013. Disponível em: <<http://williamfreire.com.br/publicacoes/artigos/politica-mineral-e-direito-minerario-o-que-o-brasil-pode-aprender-com-outros-paises/>>. Acesso em 10 abr. 2018.

FREIRE, W. Regime jurídico da mineração e Marco Regulatório a partir de uma análise de Direito Comparado. In: BRASIL. Câmara dos Deputados. Conselho de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica. **Setor mineral rumo a um novo marco legal**. Brasília: Edições Câmara, 2011. p. 149-170. (Caderno Altos Estudos, 08)

FREIRE, W. Regime jurídico dos recursos minerais no direito brasileiro: regime constitucional brasileiro e aproveitamento das riquezas minerais. **Revista Jurídica**. Brasília. v. 9, n. 84, p. 16-40, 2007. Disponível em: <<https://revistajuridica.presidencia.gov.br/index.php/saj/article/view/286/275>>. Acesso em 3 abr. 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Atlas: São Paulo, 2008.

GOMES, H. E.; CAMPOS, M. L. de A. Tesouro e normalização terminológica: o termo como base para intercâmbio de informações. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v. 5 n. 6, dez. 2004. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/19456>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

GUIMARÃES, J. A. C. Análise de domínio como perspectiva metodológica em organização da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 43 n. 1, p. 13-21, jan./abr. 2014. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1415/0>>. Acesso: 26 abr. 2016.

GUIMARÃES, J. A. C. **Elaboração de ementas jurisprudenciais: elementos teóricos-metodológicos**. Brasília: UnB, 2004. (Série Monografias do CEJ, 9). Disponível em: <https://www1.tjrs.jus.br/export/poder_judiciario/tribunal_de_justica/centro_de_estudos/doc/monografia09.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2018.

GUIMARÃES, J. A. C. Formas da informação jurídica: uma contribuição para sua abordagem temática. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**. São Paulo, v. 26, n. 1-2, p. 41-54, jan./jun. 1993. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/19240>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

HERRMANN, H. Direito Minerário: avaliação e perspectivas. **Areia & Brita**. São Paulo: Anepac, nº 52, nov./dez. 2010. p. 16-25. Disponível em: <http://www.anepac.org.br/publicacoes/revista-areia-e-brita/item/161-edicao-52-2010-nov-dez>. Acesso em: 25 mar. 2018.

HERRMANN, H.; POVEDA, E. P. R.; SILVA, M. V. L. da. **Código de Mineração de A Z**. Campinas: Millenium, 2009.

HJØRLAND, B. Domain analysis in information science. In: DRAKE, M. A. (Ed.) **Encyclopedia of library and information science**, 2nd., 2004. p. 129-135.

HJØRLAND, B. Domain analysis in information science: eleven approaches traditional as well as innovative. **Journal of Documentation**, v.58, n.4, p. 422-462, 2002a.

HJØRLAND, B. **Principia informatica**: foundation theory of information and principles of information services. 2002b; (paper submitted to the CoLIS 4 Conference 2002).

HJØRLAND, B. What is knowledge organization (KO)? **Knowledge Organization**. v. 35, n. 3, p. 86-101. 2008. Disponível em: https://is.muni.cz/el/1421/jaro2016/VIKBA06/um/56249939/HJORLAND_Birger_What_is_knowledge_organization_KO.pdf. Acesso em: 10 out. 2016.

HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a new horizon in Information Science: domain-analysis. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 46, n.6, p. 400-425, 1995. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/220434297_Toward_a_New_Horizon_in_Information_Science_Domain-Analysis. Acesso em: 28 abr. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Puxado pela agricultura, PIB cresce 1,0 % em 2017 e chega a R\$ 6,6 trilhões**. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20168-puxado-pela-agricultura-pib-cresce-1-0-em-2017-e-chega-a-r-6-6-trilhoes.html>. Acesso em: 12 abr. 2018.

LARA, M. L. G. de. O processo de construção da informação documentária e o processo de conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 127-139, jul./dez. 2002. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/399/216>. Acesso em: 26 jun. 2017.

LIDDY, E.D. Enhanced text retrieval using natural language processing. **Bulletin of the American Society for Information Science**, v. 24, n. 4, 1998. Disponível em: <http://www.asis.org/Bulletin/Apr-98/liddy.html>. Acesso em: 26 jun. 2017.

LIMA, V. M. A. **Da classificação do conhecimento científico ao sistema de recuperação da informação**: enunciação de codificação e enunciação de decodificação da informação documentária. 2004.156f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicações Artes, Universidade de São Paulo São Paulo, 2004. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-06032006-150120/pt-br.php>. Acesso em: 1 dez.2016.

LIMA, V. M. A. **Terminologia, comunicação e representação documentária**. 1998. 118f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-11052004-122839/pt-br.php>>.

Acesso em: 20 out. 2016.

LUZ, C. dos S. O entorno digital da biblioteca online: relação da interface e da usabilidade. **Páginas a&b**, 3ª série, n. 9, p. 3-11, 2018. Disponível em:

<<http://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasaeb/article/view/4563>>. Acesso em set. 2018.

MAI, J-E. Analysis in indexing: document and domain centered approaches. **Information Processing and Management**. v. 41, p. 599-611, 2005. Disponível em:

<http://jenserikmai.info/Papers/2005_AnalysisInIndexing.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2017.

MARTINS, J. Setor Mineral brasileiro: questões jurídicas e econômicas. In: BRASIL. Câmara dos Deputados. Conselho de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica. **Setor mineral rumo a um novo marco legal**. Brasília: Edições Câmara, 2011. p. 17-108. (Caderno Altos Estudos, 08)

MEIRELLES, H. L. Jazida e concessão de lavra – desapropriação pelo Estado – inconstitucionalidade – mandado de segurança. **Revista de Direito Administrativo**, v. 109, 1972, p. 283-292. Disponível em:

<<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/37084/35852>>. Acesso em 12 abr. 2018.

MÉNDEZ RODRÍGUEZ, EVA. **Metadados y recuperación de información**: estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas. Gijon: Trea, 2002.

MORAES, R. P. T.; CAMPOS, M. L. A. Mapeamento conceitual sob o enfoque da análise de domínio: uma discussão de conceitos fundamentais. In: **Estudos avançados em organização do conhecimento**. v. 2: complexidade e organização do conhecimento: desafios de nosso século. Rio de Janeiro: ISKO-Brasil, 2013. Disponível em: <<http://isko-brasil.org.br/wp-content/uploads/2013/02/Estudos-avan%C3%83%C2%A7ados-2-1.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2016.

MOREIRO GONZÁLEZ, J. A. Palavra, termo, conceito: das linguagens documentárias até os vocabulários semânticos para a Web. In: FREITAS, L. S. de; MARCONDES, C. H.; RODRIGUES, A. C. (Orgs.) **Documento**: gênese e contexto de uso. Niterói: Editora da UFF, 2010. p. 11-34.

NASCIMENTO, D. M.; MARTELETO, R. M. A “Informação Construída” nos meandros dos conceitos da Teoria Social de Pierre Bourdieu. **DataGrammaZero**: Revista de Ciência da Informação, v.5, n.5, out. 2004. Disponível em:

<http://www.arq.ufmg.br/praxis/textos/morado_info.pdf>. Acesso em: 26 set. 2016.

NASCIMENTO, L. M. B. do; GUIMARÃES, J. A. C. Documento jurídico digital: a ótica da diplomática. In: PASSOS, E. J. L. (Org.). **Informação Jurídica**: teoria e prática. Brasília: Thesaurus, 2004. p. 33-72.

OLIVEIRA, A. C. S. de. Informação jurídica: o desafio do atendimento na era virtual. In: SEMINÁRIO DE INFORMAÇÃO JURÍDICA, 2, 2006, Recife. [Anais...]. Recife, 2006. Disponível em: <http://www.infolegis.com.br/wa_files/adriana-carla.pdf>. Acesso em: 12 maio 2017.

PASSOS, E. O controle da informação jurídica no Brasil: a contribuição do Senado Federal. **Ciência da Informação**, v. 23, n.3, p. 363-368, 1994. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/537>>. Acesso em 24 mar 2016.

PASSOS, E. **Informação jurídica: guia de fontes virtuais**. 2. ed. Brasília, [s. n.], 2015. Disponível em: <http://www.infolegis.com.br/wa_files/guia-fontes-informacao-juridica-2ed.pdf>. Acesso em: 20 maio 2017.

PASSOS, E. Requisitos recomendáveis para as bases de dados de legislação estadual e distrital. **Senatus**, Brasília, v. 7, n. 2, dez. 2009. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/183236/000876472.pdf?sequence=4>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

PASSOS, E.; BARROS, L. V. **Fontes de informação para pesquisa em direito**. Brasília: Briquet de Lemos, 2009.

PEREIRA, A. A. de C. **Representação documentária de informação legislativa**. In: PASSOS, E. J. L. (Org.). **Informação Jurídica: teoria e prática**. Brasília: Thesaurus, 2004. p. 153-172.

PINHEIRO, L. V. R.; FERREZ, H. D. Dodd. **Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação**. Rio de Janeiro; Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), 2014. Disponível em: <http://www.ibict.br/publicacoes-e-institucionais/tesouro-brasileiro-de-ciencia-da-informacao-1/copy_of_TESAUROCOMPLETOFINALCOMCAPA24102014.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2016.

PRESSER, N. H.; FUKAHORI, M. A. V. Necessidade de informação: uma análise sociocognitiva na gestão acadêmica no contexto da regulação. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 17, n. 35, p. 27-46, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2012v17n35p27/23582>>. Acesso em: 1 jun. 2017.

RIBEIRO, C. L. **Direito minerário: escrito e aplicado**. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.

SANTAREM, L. G. da S. **Caracterização dos pesquisadores em tratamento temático da informação: um estudo da produção científica da análise de domínio**. 2010. 112f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP, Marília, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/93617/santarem_lgs_me_mar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 set. 2017.

SILVA, A. G. **Fontes de informação jurídica: conceitos e técnicas de leitura para o profissional da informação**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

SOUZA, S. T. de. **A caracterização do documento jurídico para a organização da informação**. 2013. 180f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, UFMG, Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/ECIC-9CAHBP>>. Acesso em: 20 set. 2016.

TENNIS, J. T. Com o que uma Análise de Domínio se parece no tocante a sua forma, função e gênero? **Brazilian Journal of Information Science**. v. 6, n. 1, p. 3-15, 2012. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000013187/e736037776cee5072c790aab642c4116>>. Acesso em: 14 mar. 2017.

SISTEMA DE ARQUIVOS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (SAUSP). Glossário de espécies/formatos e tipos documentais da Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 1997. Disponível em: <<http://sites.usp.br/arquivogeral/wp-content/uploads/sites/39/2015/02/glossario1.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2018.

ZINS, C. Redefinindo a Ciência da Informação. **Informação & Sociedade**, v. 21, n. 3, p.155-167, 2011. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/11901/7003>>. Acesso em: 1 fev. 2017.

APÊNDICE – TERMINOLOGIA DA ANM²

Composta por termos selecionados da leitura dos atos normativos e doutrina sobre Direito Minerário. Os termos estão organizados em ordem alfabética e boa parte dos conceitos é citada literalmente como consta nas fontes pesquisadas. Esta terminologia será expandida ao longo do trabalho de organização e disseminação da informação normativa da ANM, e posteriormente servirá como base para o desenvolvimento de linguagem documentária específica para o Domínio da Mineração.

Águas minerais: “são aquelas provenientes de fontes naturais ou de fontes artificialmente captadas que possuam composição química ou propriedades físicas ou físico-químicas distintas das águas comuns, com características que lhes confirmam uma ação medicamentosa” (BRASIL, 1945, art. 1º).

Águas potáveis de mesa: “as águas de composição normal provenientes de fontes naturais ou de fontes artificialmente captadas que preencham tão somente as condições de potabilidade para a região” (BRASIL, 1945, art. 3º).

ART: anotação de responsabilidade técnica. Não consta do Código, mas o art. 16 ressalta que é necessária a participação de profissional legalmente habilitado.

Bem mineral: a substância mineral já lavrada após a conclusão de seu beneficiamento (BRASIL, 2017c, art. 1º, §4º).

Beneficiamento: “as operações que objetivem o tratamento do minério, tais como processos realizados por fragmentação, pulverização, classificação, concentração, separação magnética, flotação, homogeneização, aglomeração, aglutinação, briquetagem, nodulação, pelotização, ativação e desaguamento, além de secagem, desidratação, filtragem e levigação, ainda que exijam adição ou retirada de outras substâncias” (BRASIL, 2017c, art. 1º).

² Nas fontes citadas, para facilitar a localização, foi acrescentado o número do artigo no diploma legal. Só serão citadas informações sobre os incisos do artigo, caso este possua mais de cinco incisos.

Beneficiamento (processos)³ (BRASIL, 2017c, art. 1º; HERRMANN⁴, 1995 apud ATAÍDE, 2017, p. 33):

- a) **Fragmentação**: redução do tamanho dos elementos extraídos para as dimensões desejadas;
- b) **Classificação**: separação dos bens de acordo com o tamanho desejado;
- c) **Concentração**: aumento do percentual dos minerais valiosos, a partir das propriedades físico-químicas;
- d) **Homogeneização**: identificação das partículas desejadas;
- e) **Desaguamento**: obtenção de minério seco a partir da decantação, da secagem ou da filtração:
 - Secagem;
 - Desidratação;
 - Filtração;
 - Levigação.
- i) **Aglomeração**: processo por britagem, nodulação, pelotização, sintetização e outros que tenham por finalidade a reunião de partículas minerais para seu melhoramento industrial.

Bota-fora: “lugar de descarte do material e dos refugos do engenho” (BRASIL, 1967, art. 59).

Cata: “o trabalho individual de quem faça, por processos equiparáveis aos de garimpagem e fiação, na parte decomposta dos afloramentos dos filões e veeiros, a extração de substâncias minerais úteis, sem o emprego de explosivos, e as apure por processos rudimentares” (BRASIL, 1967, art. 70, III).

Cfem: Compensação financeira pela exploração mineral⁵ (BRASIL, 2017c).

Consórcio de mineração: “os titulares de concessões e minas próximas ou vizinhas, abertas situadas sobre o mesmo jazimento ou zona mineralizada, poderão obter permissão para a

³ No CM ou em outras leis não constam detalhes sobre os diferentes tipos de processamento, por isso foi utilizada outra fonte, entretanto nem todos os tipos foram contemplados. Como o foco da pesquisa não é a representação temática dos atos normativos, estudo mais aprofundado sobre a terminologia da área será realizado posteriormente.

⁴ HERRMANN, H. **Mineração e Meio Ambiente**: metamorfoses jurídico-institucionais. 1995. 355 f. Tese (Doutorado em Geociências) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho: Rio Claro, 1995.

⁵ Royalty do setor mineral.

formação de um Consórcio de Mineração, mediante Decreto do Governo Federal, objetivando incrementar a produtividade da extração ou a sua capacidade” (BRASIL, 1967, art. 86).

Consumo de bem mineral: “a utilização de bem mineral, a qualquer título, pelo detentor ou arrendatário do direito minerário, assim como pela empresa controladora, controlada ou coligada, em processo que importe na obtenção de nova espécie” (BRASIL, 2017c, art. 1º).

Exploração: refere-se às atividades de pesquisa mineral (ATAÍDE, 2017, p. 230). O Decreto-Lei 227/1967 e a Constituição Federal de 1988 utilizam o termo para tratar da “compensação financeira pela exploração de recursos minerais”. Segundo Ataíde (2017, p. 35), há imprecisão técnica nos dois diplomas citados, já que a exploração gera também os rejeitos/resíduos, que não possuem valor econômico.

Exploração/Extração: refere-se às atividades de lavra (ATAÍDE, 2017, p. 230).

Faiscação: “o trabalho individual de quem utilize instrumentos rudimentares, aparelhos manuais ou máquinas simples e portáteis, na extração de metais nobres nativos em depósitos de eluvião ou aluvião, fluviais ou marinhos, depósitos esses genericamente denominados faisqueiras” (BRASIL, 1967, art. 70, II).

Garimpagem: “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” (BRASIL, 1967, art. 70).

Garimpeiro: “toda pessoa física de nacionalidade brasileira que, individualmente ou em forma associativa, atue diretamente no processo da extração de substâncias minerais garimpáveis” (BRASIL, 2008, art. 2º).

Garimpo: “a localidade onde é desenvolvida a atividade de extração de substâncias minerais garimpáveis, com aproveitamento imediato do jazimento mineral, que, por sua natureza, dimensão, localização e utilização econômica, possam ser lavradas, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa, segundo critérios técnicos do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM” (BRASIL, 2008, art. 2º).

Grupamento mineiro: quando várias concessões de lavra de um mesmo titular e da mesma substância mineral, em áreas de um mesmo jazimento ou zona mineralizada, são reunidas em uma só unidade de mineração (BRASIL, 1967, art. 53).

Índice de produção mineral (IPM): “mede a variação mensal, semestral e anual do nível geral de produção beneficiada de uma cesta de substâncias que representa” (DNPM, 2017a, p. 12).

Jazida: “toda massa individualizada de substância mineral ou fóssil, que aflore à superfície ou que já exista no solo, no subsolo, no leito ou no subsolo do mar territorial, da zona econômica exclusiva ou da plataforma continental e que tenha valor econômico. [...] A jazida é bem imóvel, distinto do solo onde se encontra, e não abrange a propriedade deste o minério ou a substância mineral útil que a constitui” (BRASIL, 2018c, art. 6º).

Lavra: “o conjunto de operações coordenadas com o objetivo de aproveitamento da jazida, desde a extração das substâncias minerais úteis que contiver até o beneficiamento destas” (BRASIL, 2018c, art. 10).

- a) **Lavra a céu aberto** (ATAÍDE, 2017, p. 34).
- b) **Lavra ambiciosa:** “[...] lavra conduzida sem observância do plano preestabelecido, ou efetuada de modo a impossibilitar o ulterior aproveitamento econômico da jazida” (BRASIL, 1967, art. 49).
- c) **Lavra de uma fonte de água mineral, termal, gasosa, potável de mesa ou destinada a fins balneários:** todos os trabalhos e atividades de captação, condução, distribuição e aproveitamento das águas (BRASIL, 1945, art. 9º).
- d) **Lavra garimpeira:** “o aproveitamento imediato de substância mineral garimpável, compreendido o material inconsolidado, exclusivamente nas formas aluvionar, eluvionar e coluvial, que, por sua natureza, seu limite espacial, sua localização e sua utilização econômica, possa ser lavrado, independentemente de trabalhos prévios de pesquisa, segundo os critérios estabelecidos pela ANM” (BRASIL, 2018c, art. 11).
- e) **Lavra subterrânea** (ATAÍDE, 2017, p. 34).

Licenciamento: “o aproveitamento das substâncias minerais a que se refere o [art. 1º da Lei nº 6.567, de 1978](#), que, por sua natureza, seu limite espacial e sua utilização econômica, possa ser lavrado, independentemente de trabalhos prévios de pesquisa” (BRASIL, 2018c, art.12).

Mina: “jazida em lavra ainda que suspensa” (BRASIL, 2018c, art. 6º).

- a) **Mina Manifestada:** “[...] a em lavra, ainda que transitoriamente suspensa a 16 de julho de 1934 e que tenha sido manifestada na conformidade do [art. 10 do Decreto nº 24.642, de 10 de julho de 1934](#), e da [Lei nº 94, de 10 de dezembro de 1935](#)” (BRASIL, 1967, art. 6º).
- b) **Mina concedida:** “[...] quando o direito de lavra é outorgado pelo Ministro de Estado de Minas e Energia” ((BRASIL, 1967, art. 6º).

Minerais garimpáveis: ouro, diamante, cassiterita, columbita, tantalita, wolframita, nas formas aluvionar, eluvional e coluvial, scheelita, demais gemas, rutilo, quartzo, berilo, muscovita, espodumênio, lepidolita, feldspato, mica e outros, em tipos de ocorrência que vierem a ser indicados, a critério do DNPM (BRASIL, 2008, art. 2º).

Mineral de minério: elemento útil do mineral (ATAÍDE, 2017, p. 35)

Mineral de ganga: matéria destituída de valor econômico (ATAÍDE, 2017, p. 35)

Minerais estéreis: utilizar rejeitos.

Ganga: utilizar rejeitos.

Pesquisa Mineral: “execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, sua avaliação e à determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico” (BRASIL, 2018c, art. 9º).

Reserva mineral: “porção de depósito mineral a partir da qual um ou mais bens minerais podem ser técnica e economicamente aproveitados” (BRASIL, 2018c, art. 9º).

Recursos minerais: “[...] massas individualizadas de substâncias minerais ou fósseis, encontradas na superfície ou no interior da terra [...]” (BRASIL, 1968, art. 1º).

Rejeitos: “[...] materiais destituídos de valor econômico [...]” (ATAÍDE, 2017, p. 35). Use resíduos.

Resíduos sólidos: “resíduos de mineração, gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios” (BRASIL, 2010, art. 13). Usado para rejeitos.

Servidão: instrumento previsto no Código de Mineração, artigos 59 e 60. Tem como objetivo viabilizar a atividade minerária, principalmente no caso de o minerador não ser o proprietário do terreno onde se localiza a jazida e seus arredores. Considerada utilidade pública, a atividade minerária se sobrepõe aos direitos do superficiário do solo. Sendo assim, o Código de Mineração estabelece como deve ser feita a servidão. Na primeira fase, servidão administrativa, a ANM publica laudo aprovando a servidão requerida. Em seguida, caso não haja acordo entre as partes, é estabelecido pela Justiça valor indenizatório que deverá ser pago ao superficiário pelo minerador. Só assim poderão ser iniciadas às atividades minerárias outorgadas. A servidão não se restringe à área onde está localizada a jazida do título minerário. O minerador necessita de locais para construção de oficinas, para a questão da logística, etc. Sendo assim, mais de um superficiário poderá estar envolvido e receber indenização. Por exemplo, no caso de ser proprietário de terreno que é passagem única para o transporte do recurso mineral (HERRMANN, 2010).

Taxa anual por hectare (TAH): taxa cobrada anualmente por hectare durante a fase de pesquisa mineral (BRASIL, 2017a, p. 10).