



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E  
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO - PROFNIT**

**ISABEL DE CARVALHO BARBOSA NETA**

**INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA MINERAÇÃO: ASPECTOS  
BUROCRÁTICOS PARA MINERAÇÃO NO TOCANTINS**

Palmas - TO  
2020

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

---

- N469i Neta, Isabel de Carvalho Barbosa.  
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA MINERAÇÃO: ASPECTOS BUROCRÁTICOS PARA MINERAÇÃO NO TOCANTINS. / Isabel de Carvalho Barbosa Neta. – Palmas, TO, 2020.  
179 f.
- Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, 2020.  
Orientador: Francisco Gilson Rebouças Porto Junior
1. Mineração. 2. Recursos Minerais. 3. Licenciamento. 4. Superficial. I. Título

**CDD 346.8**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

ISABEL DE CARVALHO BARBOSA NETA

**INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA MINERAÇÃO: ASPECTOS  
BUROCRÁTICOS PARA MINERAÇÃO NO TOCANTINS**

Dissertação apresentada ao programa de Pós -  
graduação em Propriedade Intelectual e  
Transferência de Tecnologia para Inovação –  
PROFNIT para obtenção do título em Mestre em  
propriedade intelectual e transferência de  
tecnologia para inovação.

Data de aprovação: 20.08.2020

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Francisco Gilson Rebouças Porto Junior – PROFNIT-UFT(Orientador)



Prof. Dr. José Lauro Martins – PROFNIT-UFT (Membro Interno)



Prof. Dr. Rafael Lima de Carvalho – PROFNIT-UFT (Membro Interno)



Prof. (a). Dr. Marcio Akyra Couceiro- PROFNIT UFRR (avaliador externo)

Palmas - TO  
2020

*Dedico este trabalho em primeiro lugar a Deus, que me deu força nessa jornada, à minha mãe Lina Ester, minha filha Bianca de Carvalho, meus irmãos, amigos e todos que de alguma forma colaboraram com a realização deste trabalho.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que até aqui me deu força para superar todas as dificuldades encontradas nesta jornada.

A esta Universidade, seu corpo docente, direção e administração, que me abriram esta porta do conhecimento permitindo-me chegar ao tão sonhado Mestrado.

Ao meu orientador Francisco Gilson Rebouças Pôrto Júnior, mestre por excelência, de quem tive o privilégio de ser aluna na graduação e hoje sua aluna e orientanda no Mestrado.

À minha mãe Lina Ester Barbosa Ribeiro, filha Bianca de Carvalho Ribeiro Gonzaga, irmãos, sobrinhos, por me incentivarem, colaborarem, sonharem o meu sonho e caminharem *pari passu* comigo.

Aos colegas, Beatriz Batista Costa, Cintia Fernandes da Silva Maximiano, Jeferson Moraes da Costa, Leandra Cristina Cavina Piovesan Soares, Maurício Santana Ribeiro, Nélio Noletô Ribeiro, Wandson Mendes Pessoa, que muitas vezes foram pilares e incentivadores.

Ao amigo Fernando Gomes Araújo Pereira, que foi um grande incentivador e colaborador desta caminhada. E a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização desse sonho.

## RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo apresentar uma análise sobre as dificuldades e o processo burocrático da mineração no Tocantins, sendo investigadas as fragilidades advindas da inexistência de um mapeamento geofísico do Estado. Foram apontados todos os regimes de títulos minerários e as formas de aquisição, manutenção e perda; trato com o superficiário e formas de acesso ao solo; expostos os procedimentos e normas para licenciamento ambiental de mineradoras, garimpeiros e licenciados. Para isso utilizou-se a pesquisa exploratória, pesquisa descritiva, pesquisa bibliográfica, onde foi dissecado e apresentado o conceito de mineração e seus aspectos burocráticos. A abordagem qualitativa se deu através da revisão da pesquisa. Posteriormente será confeccionado um manual informativo que versará sobre toda a parte burocrática administrativa para aquisição de título minerário, licenciamento ambiental e riscos inerentes à atividade minerária.

**Palavras Chaves:** Recursos Minerários. Licenciamento. Superfície.

## **ABSTRACT**

The present work had as objective to present an analysis on the difficulties and the bureaucratic process of mining in Tocantins, being investigated the weaknesses arising from the inexistence of a geophysical mapping of the State. All the mining title regimes and the forms of acquisition, maintenance and loss were pointed out; dealing with the surface and ways of accessing the soil; the procedures and standards for environmental licensing of miners, miners and licensees are exposed. For this, exploratory research, descriptive research, bibliographic research was used, where the concept of mining and its bureaucratic aspects were dissected and presented. The qualitative approach took place through the review of the research. Subsequently, an information manual will be produced that will cover all administrative bureaucratic part for the acquisition of mining title, environmental licensing and risks inherent to mining activity.

**Key-words:** Mineral Resources. Licensing. Superficial.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Principais depósitos minerais do Brasil.....	27
<b>Figura 2:</b> Área de pesquisa no Tocantins.....	35
<b>Figura 3:</b> Dados de exportações de minérios.....	52
<b>Figura 4:</b> Faturamento do setor mineral.....	53
<b>Figura 5:</b> Arrecadação do setor mineral.....	54

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Resíduos de mineração & rendimento (2000).....	49
<b>Quadro 2:</b> Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais.....	55
<b>Quadro 3:</b> Projeto da Ferrovia.....	59
<b>Quadro 4:</b> Situação Atual quanto à Operação Ferroviária.....	59
<b>Quadro 5:</b> Quantidade e prazo de requerimento por hectares.....	63
<b>Quadro 6:</b> Documentos comprobatórios para Autorização de pesquisa.....	68
<b>Quadro 7:</b> Infrações administrativas e suas sanções.....	91
<b>Quadro 8:</b> Alíquotas.....	99

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**ANM** - Agência Nacional de Mineração

**ART** - Anotação de Responsabilidade Técnica

**CPRM** - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

**CDN** – Conselho de Defesa Nacional

**DNPM** - Departamento Nacional de Produção Mineral

**IBRAM** - Instituto Brasileiro de Mineração

**PIB** - Produto Interno Bruto

**MINERATINS** - Cia de Mineração do Tocantins

**RENCA** - Reserva Nacional de Cobre e Associados

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
<b>1.1 Problema da Pesquisa</b> .....	<b>17</b>
1.1.1 Hipótese.....	17
1.1.2 Delimitação de Escopo.....	18
1.1.3 Justificativa.....	18
<b>1.2 Objetivos</b> .....	<b>20</b>
1.2.1 Objetivo Geral.....	20
1.2.2 Objetivos Específicos.....	20
<b>1.3 Metodologia</b> .....	<b>20</b>
1.3.1 Metodologia da Pesquisa.....	21
1.3.2 Procedimentos Metodológicos.....	22
<b>1.4 Estrutura da Dissertação</b> .....	<b>24</b>
<b>CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>25</b>
<b>2.1 A mineração</b> .....	<b>25</b>
2.1.1 O conceito.....	25
<b>2.2 Histórico da Mineração no Brasil</b> .....	<b>26</b>
2.2.1 Brasil colônia .....	27
2.2.2 O império.....	28
2.2.3 A república.....	28
2.2.4 Ditadura Militar.....	29
2.2.5 Mineração em tempos atuais.....	29
<b>2.3 Pesquisa Minerária</b> .....	<b>33</b>
<b>2.4 Geofísica</b> .....	<b>34</b>
2.4.1 Geofísica do Tocantins.....	34

<b>2.5 Licenciamento Ambiental.....</b>	<b>35</b>
2.5.1 Conceituação de Licenciamento ambiental.....	37
2.5.2 Atividades sujeitas ao licenciamento.....	38
2.5.3 Interação do processo administrativo minerário e ambiental.....	39
2.5.4 Inércia dos órgãos ambientais.....	39
2.5.5 Recuperação da área degradada.....	39
<b>2.6 Etapas de acordo com o superficiário.....</b>	<b>41</b>
<b>CAPITULO 3 - IMPACTOS POSITIVOS E NEGATIVOS DA MINERAÇÃO SOBRE O MEIO AMBIENTE.....</b>	<b>47</b>
<b>3.1 Da proteção ao meio ambiente.....</b>	<b>47</b>
<b>3.2 Impactos negativos da mineração.....</b>	<b>48</b>
<b>3.3 Impactos positivos da mineração.....</b>	<b>51</b>
<b>3.4 Dados dos Impactos Ambientais no Tocantins.....</b>	<b>54</b>
<b>CAPITULO 4 - RESULTADO E ANÁLISE.....</b>	<b>57</b>
4.1 Aspectos burocráticos da Mineração no Tocantins.....	58
4.1.1 A quem pertencem os recursos minerais do Brasil e quem pode explorá-los?.....	60
4.1.2 A quem os interessados na exploração mineral devem se dirigir para requerer as áreas objeto do seu interesse?.....	61
4.1.3 Quais os regimes de aproveitamento mineral?.....	61
4.1.4 O que é uma autorização de Pesquisa e como funciona?.....	62
<b>4.2 Autorização de pesquisa.....</b>	<b>62</b>
4.2.1 Autorização de pesquisa: áreas Máximas para Outorga.....	63
4.2.2 Autorização de pesquisa: Quem pode requerer?.....	64
4.2.3 Autorização de pesquisa: área pretendida.....	64
4.2.4 Autorização de pesquisa: Responsável Técnico.....	66
4.2.5 Autorização de pesquisa: ART.....	66

4.2.6 Autorização de pesquisa: Cadastro na ANM.....	66
4.2.7 Autorização de pesquisa: Como requerer?.....	67
4.2.8 Autorização de pesquisa: Pagamento de emolumentos.....	67
4.2.9 Autorização de pesquisa: Documentação comprobatória.....	68
4.2.10 Autorização de pesquisa: Onde protocolizar?.....	68
4.2.11 Autorização de pesquisa: Legislação.....	69
4.2.12 Autorização de pesquisa: Do relatório final de pesquisa.....	70
<b>4.3 O que é o Regime de Concessão de Lavra e como proceder para obtê-lo?.....</b>	<b>71</b>
<b>4.4 O que é o Regime de Licenciamento e como proceder para obtê-lo?.....</b>	<b>75</b>
4.4.1 Monopólio.....	80
4.4.2 O direito de prioridade.....	81
<b>4.5 O que é uma Área Livre?.....</b>	<b>81</b>
<b>4.6 O que é um superficiário e como o titular de direito minerário deve proceder, caso não haja acordo para se adentrar à área?.....</b>	<b>82</b>
<b>4.7 Possibilidade de desapropriação do solo de particular para utilização do solo por titular de direito minerário.....</b>	<b>85</b>
4.7.1 Entendendo melhor a desapropriação para fins minerários.....	87
4.7.2 Por que o Direito brasileiro concedeu tratamento jurídico diferenciado ao setor minerário?.....	87
4.7.3 Quem requer a Desapropriação?.....	87
4.7.4 Quem paga o valor da terra desapropriada?.....	88
4.7.5 Todos os Regimes de aproveitamento mineral estão autorizadas à utilização da desapropriação?.....	88
4.7.6 Prazos de vigência de cada Regime de aproveitamento mineral.....	88
<b>4.8 Quais as sanções administrativas advindas do descumprimento das obrigações do titular do direito minerário?.....</b>	<b>90</b>
4.8.1 Quais são as sanções administrativas aplicáveis aos titulares de direito minerário por cometimento de infrações administrativas?.....	91

4.8.2 O que acontece se o pedido de renovação não for feito no prazo legal?.....	94
4.8.3 O que acontece se o pedido de renovação da Licença ambiental não for feita no Prazo legal?.....	95
4.8.4 Obrigações e responsabilização do titular de direito minerário.....	95
<b>4.9 O que é CFEM?.....</b>	<b>96</b>
4.9.1 Quem administra a CFEM?.....	96
4.9.2 Quem são os contribuintes da CFEM?.....	96
4.9.3 Quando é devida a CFEM?.....	96
4.9.4 Sobre qual valor incide a CFEM?.....	97
4.9.5 Quais são as alíquotas aplicadas para o cálculo da CFEM?.....	97
4.9.6 Qual o prazo das empresas para o recolhimento da CFEM ?.....	97
4.9.7 Como é distribuída a arrecadação da CFEM?.....	97
4.9.8 Quando os Estados e Municípios recebem os recursos da CFEM?.....	98
4.9.9 Como devem ser utilizados os recursos da CFEM?.....	98
<b>4.10 O que é Taxa Anual por Hectare (TAH)?.....</b>	<b>99</b>
4.10.1 Quem deve recolher a TAH?.....	99
4.10.2 Qual o valor da TAH?.....	99
4.10.3 Qual o prazo para pagamento da TAH?.....	100
4.10.4 Quais são as penalidades previstas pelo não pagamento da TAH?.....	100
<b>4.11 Quais são os riscos jurídicos da Mineração?.....</b>	<b>100</b>
4.11.1 Fase de pesquisa mineral.....	101
4.11.2 Fase de requerimento de lavra.....	102
4.11.3 Regime de licenciamento ambiental.....	103
4.11.4 Permissão de lavra garimpeira.....	104
<b>4.12 Recursos Minerários.....</b>	<b>105</b>
<b>4.13 Legislação Minerária.....</b>	<b>107</b>
4.13.1 Preceitos constitucionais.....	107
<b>4.14 Resumo da legislação minerária atual.....</b>	<b>108</b>

<b>CAPITULO 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>110</b>
<b>5.1 Contribuições da dissertação.....</b>	<b>112</b>
<b>5.2 Trabalhos Futuros.....</b>	<b>112</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>113</b>
<b>APENDICE A: MANUAL DE MINERAÇÃO.....</b>	<b>121</b>
<b>APENDICE B: APLICATIVO DO MANUAL DE MINERAÇÃO.....</b>	<b>172</b>
<b>ANEXOS</b>	

## CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

Recursos minerais se refere a fonte de riquezas materiais que existem em estado natural e que são vitais para a sobrevivência e desenvolvimento da humanidade. A mineração, por sua vez, é entendida como atividade econômica cujo objetivo é a extração de substâncias minerais úteis para o seu aproveitamento econômico.

A mineração está presente na vida do homem desde os primórdios da humanidade. Nos tempos Pré-históricos, há registro da sua utilização para formação de utensílios e armas de pedra, e já no 1º livro da Bíblia, Gênesis 2, 11/12 há referência a ouro de qualidade. Daí por diante a dependência dos recursos naturais vem num crescente proporcional ao desenvolvimento e complexidade da sociedade, tornando-se imprescindível para a sua subsistência. Precisa-se da mineração para tudo! A agricultura dela se alimenta com os insumos e fertilizantes para revigoração do solo; o setor de habitação não subsistiria sem a mineração; os metais e compostos metálicos para o fazimento de veículos, navios, aeronaves o saneamento básico, as obras de infraestrutura viária, os meios de transportes e de comunicação; As gemas e o ouro para adorno, além da imprescindibilidade dos seus componentes à vida, a mineração tem destacado papel social na geração de emprego e renda.

A mineração vista como vilã do meio ambiente, na verdade é a grande injustiçada se comparada ao agronegócio e à pecuária, que causam danos cinquenta e quatro vezes maiores à natureza, que a mal falada mineração. É fato que a mineração causa, assim como já causou alguns danos sociais e ambientais, com exemplos recentes de destruição de cidades e centenas de vidas, porém os males do uso indiscriminado de agrotóxico com a contaminação do solo e dos lençóis freáticos são exponencialmente maiores e mais abrangentes, mas como não estão à vista não causam o mesmo impacto que o rompimento de uma barragem.

Pela Constituição Federal, os recursos minerais brasileiros, do solo ou subsolo pertencem à União, que mediante regramento próprio (legislação minerária) determina as formas e a maneira pelas quais os cidadãos brasileiros ou empresas nacionais podem ter acesso a esses bens. O órgão regulador do setor mineral - ANM - Agência Nacional de Mineração – é o órgão que tem a

responsabilidade de emitir as autorizações para a exploração dos minerais e o dever de fiscalizar a mineração. (MINERATINS, 2019).

Já o Estado do Tocantins, nosso objeto de estudo, é rico em minerais. Segundo um mapeamento realizado em parte do território por geólogos da Companhia de Mineração do Tocantins (Mineratins), foi diagnosticada a existência de ouro, calcário, gesso, granito, zirconita, epídoto, cascalho, argila, quartzo, grafita, cobre, volframita, siltito, areia, arenito, calcário, sílex, quartzito ferruginoso, diamante, esmeralda, níquel, cristal de rocha e gnaiss.

Embora se destaque a presença desta grande variedade de minérios, a mineração no Estado precisa se tornar atrativa para os investidores com estudos mais detalhados de viabilidade econômica das jazidas, infraestrutura para o escoamento, entre tantas outras variantes necessárias ao seu apogeu minerário.

## **1.1 Problema da Pesquisa**

A questão que conduz a presente pesquisa é: Quais os principais desafios e dificuldades encontradas no que diz respeito aos aspectos burocráticos da mineração no Tocantins que atrapalham a inovação tecnológica?

### **1.1.1 Hipótese**

A presente pesquisa trará subsídios que influenciarão em competência teórica, e servirão de apoio para o estudo daqueles que queiram se aprofundar mais sobre o assunto.

Tal pesquisa oferecerá um referencial didático onde serão expostos todos os trâmites legais passo a passo para exploração de uma área que poderá ser também utilizado em âmbito acadêmico, profissional ou pessoal, tendo como propósito discernir os obstáculos dos profissionais que atuam neste ramo.

A exploração de minérios vem se perpetuando uma prática econômica bem relevante atualmente, notadamente para o setor primário da economia, em virtude da mesma ser uma das principais responsáveis pela produção e distribuição de matérias-primas no país.

Acredita-se que os profissionais, proprietários, investidores e interessados na área da mineração no estado do Tocantins ainda não estejam cientes de

como prosseguir e não possuem conhecimento necessário quanto a documentações necessárias para legalização de áreas, como também acordos com o superficiário, licenciamento ambiental e a geofísica do estado.

Diante disto o presente estudo servirá como base para acadêmicos, consultores, empresários ou pesquisadores a terem um avanço no conhecimento sobre a mineração no intuito de se destacar diante aos demais profissionais da área.

### 1.1.2 Delimitação de Escopo

O objetivo fundamental desta dissertação é apresentar e analisar os principais aspectos burocráticos da mineração no Tocantins, contribuindo também para a região, dado que na mesma estarão contidos conhecimento, dados e referências sobre os recursos minerais e seus gargalos, aspectos e burocracias da mineração no Tocantins. Também serão expostas e discutidas as dificuldades encontradas na região e na legislação minerária, facilitando assim a pesquisa dos estudantes e interessados no assunto.

A pesquisa oferecerá ao minerador e interessados um conhecimento mais amplo de como proceder diante dos processos burocráticos para a exploração de áreas com todas as instruções e procedimentos pormenorizados para a verificação da disponibilidade da área almejada demonstrando todos os possíveis trâmites para sua regularização.

Além disso ao final da pesquisa será confeccionado um manual prático e um aplicativo contendo as informações mais pertinentes resumidamente

### 1.1.3 Justificativa

O tema desta pesquisa justifica-se pela relevância da Mineração como um dos pilares de sustentação da economia mundial, não apenas como produtor de matéria-prima mas com um dos grandes geradores de emprego e renda.

A magnitude deste ramo da economia impõe a necessidade de uma visão geral e abrangente, contextualizada e integrada a outros ramos do conhecimento, além do saber específico e detalhado que capacite os operadores da área a se moverem com segurança e desenvoltura dentro das suas atribuições. Como dito alhures, não se concebe vida moderna sem recursos

minerais, presente na agricultura habitação, transporte, saneamento básico, meios de comunicação. O ouro, que serviu de lastro ao Governo até 1914, quando foi substituído pelo papel moeda, não diminuiu a sua importância para o equilíbrio da balança comercial, assim como o diamante e as demais pedras preciosas. Pela importância que tem para a Nação, as minas são consideradas bens de utilidade pública e a Mineração sempre recebeu tratamento constitucional.

Para os padrões, métodos e processos de desenvolvimento econômico e social, com qualidade ambiental, hoje existentes no mundo, a disponibilidade de bens minerais é simplesmente essencial: não há progresso sem a mineração e seus produtos”. (PARECER/PROGE nº145/2006-CCE-JMO).

“A Indústria da Mineração é um dos responsáveis pelo saldo positivo da balança comercial brasileira e as perspectivas para esta atividade econômica são extremamente otimistas para as próximas décadas”. (IBRAM, 2012).

De acordo com os dados do portal da mineração, as exportações do Setor Mineral em 2018 subiram em dólares 5,5% e o Saldo Mineral cresceu 5% em relação a 2017; Já o saldo do Setor Mineral contribuiu em 2018 com 36,6% do Saldo Comercial Brasileiro.

Outro preço importante de se acompanhar na Balança Comercial da Mineração é o do minério de ferro. O preço de exportação Brasil e o preço internacional índice IODEX corresponde a 62% na China, ambos em dólares. O minério de ferro representa 67,5% das exportações minerais brasileiras e 8,5% das exportações totais do Brasil em dólares em 2018. Importante destacar que o Comércio Externo sofre influência direta da taxa de câmbio. (IBRAM, 2012).

O Brasil, detentor de território com extensão continental e de notável diversidade geológica propícia à existência de jazidas de vários minerais, algumas de classe mundial, conquistou posição de destaque no cenário global, tanto em reservas quanto em produção mineral.

A mineração também se destaca no estado do Tocantins graças a seu significativo potencial, a mesma é uma importante condutora de desenvolvimento para o estado devido a suas rotinas extrativistas.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre o período de 2007 a 2015, o setor minerário do Tocantins apresentou um crescimento de 320%; Estima-se que em virtude das políticas adotadas para

obtenção de investimentos, para as consequentes oportunidades de emprego e renda tendem a evoluir nos próximos anos. (IBGE, 2015).

Apesar de não se ter a pretensão de concluir o assunto apenas neste trabalho, espera-se mostrar com esta pesquisa a importância, os impactos, os serviços burocráticos e todos os outros gargalos que atravancam a mineração.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Esse trabalho tem como objetivo geral compreender os principais aspectos burocráticos da mineração no estado do Tocantins que podem agregar ou mesmo dificultar a inovação tecnológica na mineração.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Investigar a geofísica do Tocantins.
- Expor os procedimentos e normas para licenciamento ambiental de mineradoras.
- Descrever as etapas de acordos com o superficiário.
- Confeccionar um manual de mineração com instruções para requerimento, manutenção e perda de áreas.
- Elaborar um aplicativo com manual de mineração.

## **1.3 Metodologia**

Para alcançar os objetivos deste trabalho, foram expostos os procedimentos metodológicos que foram utilizados na investigação comparado ao principal propósito desta pesquisa, delimitando as principais metas pautadas.

O processo de pesquisa é relevante, enriquece e contribui com o progresso da ciência e conhecimento humano em diversos segmentos, pois a todo momento surgem novas descobertas, informações e conhecimentos tornando imprescindível a utilização da pesquisa.

Conforme Silva e Menezes (2000), a pesquisa e a ação de pesquisar revela, de forma acessível, respostas para interrogações propostas. A pesquisa é um conjunto de ações, sugeridas para encontrar uma saída para um problema, que tem por foco métodos racionais e sistemáticos, ela é necessária quando se

tem um problema e não tem informações para resolvê-lo” (SILVA; MENEZES, 2000, p. 20).

Para ir em busca da veracidade das coisas é necessário uma atividade científica. Nem tudo o que parece ser é, e às vezes é inevitável um estudo uma pesquisa mais aprofundada partindo do pressuposto que a “Realidade não se desvenda na superfície” (Demo 1987, p.23). Ainda conforme o autor: “Ademais, nossos esquemas explicativos nunca esgotam a realidade, por que esta é a mais exuberante que aqueles”.

Para que se possa atingir um objetivo plausível para uma pesquisa, é indispensável a utilização de métodos, os mesmos devem estar em correlação com o objetivo proposto na pesquisa.

### 1.3.1 Metodologia da Pesquisa

O presente projeto denomina-se com uma metodologia de análise de dados qualitativos, ou seja possui uma conexão entre o elemento e a realidade, são inseparáveis os mesmos não podem ser descritos em números.

Conforme Prodanov e Freitas (2013):

“A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Esta não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Tal pesquisa é descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem. Na abordagem qualitativa, a pesquisa tem o ambiente como fonte direta dos dados. O pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão”. (PRODANOV E FREITAS, 2013, p. 52).

Assim, pode-se afirmar que o tipo de abordagem utilizada na pesquisa dependerá das pretensões do autor da pesquisa e do tipo de estudo que ele desenvolverá.

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa de caráter descritiva-exploratória a mesma foi traçada através de revisão bibliográfica, documental,

plataformas digitais e físicas. Com a perspectiva de uma melhor absorção para o leitor, dados referentes à mineração foram levantados, assim como também pareceres sobre o assunto.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013):

A diferença entre a pesquisa experimental e a pesquisa descritiva é que esta procura classificar, explicar e interpretar fatos que ocorrem, enquanto a pesquisa experimental pretende demonstrar o modo ou as causas pelas quais um fato é produzido. Nas pesquisas descritivas, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles, ou seja, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador. Incluem-se, entre as pesquisas descritivas, a maioria daquelas desenvolvidas nas ciências humanas e sociais, como as pesquisas de opinião, mercadológicas, os levantamentos socioeconômicos e psicossociais. (PRODANOV E FREITAS, 2013, p. 52).

Segundo Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa exploratória possui planejamento flexível, visa proporcionar maior ligação com o fator ou fenômeno, o que permite o estudo do tema sob diversos ângulos e aspectos. Em geral, envolve: levantamento bibliográfico e documental; entrevistas não padronizadas ou com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão, entre outras técnicas. (PRODANOV E FREITAS, 2013, p. 52).

Já a pesquisa descritiva é aquela que procura retratar, registrar e descrever os fatos observados sem interferir neles, procura apresentar características de alguma população, fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. (PRODANOV E FREITAS, 2013, p. 52).

### 1.3.2 Procedimentos Metodológicos

Existem vários tipos de pesquisas dentre elas, a pesquisa bibliográfica, que tem como objetivo a iniciação do estudo em questão, saber se já existem respostas às perguntas propostas da pesquisa é indispensável.

É possível harmonizar o estudo da pesquisa para obter diversas variações de resposta e resultado, facilitando a compreensão da pesquisa.

Segundo Gil (2008):

(...) “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros

e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas. As pesquisas sobre ideologias, bem como aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvidas quase exclusivamente mediante fontes bibliográficas". (GIL 2008, p. 44.)

A pesquisa bibliográfica é a procura da problematização de algum projeto, através de materiais já publicados, os mesmos são estudados e analisados destacando-se cada contribuição agregada; a pesquisa bibliográfica foi utilizada no presente trabalho facilitando o entendimento e compreensão do estudo.

Dentre as variáveis formas de pesquisa bibliográfica foram utilizados livros, artigos, monografias, plataformas, sites, jornais, leis da constituição federal, que serviram como embasamento teórico e ajudaram a compreender a mineração.

Dentre vários órgãos, instituições sites e plataformas que serviram como base pro estudo é cabível citar algumas como referência desta pesquisa: ANM, MINERATINS, IBRAM, DNPM, Portal da mineração, Entre outros.

A pesquisa bibliográfica parte da premissa de um estudo e embasamento teórico já existente.

Segundo Selltiz citado por Gil (2008):

(...) Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que "estimulem a compreensão" (SELLTIZ et ai., 1967, p. 63).

De acordo com esse pensamento pode-se dizer que a pesquisa bibliográfica de caráter descritivo/exploratória proporciona uma certa confiança e familiaridade no que diz respeito ao problema da pesquisa, facilitando assim o estudo.

A pesquisa foi analisada sob a revisão e investigação de todo o conteúdo; e posteriormente como produto final foi confeccionado um manual de mineração e um aplicativo para celulares contendo todas as etapas da regularização para

licenciamento ambiental, facilitando o entendimento dos profissionais da área ou interessados.

#### **1.4 Estrutura da Dissertação**

Este trabalho está estruturado em 5 (cinco) capítulos correlacionados.

O Capítulo 1, contém a Introdução, o problema, a hipótese, delimitação do escopo a justificativa e os objetivos que apresentaram por meio de uma contextualização o tema proposto nesta pesquisa, também foram estabelecidos os resultados almejados por meio dos objetivos, delimitando o tema e permitindo uma visão concisa do que foi proposto; Ainda neste capítulo foram expostas toda a metodologia utilizada no trabalho.

O Capítulo 2 corresponde à fundamentação teórica sobre a mineração, nesta parte foram abordados conceitos de mineração, histórico, geofísica, e também sobre dificuldades sobre os aspectos burocráticos da mineração no Brasil e no Tocantins.

No Capítulo 3 relata-se os aspectos voltados ao ecossistema, são elencados os fatores positivos e negativos da mineração em prol ou a desfavor ao meio ambiente.

No Capítulo 4 temos o resultado e análise de toda a pesquisa relacionando os objetivos identificados inicialmente com os resultados alcançados.

No Capítulo 5 são tecidas as conclusões do trabalho, onde ainda são propostas possibilidades de continuação da pesquisa desenvolvida a partir das experiências adquiridas com a execução do trabalho.

## **CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A presente pesquisa buscou trazer alguns conceitos sobre mineração, bem como evidenciar a sua importância, fim de tentar compreender melhor o que vêm a ser também as fases e dificuldades burocráticas da mineração, especificamente no Tocantins.

Buscou-se através da revisão bibliográfica, colocar em debate as ideias defendidas pelos principais estudiosos e pesquisadores do assunto.

### **2.1 A mineração**

#### **2.1.1 Conceito**

Recursos minerais à categoria de recursos naturais:

Recursos naturais são: “Fontes de riquezas materiais que existem em estado natural.” (Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, 1986), os mesmos são vitais para a sobrevivência e o desenvolvimento da população humana.

Modernamente, a mineração é uma atividade cara e complexa. Tem início com a localização de jazidas minerais, o que se faz por meio acaso ou cientificamente, através de estudos geológicos regionais, seguidos por mapeamento geológico de detalhe da área selecionada.

Uma vez confirmada a existência de jazimento mineral, passa-se a realizar a pesquisa mineral. Nesta fase faz-se uso de várias técnicas, quais sejam: sondagens, poços de pesquisa, trincheiras, etc.

A mineração é uma palavra que surgiu do latim medieval - mineralis - refere-se a mina e a minerais. Do ato de cavar minas derivou - se o verbo “minar” no séc. XVI e, em resultado do ato de escavar fossos ao redor das fortalezas, nas batalhas com o propósito de desmorronar-se, empregou-se a palavra “mina” para intitular explosivos militares; em decorrência disso surgiu o termo mineração, uma vez que a escavação necessita do uso de explosivos (AMARAL, FILHO, 2019).

Então podemos denominar mineração como sendo a extração de minerais em rochas ou solo, é um ato de interesse econômico, que também é defendido num sentido lato, como indústria extrativa mineral ou indústria de produtos minerais.

## 2.2 Histórico da Mineração no Brasil

Embora o Brasil tenha sido descoberto em 1500, a colonização só teve início em 1530, perdurando até o ano de 1822. Nos primeiros dois séculos do Brasil Colônia não se falava em mineração, lastreando-se a economia na atividade agropastoril, com foco na monocultura da cana-de-açúcar. A mineração começou a ser pensada no Brasil a partir do século XVIII, com as incursões das entradas e bandeiras, - expedições armadas que rumavam da capitania de São Paulo para o interior do país em busca de metais e pedras preciosas. (Brasil escola).

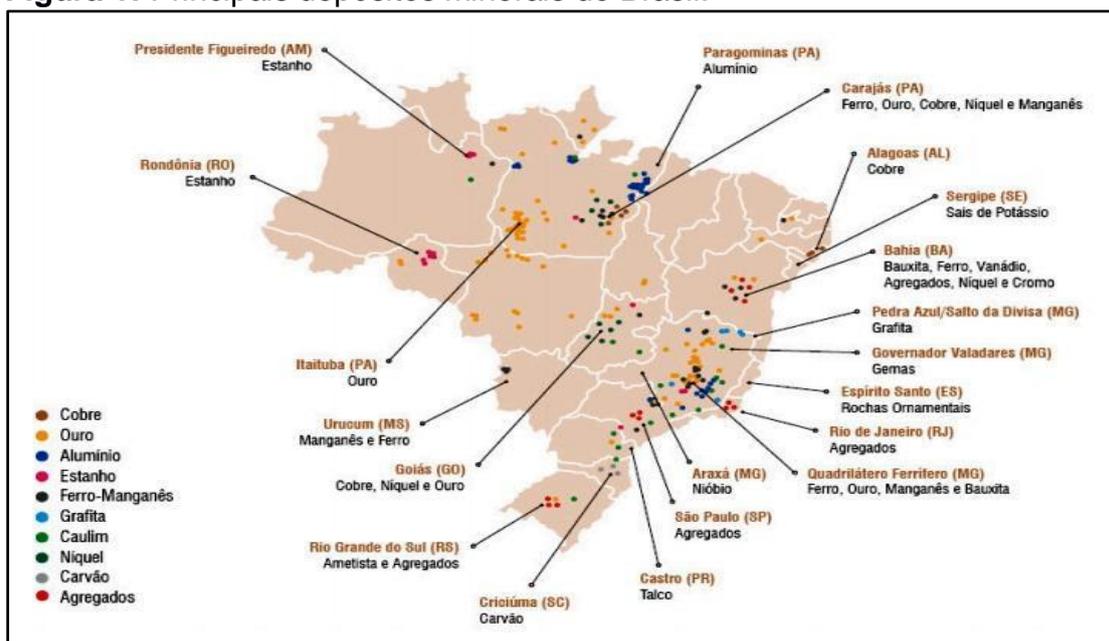
O sucesso das Entradas e Bandeiras atraiu uma leva migratória de portugueses com exponencial aumento populacional no século XVII nas regiões extrativistas, levando a Coroa Portuguesa a estabelecer inovações no sistema de fiscalização e cobrança, com a criação do Quinto (envio de 20% do que era produzido para a Coroa Portuguesa), seguindo-se a este o sistema da Finta (remessa de 30 arrobas anuais de ouro para a Coroa). Outras formas de pesados impostos foram instituídos, culminando com a cobrança retroativa dos Quintos atrasados, que recebeu o nome de Derrama que originaram os conflitos denominados Revolta de Vila Rica e Guerra dos Emboabas.

Também como forma de controle da extração de diamantes, em 1730 a Coroa Portuguesa criou o Distrito diamantino, assemelhando-se ao controle do ouro; Apesar da diminuição do ouro nas minas, Portugal continuava a exigir pesados impostos de cada região de exploração (1500 quilos) por ano, para a Metrópole, com pesadas penas para quem descumprisse a remessa, que iam da invasão das casas, por soldados, que recolhiam os bens das famílias até completar o valor do imposto devido, até o degredo para o continente Africano.

Tais medidas, somadas a outras restrições impostas pela Corte, trouxeram grande insatisfação entre no povo, principalmente, entre os fazendeiros rurais e proprietários de minas culminando com a Inconfidência Mineira – Um movimento de independência que transformou seus líderes em mártires e plantou no seio dos brasileiros o desejo de liberdade.

Logo a seguir na figura 1 podemos observar os principais depósitos minerais do Brasil.

**Figura 1:** Principais depósitos minerais do Brasil.



**Figura 1:** Principais depósitos minerais do Brasil.

**Fonte:** IBRAM (2015).

Podemos observar que a reserva brasileira é muito extensa, quando se fala em mineração, o Brasil possui dentro dele uma riqueza gigantesca em relação a muitos países.

### 2.2.1 Brasil colônia

De acordo com Araújo e Fernandes (2016), o período do Brasil Colônia vai de 1500 a 1822, o intuito sempre foi metal precioso, porém o que perdurou por 200 anos foi o extrativismo florestal e agrícola, somente em 1700 começou o ciclo do ouro e das gemas, em especial diamante e esmeraldas em grande escala, esse ciclo durou apenas 70 anos. (ARAÚJO, FERNANDES 2016. p. 69. apud, FIGUERÔA, 1994).

O Brasil, por falta de legislação própria, regia-se pela legislação portuguesa, que dava ao rei de Portugal todos os direitos sobre os minérios; Com o despertar das colônias e Portugal para as áreas mineralizadas, houve um aumento populacional significativo em torno das jazidas, e com esse aumento vieram as preocupações sociais, políticas e econômicas (ARAÚJO, FERNANDES 2016. p. 70 apud MELO, s.d.).

Por conseqüências da exploração e o “Por usar técnicas rudimentares logo houve o esgotamento das jazidas”. (ARAÚJO, FERNANDES 2016. p. 70. FIGUERÔA, 1994).

### 2.2.2 O império

O período do Brasil Império foi de 1822 até 1888, nessa época o comércio era abastecido por o comércio exterior, onde se trocava produtos agrícolas por produtos superfaturados inexistente no Brasil. Começa uma evolução, pois inicia construção de novos portos, ferrovias, usinas de ferro, fábrica e iluminação elétrica, aquecendo ainda mais o comércio de troca de mercadorias (ARAÚJO, FERNANDES 2016. p 70. apud ABREU, LAGO, 2010).

Neste mesmo regime, algum tempo depois, através de empresas internacionais e uso de inovações tecnológicas avançadas para época, foi possível reativar jazidas que outrora foram abandonadas. Mais uma vez sem sucesso, a exploração durou pouco tempo, agora por outros motivos, tais como acidentes de trabalho, infiltração de água, não tinha como escoar material retirado, a dureza do solo entre outros. (ARAÚJO, FERNANDES 2016. p. 71. apud LINS, LOUREIRO, ALBUQUERQUE, 2000).

### 2.2.3 A República

Esse período durou de 1889 a 1964, sendo esse período dividido em três etapas: A primeira destas foi de 1889 a 1929, época em que houve um grande crescimento econômico, devido ao aumento de exportação de produtos siderúrgicos; Nesse momento o governo entendeu a importância de descobrir novas jazidas, sendo achada grande reserva de manganês e ferro (ARAÚJO, FERNANDES 2016 apud ABM, s.d.).

Na segunda etapa o país começa um grande processo de implantação da industrialização, por causa da segunda Guerra Mundial, com o intuito de fortalecer a economia nacional.

Nesse mesmo período a indústria da mineração começa a fornecer os insumos necessários para intensificar o desenvolvimento econômico no país. A descoberta de minérios diversificados tais como manganês, aço, ferro, tantalita,

berilo entre outros, colaboraram para aumento da exportação. (ARAÚJO, FERNANDES. 2016. apud VILLAS-BÔAS, 1995).

A terceira etapa, que se entendeu de 1946 a 1964, surgiu o monopólio do petróleo, e deu-se início à criação da Petrobrás.

O país tinha uma mineração de relevância mediana, voltada para o público interno; existia grande produção de ferro, aço para indústria siderúrgica e desenvolvimento de cidades, também existiam os metais não metálicos e as pedras preciosas e ouro. (ARAÚJO, FERNANDES 2016 apud VILLAS-BÔAS, 1995).

#### 2.2.4 Ditadura Militar

Nesse período, que durou de 1964 a 1985, começou o emprego de capital estrangeiro no país, correspondendo a 44% dos minérios metálicos, atingindo o ápice da economia frente aos demais países latino-americanos. Foi nessa época que a companhia Vale do Rio Doce se estabilizou no comércio mundial, potencializando a economia. (ARAÚJO, FERNANDES. 2016. VILLAS-BÔAS, 1995).

#### 2.2.5 Mineração em tempos atuais

Esse período perdurou de 1985 aos dias atuais (2019), período de redemocratização. Hoje o país está entre os 5 maiores produtores de minérios do mundo. Com significativa participação no PIB nacional, a mineração se destaca, mas poderia ter melhor desempenho se houvesse beneficiamento dos minérios, agregando valores a estes.

A indústria mineral se destaca por contribuir decisivamente para gerar superávits à balança comercial brasileira. O Brasil exportou em 2018 um volume de mais de 409 milhões de toneladas de bens minerais, e gerou divisas de US\$ FOB 29,9 bilhões. Este valor representou 12,5% das exportações totais do Brasil, e 36,6% do saldo comercial (IBRAM,2019).

A mineração ganhou um grande destaque com o “Novo Marco Legal”, através da publicação do Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018 (BRASIL, 2018a), que regulamenta o Decreto-Lei nº 227 de 1967 (atual Código da Mineração) (BRASIL, 1967), e a Lei nº 13.575/17 (BRASIL, 2017b), que cria a

Agência Nacional da Mineração (ANM), extinguindo o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Do qual agrega novas normas ao setor minerário. (LOPES, OLIVEIRA, 2018).

Há críticas à forma imposta ao Decreto, principalmente no que tange ao seu feito, que se deu por meio de instrumentos diversos, como portarias, medidas provisórias e decretos, menos sensíveis ao controle e pressão social, sem a necessária discussão com os agentes, interessados e operadores do Setor.

“Conclui-se que, no governo de Michel Temer, este decreto foi editado para finalizar o processo de privatização dos bens minerais e representou uma irresponsabilidade com o povo brasileiro. Ministério Público Federal (MPF), em notícia publicada no site Jusbrasil (MPF, 2018), considerou ser inconstitucional, novamente, o instrumento utilizado pelo governo para possibilitar a exploração mineral na RENCA - Reserva Nacional do Cobre e Associados -, (que tem 46 mil quilômetros quadrados entre os estados do Pará e Amapá. A Reserva foi criada pelo Governo federal em 1984 como forma de garantir a preservação dos bens minerais existentes por lá), e quer evitar estas autorizações de pesquisa e exploração mineral. Por isto, de forma concreta, o MPF ajuizou ação na Justiça Federal, com o intuito de anular o art. 72 do Decreto nº 9.406/18 (BRASIL, 2018a), que libera a pesquisa e a lavra de substância mineral em áreas de reserva nacional. Para o MPF, a mudança por decreto presidencial é inconstitucional e invade a competência legislativa do Congresso Nacional, a quem caberia, por meio de lei específica, fazer qualquer restrição ou alteração em área de conservação. Além disso, o ato de fomento da mineração em áreas de conservação precisaria ser previamente submetido às regras de consulta prévia, livre e informada aos povos indígenas e populações tradicionais interessados e diretamente atingidos pela medida, nos termos da Convenção da Organização Internacional do Trabalho-OIT 1697.

Portanto, resta claro que a política mineral conduzida pelo governo do presidente Temer trouxe inúmeros prejuízos às populações tradicionais e indígenas que sofrem os impactos das suas medidas, podendo perder as bases de reprodução socioeconômica, dado o caráter de controle e a reorganização do espaço que a dinâmica mineral impõe aos territórios. Desta feita, não está contemplado na nova regulamentação do Código da Mineração os princípios da

justiça ambiental e a preocupação com as normas de direito ambiental brasileiro. (DOI: 10.12957/polemica.2018).

Como avanços, considerados como tal principalmente pelas grandes mineradoras, se elenca:

- Apresentar normas processuais diferenciadas para a obtenção da licença de lavra.
- Implementação e transformação do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) na Agência Nacional de Mineração, com maior liberdade de atuação e menos subordinação ao humor político dos inquilinos do Poder.
- Criação de uma nova fórmula de cálculo e cobrança dos royalties da exploração mineral, - Compensação Financeira pela exploração de Recursos Minerais - CFEM.
- Expressar os predicados de interesse nacional (art. 176, §1º, da CFRB/88) e de utilidade pública (art. 5º, f, do Decreto-Lei nº 3.365/1941) conferidos à atividade minerária, assim como positivou os princípios específicos do direito minerário da rigidez locacional, finitude da jazida e do valor econômico das substâncias minerais.
- Possibilidade de se realizar a desistência parcial do requerimento de autorização de pesquisa (art. 16) e a possibilidade de renúncia parcial da autorização de pesquisa, eficaz na data do protocolo (art. 22).
- A inovação introduzida pelo art. 25, delega à ANM estabeleceu a forma e os termos do Relatório Final de Pesquisa, cujo conteúdo mínimo e orientações deverão seguir as melhores práticas internacionais, quando aplicáveis.(art. 9º, parágrafo 4º). No entanto o parágrafo 5º mitigou esse poder quando deu à ANM a possibilidade de declarar os resultados para substâncias que não se enquadrem no disposto no parágrafo 4º, relativizando a norma e mantendo a possibilidade de declaração mais simplificada. Nesse sentido, merece aplausos a atitude do "ainda vivo" DNPM de, já no dia seguinte à publicação do Decreto que institui a ANM, colocar em consulta pública minuta de ato normativo relativo ao sistema brasileiro de certificação de recursos e reservas.

- A conceituação de Área Livre e Área em disponibilidade foram de grande relevância ao excluir do conceito de área livre a área sem RFP- Relatório Final de Pesquisa - apresentado tempestivamente ou pendente de decisão. (Art. 7). Isso extinguirá as malfadadas filas.
- Importantes alterações foram introduzidas no Requerimento e Concessão de Lavra, retirando do empreendedor o ônus da morosidade das análises dos requerimentos pelo poder público. Isso porque, o art. 31 do novo Regulamento introduz a expressa possibilidade de prorrogação do prazo para cumprimento de exigência em fase de requerimento de lavra quando o não cumprimento seja de responsabilidade do poder público, cabendo ao empreendedor a obrigatoriedade de comprovação, a cada 6 meses, do diligenciamento. Apesar de já se tratar da prática do setor, notadamente no que diz respeito à demora no licenciamento ambiental ou acesso aos imóveis, a sua positivação é muito bem-vinda.
- O art. 5º incluiu o fechamento da mina no conceito de mineração, responsabilizando de forma expressa o minerador pela recuperação das áreas degradadas, que abrange a recuperação da área a desmobilização das instalações e equipamentos e o monitoramento e acompanhamento dos sistemas de disposição dos rejeitos estéreis e instabilidade geológica. Positivou-se conceitos e práticas já vigentes. Pelo art. 34 foi imposta a conclusão, antes da extinção do título, do plano de fechamento de mina.
- Alterou-se, ainda, a dinâmica da aplicação de penalidades administrativas revogando-se o art. 99 que previa a aplicação das penalidades de forma progressiva, introduzindo-se a possibilidade de aplicação direta de qualquer uma das penalidades previstas (advertência, multa, caducidade), a depender da infração, sem necessidade de observância de progressividade (art. 52). O art. 54, além de fixar o valor das multas, estabeleceu de forma expressa hipótese de caducidade do título minerário quando verificada reincidência específica de determinadas infrações.
- Obrigatoriedade de se ouvir o previamente o MME artigo 82, sobre assuntos que criem limitações e restrições ao desenvolvimento da atividade de

mineração, dentre as quais se inserem tanto obras de infra-estrutura quanto unidades de conservação, atualmente criadas sem qualquer preocupação com os recursos minerais eventualmente existentes na área.

(notícias de Mineração News, 2020).

### 2.3 Pesquisa Minerária

A pesquisa é importante pois traz um diagnóstico de uma prospecção minerária; Para se fazer uma pesquisa minerária é necessário autorização da Agência Nacional de Mineração (ANM).

O direito de pesquisa e mineração de jazidas é garantido aquele que primeiro protocolar o requerimento de pesquisa (Decreto-lei nº 227/67, art.11, alínea “a” e Decreto 62.934/68, art.16).

O Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, no capítulo II, artigo 14 diz que se entende por pesquisa mineral a execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, à sua avaliação e à determinação da exequibilidade preliminar de seu aproveitamento econômico. ("Caput" do artigo com redação dada pela Medida Provisória nº 790, de 25/7/2017):

§ 1º A pesquisa mineral compreende, entre outros, os seguintes trabalhos de campo e de laboratório: levantamentos geológicos pormenorizados da área a pesquisar, em escala conveniente; estudos dos afloramentos e suas correlações; levantamentos geofísicos e geoquímicos; aberturas de escavações visitáveis e execução de sondagens no corpo mineral; amostragens sistemáticas; análises físicas e químicas das amostras e dos testemunhos de sondagens; e ensaio de beneficiamento dos minérios ou das substâncias minerais úteis, para obtenção de concentrados de acordo com as especificações do mercado ou aproveitamento industrial.

§ 2º A definição da jazida resultará da coordenação, da correlação e da interpretação dos dados colhidos nos trabalhos executados e conduzirá à mensuração do depósito mineral a partir dos recursos inferidos, indicados e medidos e das reservas prováveis e provadas, conforme estabelecido em ato do DNPM, necessariamente com base em padrões internacionalmente aceitos de declaração de resultados. (Parágrafo com redação dada pela Medida Provisória nº 790, de 25/7/2017).

§ 3º A exequibilidade do aproveitamento econômico, objeto do relatório final de pesquisa, decorrerá do estudo econômico preliminar do empreendimento mineiro baseado nos recursos medidos e indicados, no plano conceitual da mina e nos fatores modificadores disponíveis ou considerados à época do fechamento do

referido relatório. (Parágrafo com redação dada pela Medida Provisória nº 790, de 25/7/2017)

§ 4º Após o término da fase de pesquisa, o titular ou o seu sucessor poderá, mediante comunicação prévia, dar continuidade aos trabalhos, inclusive em campo, com vistas à conversão dos recursos medidas ou indicados em reservas provadas e prováveis, a serem futuramente consideradas no plano de aproveitamento econômico, bem como para o planejamento adequado do empreendimento. (Parágrafo acrescido pela Medida Provisória nº 790, de 25/7/2017).

(Decreto-lei nº 227, Artigo 14, § 1º, 2º, 3º, 4º).

## 2.4 Geofísica

A geofísica é a ciência capaz de mapear o subsolo através de sensores distribuídos na superfície ou aerotransportados. No caso da prospecção mineral, as interpretações dos dados geofísicos coletados são complementares às obtidas no mapeamento geológico e na amostragem geoquímica.

Com relação a estas, no entanto, tem a vantagem de detectar inclusive depósitos não aflorantes, ou seja, mesmo que não haja qualquer indício de depósito em superfície, a geofísica é capaz de detectá-lo e auxiliar nas sondagens que levarão à descoberta e ao desenvolvimento (CORDANI, MELFI, MISI, CAMPOS, 2016. p. 210).

Segundo Gandolfo, (2016) Ensaio geofísico é um método feito de forma indireta, com sondagem aérea, de forma que não causa impactos ambientais, fornecendo uma ampla pesquisa, permitindo assim, que sejam detectados áreas de relevância mineraria; Podendo após a geofísica, iniciar uma pesquisa mais específica, de forma direta, que dará informações precisas (GANDOLFO, 2012).

### 2.4.1 Geofísica do Tocantins

O principal gargalo do Tocantins é a inexistência da geofísica. Como se pode despertar o interesse de investidores, se não há nem os indícios da existência de minérios. Como saber onde fazer pesquisa específica? O uso da geofísica, seria exatamente para sanar esse gargalo.

O Tocantins tem uma área de 277.621 Km<sup>2</sup> como demonstra a figura 2 em seguida, e apenas 75.873 m<sup>2</sup>, esse número equivale a ínfimos 29% de dados percentuais, de área pesquisada de acordo os dados da CPRM, o serviço Geológico do Brasil.

Os dados do projeto antigo, o "Projeto Geofísico Brasil-Canadá" (PGBC) cobre mais de 30%, mas com equipamento antigo, de 1986-7 e espaçamento entre linhas de 1.000m, enquanto os mais novos são bem melhores, inclusive com GPS, e espaçamento de 500m; Ou seja os dados atuais são mais precisos.

**Figura 2:** Área pesquisada do Tocantins



**Figura 2:** Área pesquisada do Tocantins.  
**Fonte:** CPRM (2006).

A parte vermelha do mapa é a parte pesquisada e disponível pela CPRM ao público para fins de uso de possíveis interessados, já a parte verde, é a área que a Agência Nacional de Petróleo detém pesquisada, mas infelizmente o Estado não pode se beneficiar com esses dados, e embora a ANP seja um órgão governamental, não disponibiliza para uso público.

O Estado do Tocantins no ano de 2018, segundo dados da ANM, gerou 7.543.528,75 mil reais, de royalties e impostos para o Estado. O Estado poderia crescer a sua arrecadação e geração de emprego na área, se tivesse o atrativo de um maior contingente pesquisado.

## 2.5 Licenciamento Ambiental

Não existe na Constituição pátria nenhuma previsão expressa acerca do licenciamento ambiental, no entanto, os doutrinadores ambientalistas são unânimes em considerar o art. 225 como a principal garantia à sua concretude, ao dar ao poder público o conhecimento das atividades que serão instaladas,

assim como o poder de impor condições ao exercício das mesmas, desde que sejam compatíveis com a defesa, preservação, ou até restauração do meio ambiente.

Reza o Art. 225, § 1, inc. IV da Constituição Federal de 1988:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

**§ 1º** Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

**IV** - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;  
(Art. 225, § 1, inc. IV da CF 1988).

Farta Legislação Infraconstitucional regula o uso racional do meio ambiente como um todo, mas nos focaremos, especificamente, no que pertine à atividade minerária:

A Lei nº 6.938/81 denominada de - Política Nacional do Meio Ambiente já previa o licenciamento ambiental desde 1981, tornando-se obrigatória para as atividades potencialmente poluidoras, sendo pouco utilizada até o começo da década de 1990.

Embora a Lei n.º 6.938/81 não utilize o termo “estudo prévio de impacto ambiental”, é ela que regulamenta o dispositivo constitucional. O Decreto 99.274 de 6 de junho de 1990, regulamenta a Lei n.º 6.938/81.

Recepcionada pela Constituição Federal, a lei de Política Nacional do Meio Ambiente passou a ter sua aplicação em maior amplitude, classificando o licenciamento ambiental como um de seus instrumentos (art. 9.º, IV). No art 2º estabelece seus objetivos gerais) e no art 4º os objetivos específicos.

Na observância do art. 6.º, da Lei nº 6.938/81 - Lei de Política Nacional do Meio Ambiente - são aptos a licenciar, apenas os órgãos componentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente- SISNAMA: IBAMA, os órgãos estaduais e os órgãos municipais do meio ambiente.

O art. 17, § 1.º, o Decreto 99.274, atribui ao CONAMA a competência para fixar os critérios básicos, com exigência de estudos de impacto ambiental para fins de licenciamento, atribuindo essa responsabilidade a técnicos habilitados

que farão o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, e EIA – Estudo de impactos ambientais correndo as despesas à conta do proponente do projeto.

### 2.5.1 Conceituação de Licenciamento Ambiental

Esta é a conceituação de Licenciamento Ambiental segundo a Resolução 237, de 19 de setembro de 1997, do CONAMA:

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

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

II – Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.”

(Resolução 237, Art. 1º, inciso I, II. 1997).

“Art. 3.º Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

II – degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III – poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

c) afetem desfavoravelmente a biota;

d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;

e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

V – recursos ambientais: 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.”

(Resolução 237, Art. 3º, inciso II, III, V. 1997).

## 2.5.2 Atividades sujeitas ao Licenciamento

Resolução 237/97, além de explicitar, abstratamente, quais atividades estão sujeitas ao licenciamento, conforme visto acima, relacionou alguns empreendimentos e atividades, por meio de um rol exemplificativo (Anexo1), para os quais o licenciamento é obrigatório, e dentre esses está a mineração, senão vejamos:

“Art. 2.º [...]

§ 1.º Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas no Anexo 1, parte integrante desta Resolução.

### ANEXO 1

#### ATIVIDADES OU EMPREENDIMENTOS SUJEITAS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

##### **Extração e tratamento de minerais**

- *pesquisa mineral com guia de utilização*
- *lavra a céu aberto, inclusive de aluvião, com ou sem beneficiamento*
- *lavra subterrânea com ou sem beneficiamento*
- *lavra garimpeira*
- *perfuração de poços e produção de petróleo e gás natural”*

##### **Indústria de produtos minerais não metálicos**

- *beneficiamento de minerais não metálicos, não associados à extração*
- *fabricação e elaboração de produtos minerais não metálicos.*

o § 1.º, art. 2º, da Resolução 237, é taxativa ao sujeitar as atividades relacionadas no Anexo 1, parte integrante da Resolução, ao Licenciamento Ambiental, excluindo qualquer possibilidade para a discricionariedade administrativa. (Resolução 237, Art. 2º, § 1º. 1997).

Conclui-se, pois, que sem Licença ambiental não há mineração Legal.

### 2.5.3 Interação do processo administrativo minerário e ambiental

Para que possa dar início ao empreendimento mineiro, o minerador necessita de consentimentos dos órgãos regulatórios (ANM e MME) e dos órgãos ambientais.

Os processos para obtenção desses consentimentos, entretanto, tramita de forma separada.

Ponto relevante de atenção é o fato de que a outorga da Concessão de Lavra está vinculada à obtenção da Licença Ambiental de Instalação pelo minerador (Decreto nº 9.406, de 12 de Junho de 2018).

O Regulamento do Código de Mineração determina que, enquanto não se obtenha a referida licença, o minerador deva comunicar à ANM, de seis em seis meses, o andamento do processo ambiental (Decreto nº 9.406, de 12 de Junho de 2018).

O minerador deve ter atenção para que, enquanto cuida do licenciamento ambiental, não se descuide do processo minerário, uma vez que isso pode gerar o indeferimento do requerimento de lavra (portanto, a perda do direito minerário). (Decreto nº 9.406, de 12 de Junho de 2018).

### 2.5.4 Inércia dos órgãos ambientais

A demora na análise dos processos administrativos ambientais é um dos grandes fatores de prejuízo para o minerador.

Os órgãos ambientais têm prazo legal curto para analisar os processos administrativos. Em alguns casos, pode ser aconselhável adotar medidas judiciais para provocar a análise dos processos. (FREIRE. 2019. p. 32).

### 2.5.5 Recuperação da área degradada

A Constituição da República Federativa do Brasil e na Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, estabeleceu no art. 2.º inciso VIII, como objetivo, a preservação, melhoria e a recuperação da qualidade ambiental, com a recuperação de áreas degradadas.

“Art. 225. [...]

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com

a solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. [...]"

(Lei n.º 6.938 art. 225, § 2º, 3º, inciso VIII).

Nesse escopo, o Decreto 9.406 de 12 de junho de 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.

Art. 5º A atividade de mineração abrange a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina, o beneficiamento, a comercialização dos minérios, o aproveitamento de rejeitos e estéreis e o fechamento da mina.

§ 1º Independe de concessão o aproveitamento de minas manifestadas e registradas, as quais são sujeitas às condições que o Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração, este Decreto e a legislação correlata estabelecem para a lavra, a tributação e a fiscalização das minas concedidas.

§ 2º O exercício da atividade de mineração implica a responsabilidade do minerador pela recuperação ambiental das áreas degradadas.

§ 3º O fechamento da mina pode incluir, entre outros aspectos, os seguintes:

I - a recuperação ambiental da área degradada;

(Decreto 9.406 Art. 5º § 1º, 2º, 3º. Inciso I).

Todo o ordenamento jurídico traz profundo entrelaçamento do direito Minerário ao Ambiental. A exequibilidade do primeiro, depende da observância de regras impostas pelo segundo, de sorte que, se órgãos ambientais se tornarem retardatários no cumprimento da emissão das licenças ambientais, pré-requisito à outorga de títulos minerários, grande prejuízo trará à nação.

O Decreto 9.604/3018 diz no seu Art. 2º que: São fundamentos para o desenvolvimento da mineração:

I - o interesse nacional; e

II - a utilidade pública.

Contudo podemos afirmar que, se a mineração, é essencial e indispensável ao desenvolvimento e manutenção da vida moderna, e lhe é conferida o status de "utilidade pública" e "interesse nacional" há de se chegar a um consenso, de sorte que a extrema burocracia não atrase atividades tão necessárias ao povo e à nação brasileira.

## 2.6 Etapas de acordo com superficiários

Superficiário é definido no Dicionário Priberam da Língua Portuguesa como: Que ou quem é titular do direito de superfície de um imóvel.

Pesquisa Mineral é definida por Lei como a execução de trabalhos necessários à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico (DECRETO-LEI Nº 227, DE 28 DE FEVEREIRO DE 1967).

Exploração: é um termo técnico usado para referir a retirada, extração ou obtenção de recursos naturais, geralmente não renováveis, para fins de aproveitamento econômico, pelo seu beneficiamento, transformação e utilização (CARVALHO, 2015).

A Constituição Federal de 1988, manteve a dicotomia da propriedade do solo e subsolo, das jazidas e recursos minerais, de sorte que estas constituem propriedade distinta do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento.

Diz no seu art. 20, IX - os recursos minerais, inclusive os do subsolo; são bens da União, que através da Agência Nacional de Mineração e mediante condições estabelecidas no Código de Mineração, permite que terceiros os explorem através dos regimes de aproveitamento, que são: autorização de pesquisa, concessão de lavra, manifesto de minas, (remanescentes), licenciamento, permissão de lavra garimpeira e monopólio (art. 20 CF. 1988).

A União, que autoriza, permite, licencia e concede a terceiros a extração dos seus recursos minerais, como consequência da manutenção da dicotomia adotada, estabeleceu uma participação ao proprietário do solo nos resultados da lavra.

Quem é dono do solo, (superficiário), nem sempre tem a outorga federal para a extração mineral, o que se constitui em um dos maiores gargalos da atividade minerária, inviabilizando ou atrasando o empreendimento, pois, por desconhecimento, dificilmente um proprietário de solo concebe a idéia de que riquezas abaixo da sua terra, até por vezes aflorada, não compõem o seu domínio, ou posse e isso tem se transformado em óbice a negociações amigáveis.

Quando o outorgado do título minerário não consegue compor um acordo com o proprietário ou posseiro, resta-lhe o caminho descrito nos arts 27 e 59 do

Código de Mineração, que transfere ao juiz de Direito da Comarca de situação do imóvel do superficiário, a tarefa de arbitrar valores a serem pagos pela área efetivamente necessária, conforme se dissecará:

Na prática, como isso se dá?

- a) Quem pode autorizar o ingresso do titular de direito minerário no solo a ser pesquisado?

O art 27 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 reza:

“O titular de autorização de pesquisa poderá realizar os trabalhos respectivos, e também as obras e serviços auxiliares necessários, em terrenos de domínio público ou particular, abrangidos pelas áreas a pesquisar, desde que pague aos respectivos proprietários ou posse ir o suma renda pela ocupação dos terrenos e uma indenização pelos danos e prejuízos que possam ser causados pelos trabalhos de pesquisa” (Decreto-Lei nº 227, 1967).  
(Decreto-Lei nº 227, art. 27).

Sendo a posse um direito juridicamente protegido, nada mais justo que o legislador estendesse ao posseiro a capacidade de autorizar o ingresso na sua posse.

- b) O que é devido ao superficiário pelo uso do solo?

O caput do art. 27 estabelece dois itens:

- a) *renda pela ocupação dos terrenos*(que segundo a economia clássica, é a remuneração dos fatores de produção).

Como norteador, o legislador estabeleceu nos incisos I, II e III do art. 27 que:

- I - A renda não poderá exceder ao montante do rendimento líquido máximo da propriedade na extensão da área a ser realmente ocupada;*

Observa-se aqui que o legislador estabeleceu um teto, que não pode ultrapassar o valor líquido máximo da área efetivamente ocupada. Ora, isso remete a um problema de mensuração de rendimento de parcela de propriedade

rural, nem sempre fácil ou exata, e totalmente a critério do superficiário, isso torna o marco da renda líquida um mero balizador.

*b) uma indenização pelos danos e prejuízos que possam ser causados pelos trabalhos de pesquisa”*

Dizem os incisos II e III do art. 27 do C.M:

II - A indenização por danos causados não poderá exceder o valor venal da propriedade na extensão da área efetivamente ocupada pelos trabalhos de pesquisa, salvo no caso previsto no inciso seguinte;

III - Quando os danos forem de molde a inutilizar para fins agrícolas e pastoris toda a propriedade em que estiver encravada a área necessária aos trabalhos de pesquisa, a indenização correspondente a tais danos poderá atingir o valor venal máximo de toda a propriedade; (Decreto-Lei nº 227, art. 27 incisos II e III).

Eis aí um grande problema ao qual o Legislador não atentou: O Art. 60 do Código de Mineração diz que:

Instituem-se as Servidões mediante indenização prévia do valor do terreno ocupado e dos prejuízos resultantes dessa ocupação.

§ 1º - Não havendo acordo entre as partes, o pagamento será feito mediante depósito judicial da importância fixada para indenização, através de vistoria ou perícia com arbitramento, inclusive da renda pela ocupação, seguindo-se o competente mandado de imissão de posse na área, se necessário.

Art. 62. Não poderão ser iniciados os trabalhos de pesquisa ou lavra, antes de paga a importância relativa à indenização e de fixada a renda pela ocupação do terreno. (Decreto-Lei nº 227, art. 60, 62. § 1º).

Como saber previamente se os danos advindos da pesquisa a ser realizada serão permanentes de sorte que venham a inutilizar para fins agrícolas e pastoris toda a propriedade em que estiver encravada a área necessária aos trabalhos de pesquisa, elevando a indenização a atingir o valor venal máximo de toda a propriedade?

Há incontornável discrepância entre os artigos, 27 e 62, visto que se proíbe ao titular de direito minerário adentrar à área sem o prévio pagamento, mas se lhe sobrecarrega impondo-lhe pagamento integral, sem que se saiba antecipadamente se a área ficará imprestável para fins agropastoris.

Os artigos 27, 59 e 60 e 62 do C.M, referem-se nominalmente à Pesquisa, que tem prazo de três anos, renovável por até mais três anos, mas, por falta de

regulação para os outros regimes de outorga, por analogia são utilizados para os demais, com prazos mais extensos, a exemplo da Permissão de Lavra garimpeira, que tem duração de cinco anos, podendo ser renovada, a critério da ANM, por um número ilimitado de vezes.

Desta forma, ainda que não haja inutilização total do solo, o que só se saberá no final da pesquisa, via de regra o titular do direito minerário é instado a depositar todo o montante, antecipadamente e de uma só vez, onerando sobremaneira o investimento, podendo mesmo inviabilizá-lo.

O que fazer quando da impossibilidade de um acordo?

Procede-se à avaliação de renda pela ocupação e danos e prejuízos para pesquisa mineral, que possui procedimento próprio regulamentado em Lei. Na ausência de acordo, o Código de Mineração, em seu artigo 59 e seguintes, prevê a medida judicial cabível para imissão coercitiva na posse do imóvel via ato emanado pelo Poder Judiciário, sendo que tal procedimento legal seguirá, no que for aplicável, os mesmos ditames legais previstos para ação de avaliação de renda pela ocupação e danos e prejuízos para pesquisa mineral.

Sintetizando, na fase de pesquisa os superficiários terão direito a uma renda pela ocupação dos terrenos e uma indenização pelos danos e prejuízos que possam ser causados pelos trabalhos de pesquisa. Na fase da exploração, quando efetivamente ocorre o aproveitamento, a legislação pátria, desde a Constituição da República de 1967, prevê o direito do proprietário do solo de participação nos resultados da lavra (SOUZA, 2009).

Observa-se no dia a dia forense juízes indeferirem petições iniciais pela inadequação da ação proposta, em não havendo fungibilidade de ações. Se por um lado expressa impossibilidade de se conceder proteção possessória em desfavor de quem possui título minerário, por outro, em não seguindo o titular da outorga o quanto estabelece os arts 27, 59, 60 e seguintes, não alcançará êxito na propositura da instituição da servidão minerária.

“Possessória. Improcedência, Manutenção de posse cumulada com perdas e danos. Inexistência de agressão à posse porque decorrente de autorização de pesquisa outorgada pela União Federal (Dec. 62.934/68). Fica ressalvado, contudo, o direito dos autores de pleitearem indenização pelos modos e meios previstos no Código de Mineração.” (RT 606/203). RJTJRJ 43/207, RT 481/201; Jur. Min. 36/103

RT 414/142; RT 163/255.

“Medida cautelar inominada. Concessão liminar para entrar em terreno de propriedade de terceiros a fim de titular da autorização de lavra proceder sondagens e levantamentos topográficos para indicação da parte do imóvel que será objeto de servidão mineral. Inadmissibilidade. Procedimento extinto. A medida cautelar inominada não é o meio adequado posto à disposição do titular da autorização da lavra para fazer sondagens e levantamentos topográficos para indicação da parte do imóvel de terceiros que será objeto de servidor mineral. O procedimento seria o previsto nos arts. 37 e 38 do regulamento. (FREIRE, 2019. p. 72).

O Art 27 reza:

**VI** - Se o titular do Alvará de Pesquisa, até a data da transcrição do título de autorização, não juntar ao respectivo processo prova de acordo com os proprietários ou posseiros do solo acerca da renda e indenização de que trata este artigo, o Diretor-Geral do D. N. P. M., dentro de 3 (três) dias dessa data, enviará ao Juiz de Direito da Comarca onde estiver situada a jazida, cópia do referido título;

**VII** - Dentro de 15 (quinze) dias, a partir da data do recebimento desta comunicação, o Juiz mandará proceder à avaliação da renda e dos danos e prejuízos a que se refere este artigo, na forma prescrita no Código de Processo Civil;

**VIII** - O Promotor de Justiça da Comarca será citado para os termos da ação, como representante da União;

**IX** - A avaliação será julgada pelo Juiz no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data do despacho a que se refere o inciso VII, não tendo efeito suspensivo os recursos que forem apresentados;

**X** - As despesas judiciais com o processo de avaliação serão pagas pelo titular da autorização de pesquisa;

**XI** - Julgada a avaliação, o Juiz, dentro de 8 (oito) dias, intimará o titular a depositar quantia correspondente ao valor da renda de 2 (dois) anos e a caução para pagamento da indenização;

**XII** - Feitos esses depósitos, o Juiz, dentro de 8 (oito) dias, intimará os proprietários ou posseiros do solo a permitirem os trabalhos de pesquisa, e comunicará seu despacho ao Diretor-Geral do D. N. P. M. e, mediante requerimento do titular da pesquisa, às autoridades policiais locais, para garantirem a execução dos trabalhos;

**XIII** - Se o prazo da pesquisa for prorrogado, o Diretor-Geral do D. N. P. M. o comunicará ao Juiz, no prazo e condições indicadas no inciso VI deste artigo;

**XIV** - Dentro de 8 (oito) dias do recebimento da comunicação a que se refere o inciso anterior, o Juiz intimará o titular da pesquisa a depositar nova quantia correspondente ao valor da renda relativa ao prazo de prorrogação

**XV** - Feito esse depósito, o Juiz intimará os proprietários ou posseiros do solo, dentro de 8 (oito) dias, a permitirem

a continuação dos trabalhos de pesquisa no prazo da prorrogação, e comunicará seu despacho ao Diretor-Geral do D. N. P. M. e às autoridades locais;

**XVI** - Concluídos os trabalhos de pesquisa, o titular da respectiva autorização e o Diretor-Geral do D. N. P. M. Comunicarão o fato ao Juiz, a fim de ser encerrada a ação judicial referente ao pagamento das indenizações e da renda.

(art. 27, incisos vi, vii, viii, ix, x, xi, xii, xiii, xiv, xv, xvi).

É importante destacar que a Servidão minerária se dá em favor do título e não da pessoa, de sorte que mesmo mudando a titularidade, não se faz necessária nova instituição de servidão. Comentários ao Código de mineração. (FREIRE. 2019).

Terras adjacentes à do requerimento podem ser indenizadas pelo titular de uma outorga minerária, se delas necessitar; Destaca-se que os valores venais a que se referem os incisos II e III serão obtidos por comparação com valores venais de propriedade da mesma espécie, e mesma região.

Por fim, estabelece o Código de Mineração vigente que a participação do proprietário do solo nos resultados da lavra será de cinquenta por cento do valor devido aos Estados, Distrito Federal, Municípios e órgãos da administração direta da União, a título de CFEM- Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais.

## **CAPÍTULO 3: IMPACTOS POSITIVOS E NEGATIVOS DA MINERAÇÃO SOBRE O MEIO AMBIENTE**

O Setor mineral vive dilema moderno que se comparado a uma obra literária universal, esta seria a Divina Comédia, de Dante Alighieri. O Brasil e o mundo reconhecem que sem a preservação do meio ambiente, a vida pode ser extinta no planeta, mas sabem também que os minérios, metálicos e não-metálicos estão basicamente em todos os bens de consumo. O tratamento constitucional dado a ambos, meio ambiente e mineração, reflete a importância dos mesmos.

### **3.1 Da proteção ao meio ambiente**

O Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA – define Impacto Ambiental como: “ qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam o bem-estar e a saúde da população; as atividades socioeconômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e a qualidade dos recursos ambientais.” Art 1º da Resolução CONAMA 001.

É cediço o quanto imperiosa é a preservação do meio ambiente como condição *sine qua non* à vida, e a Constituição Federal de 1988 consagra isso no seu art. 22:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (Constituição Federal de 1988).

O artigo acima transcrito, deixa claro que o dever de zelar e proteger o meio ambiente há muito superou a visão de que apenas o Estado deva agir na sua defesa e preservação, estendendo essa responsabilidade para a coletividade, tornando-se assim um direito indivisível e transindividual, classificando-se como direito difuso, cuja titularidade pertence a pessoas indeterminadas, ligadas por circunstâncias de fato.

Com propriedade, Hugo Nigro Mazzilli (2005, p. 142-143) diz que:

“O conceito legal e doutrinário é tão amplo que nos autoriza a considerar de forma praticamente ilimitada a possibilidade de defesa da flora, da fauna, das águas, do solo, do subsolo, do ar, ou seja, de todas as formas de vida e de todos os recursos naturais, como base na conjugação do art. 225 da Constituição com as Leis ns. 6.938/81 e 7.347/85[2]. Estão assim alcançadas todas as formas de vida, não só aquelas da biota (conjunto de todos os seres vivos de uma região) como da biodiversidade (conjunto de todas as espécies de seres vivos existentes na biosfera, ou seja, todas as formas de vida em geral do planeta), e até mesmo está protegido o meio que as abriga ou lhes permite a subsistência.”. (MAZZILLI, 2005. P 142-143).

Se todo o arcabouço ambiental o torna objeto de preservação e cuidados, cuja inobservância traz severas punições cíveis, penais e administrativas, isto é relativizado quando visto pela ótica do Direito Minerário, também resguardado pela Carta Magna e ampla legislação infraconstitucional, cuja atividade econômica que regula é imprescindível para a sociedade.

Eis aí a Divina Comédia: Meio ambiente x Mineração que vai do inferno ao céu, a depender do ângulo que se olhe, mas que precisa encontrar um ponto de equilíbrio na sustentabilidade. Infelizmente, ainda não se descobriu uma forma de se extrair os recursos do solo ou subsolo, sem alterar a paisagem.

### **3.2 Impactos negativos da mineração**

Como efeitos negativos da mineração, o professor Carlos Garbaglia Penna aponta:

1) Consumo de volume extraordinário de água: Na pesquisa mineral (sondas rotativas e amostragens); na lavra (desmonte hidráulico, bombeamento de água de minas subterrâneas; no beneficiamento (britagem, moagem, flotação, lixiviação; no transporte por mineroduto; na infraestrutura (pessoal, laboratórios, etc). Quando se faz necessário o rebaixamento do lençol freático para o desenvolvimento da lavra, prejudicando outros possíveis consumidores. Frente a tudo isso, diz, uma série de impactos pode ocorrer: aumento da turbidez e conseqüente variação na qualidade da água e na penetração da luz solar no interior do corpo hídrico; alteração do pH da água, tornando-a geralmente mais ácida; derrame de óleos, graxas e metais pesados (altamente tóxicos, com sérios danos aos seres vivos do meio receptor); redução do oxigênio dissolvido dos ecossistemas aquáticos; assoreamento de rios; poluição do ar, principalmente

por material particulado; perdas de grandes áreas de ecossistemas nativos ou de uso humano.

2) Geração de resíduo: Outro fator apontado por Garbaglia, é a quantidade de resíduo gerado para extração dos minérios. O quadro 1 abaixo é o ilustrativo do quanto se gera de estéril e resíduo para se extrair pequenas quantidades de minério.

**Quadro 1:** Resíduos de mineração & rendimento (2000).

<b>Metal</b>	<b>Resíduo (milhões/t)</b>	<b>Produção (milhões/t)</b>	<b>% que virou metal</b>
<b>Ferro</b>	2.113	845	40
<b>Cobre</b>	1.648	15	0,91
<b>Ouro</b>	745	0,0025	0,00033

**Quadro 1:** Resíduos de mineração & rendimento.

**Fonte:** Worldwatch Institute (2000).

Como se vê, a produção mundial de ouro, em 2000, foi de 2,5 mil toneladas, mas os resíduos gerados (estéreis e rejeitos) não foi inferior a 745 milhões toneladas. Uma razão de quase 300 mil quilos de resíduos para um quilo de ouro. Isso significa que 99,99967% da mineração de ouro era puro descarte, obrigatoriamente disposto em algum lugar. Com o avanço tecnológico, já é possível o processamento de minério com teores de ouro ainda mais baixos.

Mesmo o minério de ferro, seguramente um dos que apresenta maior rendimento, tem o metal em menos da metade da sua massa. Embora 40% tenham sido aproveitados como matéria-prima, 2 bilhões e 113 milhões de toneladas foram descartados apenas no ano de 2000. Outros metais, como alumínio, chumbo ou prata, oferecem igualmente pequenos percentuais de aproveitamento no minério.

Em 1999, cerca de 9,6 bilhões de toneladas de minerais foram retirados da terra, quase o dobro do total explorado em 1970. A céu aberto ou subterrânea, a mineração modifica intensamente a paisagem, tanto na extração como na deposição de seus estéreis e rejeitos. O site Brasil Escola elencou mais diversos fatores danosos da mineração ao meio ambiente.

3) Degradação da paisagem - A mineração mais comum no Brasil é a lavra a céu aberto. A exploração de minério dessa forma requer desmatar uma determinada área e retirar o solo fértil (também chamado pelas mineradoras de solo estéril, pois possui baixo teor de minério). A área é "recortada" em blocos, que conferem à região uma paisagem repleta de "degraus", modificando então toda a paisagem.

4) Desmatamento - Para realizar a mineração de lavra a céu aberto, a primeira etapa refere-se à retirada da cobertura vegetal. Diversas áreas são desmatadas, provocando possíveis alterações climáticas e causando prejuízos à fauna e à flora.

5) Poluição e contaminação dos recursos hídricos - A contaminação dos recursos hídricos pode ocorrer de três maneiras na mineração:

- Por meio do alto consumo de água para beneficiamento do minério;
- Por meio do rebaixamento do lençol freático durante a etapa de extração do minério, diminuindo o fluxo de água dos rios e impactando também a recarga dos aquíferos;
- Possível contaminação das águas por meio de rejeitos com concentração de substâncias tóxicas que são levadas até os recursos hídricos pelo escoamento superficial das águas ou através do solo, o qual, ao contaminar-se, pode também contaminar os recursos hídricos. As minerações de ferro, areia e granito, por exemplo, podem contaminar e poluir as águas pela lama gerada durante o processo de mineração. Essa lama precisa ser contida por barragens.

6) Poluição, contaminação e compactação do solo - Uma das etapas da mineração é a retirada do solo fértil e seu posterior recorte. Ao deixar o solo desnudo, pode haver perda de fertilidade e favorecimento da sua compactação. Ao longo da extração de minérios, os solos podem ser contaminados, como é o caso das minerações de chumbo e zinco, as quais possuem grande concentração de arsênio em seus rejeitos. Algumas áreas acabam tornando-se inutilizadas, visto que algumas substâncias podem permanecer por um longo tempo no solo.

7) Poluição sonora e alteração da qualidade do ar - O preparo das áreas para mineração dá-se, muitas vezes, por meio de explosões. Maciços rochosos muito compactados passam pelo processo de desmonte com o auxílio de explosivos, causando então ruídos que perturbam a biodiversidade e muitas vezes espantam animais de suas áreas. Outro problema é a alteração da qualidade do ar. Durante os processos de construção da infraestrutura necessária, bem como na fase de transporte dos minérios, há emissão de partículas sólidas e poluentes à atmosfera.

8) Redução da biodiversidade - O desmatamento, a poluição sonora, bem como a contaminação e poluição dos recursos hídricos e do solo provocam também a perda de biodiversidade. Muitos animais perdem seu habitat e acabam fugindo para outras áreas, bem como há perda de espécies de plantas na região devido à retirada da cobertura vegetal.

9) Redução da disponibilidade de minerais - Em algumas áreas de mineração, há o esgotamento total do recurso mineral extraído, o que as torna inutilizáveis.

### **3.3 Impactos positivos da mineração**

#### **1) Equilíbrio econômico**

A mineração tem sido, historicamente, um dos pilares da sustentação econômica do Brasil por ter sido tratado com minúcia nos capítulos anteriores.

Observa-se na figura 3 logo abaixo que a abordagem concentrar-se-á no desempenho das exportações de minérios nos dois primeiros trimestres de 2020 que foi decisivo para manter positivo o saldo da balança comercial brasileira: o saldo comercial mineral corresponde a 50% do saldo total, mesmo com os impactos negativos da pandemia do novo coronavírus (covid-19) afetando os principais mercados compradores dos minerais brasileiros – países asiáticos e europeus.

Os dados da indústria da mineração referentes ao 2º trimestre e ao 1º semestre de 2020 foram divulgados em (21/07/2020) pelo Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), que congrega mineradoras responsáveis por mais de 85% da produção nacional.

**Figura 3:** Dados de exportações de minérios.

Fonte: Comex Stat, elaboração IBRAM

**Figura 3:** Dados de exportações de minérios.  
**Fonte:** Comex Stat, elaboração IBRAM (2020).

Saldo comercial mineral corresponde à metade do saldo comercial do Brasil no 1º semestre.

No 2º trimestre de 2020, o saldo do setor mineral, de quase US\$ 6 bilhões, correspondeu a cerca de 33% do saldo Brasil (US\$ 18 bilhões): as exportações do setor mineral totalizaram aproximadamente US\$ 7 bilhões (14% das exportações brasileiras) e as importações cerca de US\$ 1,5 bilhão (4% das importações brasileiras).

O consolidado do 1º semestre de 2020 revela que as exportações de minérios tiveram ligeira queda de 3% em US\$ na comparação com igual período de 2019 e as importações queda de 31%.

No 2º trimestre de 2020, as mineradoras alcançaram faturamento de R\$ 39 bilhões (excluindo-se petróleo e gás), um aumento de 9% em relação ao 1º trimestre (R\$ 36 bilhões). O aumento se deve, basicamente, à valorização cambial e à variação dos preços internacionais, principalmente de minério de ferro, ouro e cobre. As participações mais expressivas dos minérios nesse faturamento do 2º trimestre são: minério de ferro (59% = R\$ 23 bilhões), ouro (14% = R\$ 5,4 bilhões) e cobre (8% = R\$ 3 bilhões).

**Figura 4:** Faturamento do setor mineral.



**Figura 4:** Faturamento do setor mineral.

**Fonte:** Comex Stat, elaboração IBRAN (2020).

## 2) Impacto positivo da mineração na balança comercial brasileira

Ao avaliar o impacto positivo da mineração na balança comercial, o IBRAM, diz que “conseguiu manter praticamente estáveis os níveis de produção severas medidas de prevenção, de contenção e de combate à covid-19. Se o setor tivesse interrompido suas funções – como ocorreu em outros países – a crise econômica alimentada pela pandemia seria bem mais aguda no Brasil”, em razão de sua essencialidade no fornecimento de insumos para outras indústrias, inclusive o agronegócio, operando de forma responsável e segura para evitar um desabastecimento generalizado”. As divisas geradas com exportações resultam de um maior nível de atividade econômica interna e, além disso, proporcionam saldos positivos da balança comercial, essencial para geração de renda.

A manutenção das atividades minerárias durante a pandemia gerou caixa aos cofres públicos. No 2º trimestre de 2020, por exemplo, o setor mineral recolheu um total aproximado de R\$ 13,5 bilhões em tributos, taxas, encargos etc., valor superior aos R\$ 12 bilhões do 1º trimestre.

Do total de R\$ 13,5 bilhões no 2º trimestre, cerca de R\$ 1,1 bilhão correspondem ao recolhimento de CFEM, a Compensação Financeira pela exploração de Recursos Minerais, considerada o royalty do setor. Este valor de CFEM é cerca de 10% menor do que o do 2º trimestre de 2019 e cerca de 6% maior na comparação com o do 1º trimestre de 2020. Na comparação entre o 1º semestre de 2020 e o de 2019 temos que este ano o recolhimento de CFEM se mostra 1,4% superior.

**Figura 5:** Arrecadação do setor mineral.



**Figura 5:** Arrecadação do setor mineral.

**Fonte:** Comex Stat, elaboração IBRAM (2020).

“Quando se analisa os dados apurados pelo IBRAM e mais o contexto que a mineração ocupa em termos de futuro para o país, está cada vez mais comprovado que o setor mineral está sendo um dos protagonistas na retomada do crescimento e do desenvolvimento socioeconômico do Brasil, após os abalos em várias frentes causadas pela pandemia”, diz o IBRAM.

### 3. Geração de empregos

O setor mineral emprega diretamente cerca de 180 mil pessoas, de acordo com dados do Ministério do Trabalho de 2017. Segundo a Agência Nacional de Mineração (ANM), o fator multiplicador para a indústria extrativa de transformação mineral é de um para 3,6 postos de trabalho. Ao final de 2017 o setor empregava 651 mil trabalhadores. Ao longo da cadeia industrial que o segmento representa, considerando o fator multiplicador de um para 11, existem dois milhões de pessoas envolvidas com a mineração.

#### 3.4 Dados dos Impactos Ambientais no Tocantins

Há grande dificuldade de levantar os impactos da mineração no Tocantins, por duas razões. Verifica-se no quadro 2 logo a seguir que o setor de recolhimento da CEFEM, referente ao ano de 2019 é incipiente, com poucas e pequenas mineradoras.

O segundo fator é a que a expressiva maioria, (quase 90%) das mineradoras estão na área de extração de areia, seixo e materiais ligados à construção civil, cujo regime é o de Licenciamento, cuja Licença Ambiental é concedida pelo município onde está localizada a jazida; Dessa forma, não há unificação das informações num único órgão, dificultando a compilação e o levantamento dos dados.

**Quadro 2: Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais.**

<b>CFEM – Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais</b>														
<b>Estado: TO</b>		<b>Ano: 2019</b>												
<b>Município</b>	<b>Empresa</b>	<b>Jan</b>	<b>Fev</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>Mai</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Out</b>	<b>Nov</b>	<b>Dez</b>	<b>Total</b>
Palmas	ER Engenharia e Mineração Ltda	0,00	24,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,72	35,82
Araguaína	B & R Matais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,44	18,47	0,00	0,00	0,00	34,91
Palmeirante	Construtora, Transportadora, Mineradora, Firmeza Ltda.	25,49	6,12	26,60	0,00	10,40	0,00	23,45	27,55	0,00	2,60	23,00	0,00	145,21
Palmeirante	Draga Firmeza Ltda Me	25,20	19,90	34,52	28,64	27,80	27,60	7,20	10,33	0,00	14,40	31,50	0,00	26,9
Palmas	Empresa sul Americana de Montagem S/A	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	120
Tocantinia	Enaldo Rodrigues da Costa	0,00	0,00	273,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	273,45
Araguaína	Epenge Mineradora Ltda	0,00	19,01	0,00	0,00	0,00	0,00	12,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,39
Babaçulândia	F.R.Rodrigues Me “Draga do Português”	0,00	0,00	0,00	47,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,20
Porto Nacional	Geomam Engenharia Ltda	0,00	0,00	215,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	215,36
Tupiratins	J.A.Valerio Me	0,00	0,00	0,00	43,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,36	0,00	81,14
Tocantinópolis	Locadora Transposição Ltda Me	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,54	0,00	0,00	0,00	24,54
Iguatins	Miguel Vicente de Araújo	0,00	0,00	119,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119,85
Taguatinga	Mineração Pirecal Calcario Ltda	4,81	9,83	34,02	37,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,70
Miracema do Tocantins	Mineadora Bruno Ltda Me	0,00	14,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,80
Miracema do Tocantins	Mineradora Modelo e Transportes Eireli	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	7,20	38,88	24,50	0,00	0,00	24,05	0,00	112,63
Palmeirante	Palmeirante Mineração Comercio e Transporte	0,00	0,00	0,00	0,00	44,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,39
Palmas	Pedreira Palmas Ltda Me	10,23	9,27	9,07	8,98	11,28	12,21	12,21	16,64	10,10	9,96	10,55	10,62	131,12
Palmeiras do Tocantins	Phyladelphia Extração Ind. e Comercio de minérios Ltda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,49	0,00	0,00	0,00	86,49
Taipas do Tocantins	Rialma Fertilizantes Industria e Comercio AS	0,00	0,00	0,00	44,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,35
Tupirama	Ricardo Helmuth Koch	203,56	6,78	0,00	44,33	40,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	295,51
Palmas	TCIL Tocantins cerâmica Comercio Industria Ltda	32,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,40
<b>TOTAL R\$</b>		<b>311,69</b>	<b>118,91</b>	<b>722,87</b>	<b>265,22</b>	<b>162,71</b>	<b>57,1</b>	<b>104,12</b>	<b>105,46</b>	<b>149,60</b>	<b>39,96</b>	<b>136,46</b>	<b>32,34</b>	<b>2,203,35</b>

**Quadro 2:** Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais.

**Fonte:** CFEM 2019.

Uma possível solução para a degradação advinda da atividade minerária, diante dos avanços tecnológicos se, baseariam em alguns aspectos: vontade política, investimento, aumento das exigências ambientais e da fiscalização. Isso colocaria as mineradoras nos trilhos certos, adotando mudanças comportamentais na adoção de medidas preventivas, posto serem menos onerosas que as pesadas multas geradas por acidentes evitáveis.

## CAPÍTULO 4 - RESULTADO E ANÁLISE

O presente trabalho objetivou-se analisar e traçar as dificuldades burocráticas da mineração no Tocantins, expondo e investigando a geofísica, procedimentos e normas para licenciamento ambiental, etapas de acordos com o superficiário e também:

- Retirada do alvará de pesquisa minerária;
- Permissão de lavra garimpeira;
- Portaria de lavra;
- Licenciamento;
- Obtenção de licença prévia (ambiental);
- Obtenção de licença de instalação; (ambiental );
- Obtenção de licença de operação (ambiental);

O processo de regularização minerária possui e passa por várias etapas, e no decorrer desse trajeto podem aparecer algumas dúvidas quanto ao trâmite correto iniciaremos um processo do início ao fim para um entendimento do mesmo.

### ➤ **O que é mineração?**

Atividade econômica cujo objetivo é a extração de substâncias minerais úteis para o seu aproveitamento econômico.

### ➤ **Pra que serve a mineração?**

A Mineração é uma atividade de utilidade pública dada a sua importância para a sobrevivência e o desenvolvimento da população. Os sais minerais, metais e compostos metálicos, essenciais para a vida das plantas, dos animais e dos seres humanos. A agricultura depende dos fertilizantes, o saneamento básico e as construções dependem de produtos minerais, assim como as obras de infra-estrutura viária, os produtos elétricos e eletrônicos meios de transportes e de comunicação. Para os padrões, métodos e processos de desenvolvimento econômico e social, com qualidade ambiental, hoje existentes no mundo, a disponibilidade de bens minerais é simplesmente essencial: não há progresso sem a mineração e seus produtos”.

#### 4.1 Aspectos burocráticos da mineração no Tocantins

➤ **Energia Elétrica**

Um dos gargalos da mineração do Tocantins é o alto custo da Energia Elétrica, que ocupa lugar de destaque nos custos de produção, visto que a Região Norte possui a mais alta tarifa do país.

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) 2018, atualizou o ranking das tarifas de energia elétrica de todo o país. A região Norte tem a maior média nacional R\$ 0,624.

Confira a média por região:

- Norte – R\$ 0,624 Kw/h
- Centro Oeste – R\$ 0,560 Kw/h
- Sudeste – R\$ 0.538 Kw/h
- Nordeste – R\$ 0,532 Kw/h
- Sul – R\$ 0,519 Kw/h

➤ **Incentivo Fiscal**

Falta de Incentivo Fiscal – A única Lei de Incentivo Fiscal do Estado à Mineração é a Lei Nº 1.385, de 9 de julho de 2003 que Instituiu o Programa de Industrialização Direcionada – PROINDÚSTRIA, mas que, na prática, não se revelou atrativa o suficiente para o empresariado da mineração.

➤ **Logística**

Para a categoria de minérios industriais, a logística é um fator que faz toda a diferença, posto que a precificação destes minérios geralmente cotados como commodities, são determinados pelo mercado mundial. Deste modo, se a logística for ruim, o lucro do minerador será absorvido pelo transporte.

Os portos mais próximos do Estado são: Porto de Belém, no Pará, com 1.212 km de distância do Estado do Tocantins, Porto do Itaqui, em Maranhão – 1.231km só está operacional entre Porto Nacional/TO a Açailândia no Maranhão. 723 km.

Noutras palavras, o escoamento de minério do estado do Tocantins resta prejudicado pela dificuldade de escoamento, visto que o seu transporte se tornará viável via ferrovia, inacabada e sem data de conclusão. Abaixo no quadro 3 segue dados do projeto da ferrovia.

**Quadro 3: Projeto da Ferrovia**

<b>Área de Atuação</b>	Maranhão	
	Tocantins	
	Goiás	
<b>Extensão das Linhas</b>		1.638 km
	Bitola 1,60 - Ramal Norte	461 km
	1,00 - Ramal Sul	502 km
	Trecho Intermediário	675 km
<b>Pontos de Interconexão com Ferrovias</b>		
<b>Estrada de Ferro Carajás</b>	Açailândia-MA	
<b>Ferrovia Centro-Atlântica S.A.</b>	Senador Canedo-GO	
<b>Pontos de Interconexão com Portos</b>		
Porto de Itaqui-MA		

**Quadro 3:** Projeto da Ferrovia

**Fonte:** IBRAM (2020).

**Quadro 4: Situação Atual quanto à Operação Ferroviária**

<b>Área de Atuação</b>	Maranhão	
	Tocantins	
<b>Extensão de 745 km</b>		
<b>Extensão das Linhas</b>	Bitola 1,60 m	723 km
	1ª Etapa (Até 04/02/08)	359,5 km
	2ª Etapa (Até Dez/08)	214,2 km
	3ª Etapa (Até dez/09)	149,3 km
	Total	723 km
<b>Pontos de Interconexão com Ferrovias</b>		
EFC	Açailândia – MA	

**Quadro 4:** Situação atual quanto a operação rodoviária.

**Fonte:** IBRAM (2020).

### ➤ **Impossibilidade do escoamento por Hidrovia**

A região hidrográfica do Tocantins – Araguaia tem área de 921.921 quilômetros quadrados espalhada pelos estados de Tocantins, Pará, Maranhão, Mato Grosso, Goiás e no Distrito Federal. O Rio Tocantins nasce do Planalto de Goiás, formado pelos rios Almas e Maranhão, e tem 1.960 quilômetros de extensão, até a foz, na Baía de Marajó. O principal afluente é o Rio Araguaia.

Além de ter espaço para expansão da fronteira agrícola, principalmente no cultivo de grãos, a região tem grande potencial hidroenergético.

A bacia é a segunda maior do Brasil, e compreende trinta sub-bacias. O Rio Araguaia tem trechos de leito arenoso combinados a outros, rochosos: os pedrais e os travessões, que podem prejudicar a navegação. O Rio das Mortes desemboca na margem esquerda do Araguaia e é navegável em 567 quilômetros, entre São Félix do Araguaia e Nova Xavantina, em Mato Grosso.

### ➤ **Navegação**

O sistema tem vias navegáveis, terminais hidroviários e estruturas de transposição de nível, como as duas eclusas de Tucuruí, com 210 metros de comprimento, 33 metros de largura e 3,5 metros de profundidade mínima. No Rio Tocantins a extensão navegável é de 1.152 quilômetros, mas sem continuidade. No Maranhão, entre Imperatriz e o terminal multimodal de Estreito/Porto Franco, só é possível navegar no período de cheia.

A hidrovia tem capacidade para comboios de 108 metros de comprimento, 16 metros de boca e calado de 1,5 metro. Já o trecho de 43 quilômetros do Pedral do Lourenço, que fica entre a Ilha da Bogéa e Santa Terezinha do Tauri, comporta comboios de 150 metros de comprimento e 32 metros de largura, com calado mínimo de 2,1 metros. Os principais portos ao longo da hidrovia são: Vila do Conde, Abaetetuba, Cametá, Tucuruí, Marabá e Conceição do Araguaia, no Pará; Imperatriz, Porto Franco e Carolina, no Maranhão; Aguiarnópolis, Pedro Afonso, Miracema, Araguatins, Xambioá e Araguacemas, no Tocantins; Santa Terezinha, Luciara, São Félix do Araguaia, Barra do Garças e Nova Xavantina, em Mato Grosso; e Luiz Alves e Aruanã, em Goiás.

Sendo impraticável o escoamento de minérios industriais por ferrovias (inacabadas e sem prazo pra conclusão) ou hidrovias, pelas razões já descritas, restaria ao minerador a opção do transporte rodoviário, inviável para tal pelo auto custo.

4.1.1 A quem pertencem os recursos minerais do Brasil e quem pode explorá-los?

De acordo com o Art. 176 da Constituição Federal:

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. (C.F art 176, 1988)

§ 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." (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 6, de 1995, § 1º).

4.1.2 A quem os interessados na exploração mineral devem se dirigir para requerer as áreas objeto do seu interesse?

No art. 4º do Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018, ele faz menção que a competência é da Agência Nacional de Mineração – ANM. A ANM observa e implementa as orientações, as diretrizes e as políticas estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia e executar o disposto no que regulamenta o Decreto-Lei nº 227, de 1967- Código de Mineração, e nas normas complementares.

4.1.3 Quais os regimes de aproveitamento mineral?

São cinco os regimes para aproveitamento mineral de acordo com o artigo 2º do Código de Mineração, sendo eles:

- Autorização de pesquisa (inciso II)
- Concessão de lavra (inciso I)
- Registro de licença (ou licenciamento) (inciso III)
- Permissão de lavra garimpeira - PLG (inciso IV)
- Regime de monopolização

#### 4.1.4 O que é uma autorização de Pesquisa e como funciona?

Pelo art 2º, inciso II do Código de Mineração, regime de Autorização de Pesquisa, quando depender de expedição de alvará de autorização do Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM; (Redação dada pela Lei nº 9.314, de 1996).

O Decreto 9406/2018, que transformou o DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral – na ANM – Agência Nacional de Mineração -manteve o mesmo entendimento quanto à conceituação de Autorização de Pesquisa, reiterando no inciso II que:

Regime de autorização de Pesquisa, quando depender de expedição de alvará pela ANM;

#### **4.2 Autorização de pesquisa**

A autorização de pesquisa é um regime de aproveitamento mineral em que são executados os trabalhos voltados à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade de seu aproveitamento econômico.

De acordo com o Código de Mineração, a pesquisa mineral compreende, entre outros, os seguintes trabalhos de campo e de laboratório: levantamentos geológicos pormenorizados da área a pesquisar, em escala conveniente, estudos dos afloramentos e suas correlações, levantamentos geofísicos e geoquímicos; abertura de escavações visitáveis e execução de sondagens no corpo mineral; amostragens sistemáticas; análises físicas e químicas das amostras e dos testemunhos de sondagens; e ensaios de beneficiamento dos minérios ou das substâncias minerais úteis, para obtenção de concentrados de acordo com as especificações do mercado ou aproveitamento industrial.

O título autorizativo é o Alvará de Pesquisa, outorgado pelo Diretor Geral da ANM publicado no DOU - Diário Oficial da União. O prazo para efetuar a pesquisa será de 02 ou 03 anos, dependendo das características especiais de localização da área e a natureza da substância mineral.

As áreas máximas concedidas variam de 50 a 2.000 hectares, dependendo da substância mineral e seu uso, onde se incluem todas as substâncias. Somente na Amazônia legal, cuja área é considerada de difícil

acesso, que a área máxima é de 10.000 hectares. As substâncias classificadas como monopólio (petróleo, gás e elementos radioativos, como urânio) não podem ser requeridas na ANM.

Neste regime o requerente não precisa ser proprietário do solo, mas ter a sua autorização para adentrar na propriedade e cumprir com o plano de pesquisa estabelecido no requerimento. Para áreas situadas na chamada “faixa de fronteira” (150 km ao longo da mesma), as pessoas físicas e jurídicas necessitarão do assentimento do CDN – Conselho de Defesa Nacional - A cessão ou transferência de direitos, parcial ou total, é admitida, apenas, após a outorga do Alvará de Pesquisa.

#### 4.2.1 Autorização de pesquisa: áreas Máximas para Outorga

Existe um número máximo de hectares a serem requeridos por vez, para cada caso existe um prazo a ser respeitado, conforme Tabela a seguir, podemos observar que os prazos variam entre 2 a 3 anos e outros são indeterminados.

**Quadro 5:** Quantidade e prazo de requerimento por hectares.

Hectares	Substâncias Regime	Regime	Prazo
5	Substâncias minerais de emprego imediato na construção civil.	Pesquisa	2 a 3 anos
50	Água mineral	Pesquisa	Alvará de 2 anos
50	Substância de emprego imediato na construção civil, argila vermelha para a indústria, cerâmica, calcário para corretivo de solos.	Licença	Depende da prefeitura e o dono da fazenda
50	Gemas preciosas, ouro, diamante, cassiterita e outros minerais a critério da ANM.	Lavra garimpeira	5 anos
50	Substância de emprego imediato na construção civil, argila vermelha para a indústria, cerâmica, calcário para corretivo de solos, areia quando adequada à indústria de transformação; feldspato, gemas, (exceto diamante), pedras decorativas e micas.	Licença	Depende da prefeitura
1.000	Rochas para revestimento e demais substâncias minerais.	Pesquisa	2 a 3 anos

<b>2.000</b>	Substâncias minerais metálicas, substâncias minerais fertilizantes, carvão, diamante, rochas betuminosas e pirobetuminosas, turfa e sal-gema.	Pesquisa	2 a 3 anos
<b>10.000</b>	Substâncias minerais metálicas, fertilizantes, carvão, diamante, rochas betuminosas e pirobetuminosas, turfa, sal-gema, caulim, localizadas na Amazônia Legal.	Pesquisa	Alvará de 2 a 3 anos

**Quadro 5:** Prazo de requerimento de hectares.

**Fonte:** Mineratins cia de mineração do Tocantins (2019).

#### 4.2.2 Autorização de pesquisa: Quem pode requerer?

A pesquisa e a lavra de recursos minerais somente poderão ser efetuadas por brasileiros, pessoa natural, firma individual ou empresas legalmente habilitadas. Os mesmos devem estar devidamente cadastrados no CTDM.

#### 4.2.3 Autorização de pesquisa: área pretendida

Identificada a região com potencial econômico, o interessado deverá delimitar a área pretendida.

##### ➤ **Identificação de Área com Potencial Econômico**

Este procedimento deverá ser feito através de uma única poligonal, com vértices definidos por coordenadas geodésicas, formando com o vértice adjacente um segmento de reta Norte-Sul ou Leste-Oeste verdadeiros. Não pode existir cruzamento entre os segmentos de reta que formam os lados da poligonal.

##### ➤ **Verificar se a área está livre**

Com a poligonal definida, recomenda-se uma consulta ao SIGMINE - Sistema de Informações Geográficas da Mineração, disponível na página da ANM na *internet*, a fim de obter informações espaciais de possíveis processos minerários incidentes na área de interesse. Para a informação da situação de processos específicos, é disponibilizado, neste sistema, um link que permite ao usuário abrir diretamente a página do Cadastro Mineiro, com informações mais completas.

O resultado positivo desta pesquisa não garante que a área esteja livre, tendo em vista que a atualização do Sistema não é em tempo real.

O SIGMINE possui caráter meramente informativo, portanto, não dispensa o uso dos instrumentos oficiais pertinentes para produção de efeitos legais. Todas as informações disponibilizadas no SIGMINE pela ANM e pelos órgãos públicos são oficiais e atualizadas conforme a periodicidade disponibilizada por cada instituição, sendo que, pelo fato da base da ANM ser dinâmica, os dados dos processos minerários são atualizados diariamente às 24h, apresentando em sua visualização a defasagem de um dia.

➤ **Verificar Limitações de Uso Ambiental ou outros Pré-requisitos**

Recomenda-se ao minerador averiguar se sua área de interesse encontra-se em áreas de uso ambiental ou em áreas de bloqueio.

➤ **São consideradas áreas de bloqueio:**

1. Gasodutos, linhas de transmissão e hidrelétricas: Nestes casos admite-se a outorga do título, por prazo determinado e a juízo da ANM, devendo o interessado no processo minerário interferente com a área de objeto do pedido de bloqueio apresentar “termo de renúncia”.

2. Reserva extrativista, caverna, sítio paleontológico, conselho nuclear, sítios arqueológicos, área militar, unidade de conservação integral e países limítrofes: Caso a área de interesse esteja localizada em apenas uma porção das áreas referidas, será dado o procedimento de retirada de interferência, caso contrário, o requerimento será indeferido.

3. Áreas urbanas: No caso da poligonal de interesse estar localizada em áreas urbanas é necessário o assentimento da Prefeitura Municipal.

➤ **Verificar se a área faz fronteira com outro país**

Localizando-se a área requerida em faixa de fronteira, o requerente de autorização de pesquisa deverá atender às exigências do Decreto nº 85.064, de 26 de agosto de 1980, apresentando os documentos necessários, exceto quando às substâncias requeridas forem de emprego imediato na construção

civil, definidas no art. 1º da Portaria nº 23, de 3 de fevereiro de 2000, do Ministério de Minas e Energia.

#### 4.2.4 Autorização de pesquisa: Responsável Técnico

A pesquisa mineral, desde o seu requerimento até a entrega do relatório final, deverá estar sob a responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado pelo sistema CREA/CONFEA. Os profissionais habilitados são engenheiros de minas ou geólogos. Para a execução dos trabalhos previstos é necessário apresentar a respectiva ART.

#### 4.2.5 Autorização de pesquisa: Anotação de Responsabilidade Técnica – ART

Todos os documentos técnicos apresentados à ANM, dentre eles o memorial descritivo, a planta de situação, o plano dos trabalhos de pesquisa, o plano de aproveitamento econômico, mapas, relatórios e memoriais deverão estar acompanhados do original ou cópia autenticada da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART do profissional que os elaborou, junto com o respectivo comprovante de pagamento.

#### 4.2.6 Autorização de pesquisa: Cadastro na ANM

Com o funcionamento do Protocolo Digital, não é mais possível fazer novos cadastros no CTDM. O login e senha do CTDM continuarão válidos até 29/09/2020, desde que usados em conjunto com o Login Único do Governo Federal. Após o fim desse período de transição, o CTDM será definitivamente encerrado, sendo substituído pelo acesso de cadastro no Login Único associado a Certificado Digital.

Durante esse período, quem já estiver cadastrado no CTDM (Ficha Cadastral) poderá usar o Protocolo Digital da ANM por meio da combinação: Login Único + login e senha do CTDM. Isso vale tanto para pessoas físicas como pessoas jurídicas.

O acesso ao novo Sistema de Dados Cadastrais é pelo Protocolo Digital da ANM seguindo as possibilidades de acesso conforme o caso

No Passo a Passo sobre Autenticação e Acesso é apresentado as formas de autenticação, cadastro e representação.

Para novos usuários/pessoas (pessoa física e/ou jurídica) na ANM, com a implantação do Protocolo Digital, é obrigatório cadastro no Login único associado a Certificado Digital.

O cadastro do Login Único é gratuito e está disponível a todos os cidadãos brasileiros pelo site <https://acesso.gov.br/>.

O Login Único (gov.br) é um meio de acesso digital do usuário aos serviços públicos digitais. Ele vale como acesso não só para o SDC e Protocolo Digital da ANM, mas também a inúmeros outros serviços do governo federal. Vale esclarecer que por ser um cadastro único de cidadãos brasileiros, ele só pode ser feito em nome de pessoas físicas, através de seu próprio CPF.

#### 4.2.7 Autorização de pesquisa: Como requerer?

A Autorização de Pesquisa deverá ser requerida mediante preenchimento de requerimento eletrônico e entregue à ANM via Protocolo Digital.

Os formulários eletrônicos padronizados dos requerimentos estão disponíveis no sítio da ANM no endereço <http://www.anm.gov.br/assuntos/ao-minerador/pre-requerimento-eletronico>, para uso dos interessados.

Após preenchido, o requerimento estará disponível por 30 dias no Protocolo Digital, para o titular do requerimento ou, para quem possuir permissão para representá-lo, na opção "Protocolar por código de requerimento".

Para que um representante realize o protocolo de um requerimento, ele deve acessar o Protocolo Digital realizando o devido relacionamento com o titular do requerimento.

O simples preenchimento do formulário de requerimento eletrônico não garante o direito de prioridade sobre a área. Este, somente será atribuído ao interessado, após a devida protocolização com geração do Recibo de protocolo do SEI e atendidos os demais requisitos cabíveis, estabelecidos na legislação vigente.

#### 4.2.8 Autorização de pesquisa: Pagamento de emolumentos

A autorização de pesquisa implica no pagamento, pelo interessado, de emolumentos, quando do requerimento de pesquisa.

O recolhimento dos valores fixados em Resolução da ANM, será efetuado em qualquer agência da rede bancária autorizada, mediante o preenchimento de Guia de Recolhimento da União – GRU.

Para preencher a Guia de Recolhimento da União acesse o endereço [www.anm.gov.br](http://www.anm.gov.br) > Ao minerador> Emissão de boletos > Emolumentos.

A prova do recolhimento dos emolumentos poderá ser realizada mediante documento original ou cópia autenticada, sendo proibida a apresentação de comprovante de agendamento de pagamento.

#### 4.2.9 Autorização de pesquisa: Documentação comprobatória

##### **Quadro 6:** Documentos comprobatórios para Autorização de pesquisa.

Documento	Obrigatoriedade
Planta de Situação	Obrigatório
Plano de Pesquisa	Obrigatório
Orçamento	Obrigatório
Cronograma	Obrigatório
Prova de recolhimento de emolumentos	Requerimento de autorização de pesquisa; e mudança de regime para pesquisa. Obrigatório
(ART): Anotação de Responsabilidade Técnica	- Do memorial descritivo da área; - Da planta de situação; - Do plano de pesquisa; Obrigatório
Memorial Descritivo da Área	Obrigatório
Documento Complementar	Facultativo
Procuração	Facultativo

**Quadro 6:** Documentos comprobatórios para Autorização de pesquisa.

**Fonte:** Criado pela autora, 2020.

#### 4.2.10 Autorização de pesquisa: Onde protocolizar?

##### ➤ O requerimento

De acordo com a faixa numérica atribuída à respectiva Gerência Regional de Autorização de Pesquisa deverá ser protocolizado pelo Protocolo Digital - <http://www.anm.gov.br/novo-protocolo/inicio-protocolo>.

Deve-se observar as formas de acesso, autenticação e representação para acesso e visualização dos requerimentos preenchidos em nome de outra pessoa física/jurídica no seguinte link:

<http://www.anm.gov.br/novo-protocolo/2019-10-15-infografico-formas-de-autenticacao-e-protocolizacao-pd.pdf>.

A protocolização dos requerimentos ensejará a instauração de processo administrativo específico com numeração

Os requerimentos de autorização de pesquisa encaminhados pelos correios serão arquivados sem protocolização.

#### 4.2.11 Autorização de pesquisa: Legislação

1. Decreto-Lei N° 227, de 28/02/1967, DOU de 28/02/1967. Dá nova redação ao Decreto-Lei n° 1.985, de 29 de janeiro de 1940 (Código de Minas).

2. Decreto N° 85.064, de 26/08/1980 – Regulamenta a Lei N° 6.634, de 2 de maio de 1979, que dispõe sobre a Faixa de Fronteira.

3. Portaria DNPM n° 155, de 12 de maio de 2016. Publicada no DOU de 17 de maio de 2016.

4. DECRETO N° 9.406, DE 12 DE JUNHO DE 2018 - Regulamenta o Decreto-Lei n° 227, de 28 de fevereiro de 1967, a Lei n° 6.567, de 24 de setembro de 1978, a Lei n° 7.805, de 18 de julho de 1989, e a Lei n° 13.575, de 26 de dezembro de 2017.

5. Resolução ANM n° 16, de 25 de setembro de 2019 - Institui e regulamenta o protocolo digital, o módulo de peticionamento eletrônico do SEI (sistema eletrônico de informações), o SEI e define normas, rotinas e procedimentos de instrução do processo eletrônico.

A Autorização de Pesquisa permite o estudo da existência do minério pretendido e a viabilidade técnica e econômica da jazida. No entanto, para que se passe à próxima fase, que é a Concessão de Lavra, toda atenção se voltará ao Relatório Final de Pesquisa que deverá ser aprovado pela ANM, sendo esta aprovação condição indispensável para o pedido de Concessão de Lavra.

O que diz o Decreto 9.406/2018 sobre o Relatório Final de Pesquisa:

#### 4.2.12 Autorização de pesquisa: Do relatório final de pesquisa

Art. 25. Ao concluir os trabalhos, o titular apresentará à ANM relatório final dos trabalhos de pesquisa realizados, conforme o disposto em Resolução da ANM.

§ 1º O titular da autorização fica obrigado a apresentar, no prazo de sua vigência, o relatório final dos trabalhos realizados independentemente do resultado da pesquisa.

§ 2º O conteúdo mínimo e as orientações quanto à elaboração do relatório final serão definidos em Resolução da ANM, de acordo com as melhores práticas internacionais.

§ 3º Se, encerrado o prazo de vigência da autorização ou de sua prorrogação, o titular deixar de apresentar o relatório a que se refere este artigo, será dada baixa na transcrição do título de autorização de pesquisa e a área será declarada disponível para pesquisa, na forma prevista no art. 26 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração, sem prejuízo do disposto no art. 55 deste Decreto.

Art. 26. Realizada a pesquisa e apresentado o relatório final a que se refere o art. 25, a ANM verificará a sua exatidão e, à vista de parecer conclusivo, proferirá despacho de:

I - aprovação do relatório, quando ficar demonstrada a existência de jazida aproveitável técnica e economicamente;

II - não aprovação do relatório, quando ficar constatada a insuficiência dos trabalhos de pesquisa ou a deficiência técnica na sua elaboração, que impossibilitem a avaliação da jazida;

III - arquivamento do relatório, quando ficar provada a inexistência de jazida aproveitável técnica e economicamente, passando a área a ser livre para futuro requerimento, inclusive com acesso do interessado ao relatório que concluiu pela referida inexistência de jazida; ou

IV - sobrestamento da decisão sobre o relatório, quando ficar caracterizada a impossibilidade temporária da exequibilidade técnico-econômica da lavra, conforme o disposto no art. 23, caput, inciso III, do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração.

§ 1º A ANM estabelecerá em Resolução os critérios e os procedimentos para a verificação da exatidão do relatório final de pesquisa, inclusive quanto às hipóteses em que a realização de vistoria **in loco** ficará dispensada.

§ 2º Na hipótese prevista no inciso II do **caput**, constatada a deficiência técnica na elaboração do relatório, a ANM poderá formular exigência a ser cumprida pelo titular do direito minerário no prazo de sessenta dias, prorrogável por igual período, a critério da ANM, desde que o requerimento de prorrogação seja justificado e apresentado no prazo concedido para cumprimento da exigência.

§ 3º Encerrado o prazo sem que o requerente tenha cumprido a exigência a que se refere o § 2º, a ANM deverá negar aprovação ao relatório final e declarar a área disponível, na forma prevista no art. 26 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração.

§ 4º Na hipótese prevista no inciso IV do caput, a ANM estabelecerá, no ato de sobrestamento, prazo para o interessado apresentar novo estudo da exequibilidade técnico-econômica da lavra, sob pena de arquivamento do relatório.

§ 5º Se o novo estudo a que se refere o § 4º comprovar a exequibilidade técnico-econômica da lavra, a ANM proferirá despacho de aprovação do relatório.

Art. 27. Para um conjunto de autorizações de pesquisa da mesma substância mineral em áreas contíguas ou próximas, o titular ou os titulares das autorizações poderão apresentar plano único de pesquisa e também relatório único dos trabalhos executados que abranjam todo o conjunto, conforme o disposto em Resolução da ANM.

(art. 25, 26, 27).

### **4.3 O que é o Regime de Concessão de Lavra e como proceder para obtê-lo?**

O regime de concessão, é quando depende de Portaria do Ministro de Estado de Minas e Energia ou quando é outorgada pela ANM, se tiver por objeto as substâncias minerais de que trata o art. 1º da Lei nº 6.567, de 1978;

O Decreto 9.406/2018 disciplina o tema dos Arts. 28 ao 38:

Art. 28. Aprovado o relatório final de pesquisa, o titular terá um ano para requerer a concessão de lavra e, neste prazo, poderá negociar o seu direito minerário.

§ 1º A ANM poderá prorrogar o prazo referido no caput, por igual período, por meio de requerimento justificado do titular, apresentado anteriormente ao prazo inicial ou à prorrogação em curso terminar.

§ 2º Até que haja decisão a respeito do requerimento de prorrogação de prazo, se apresentado tempestivamente, o direito minerário permanecerá válido e será mantida a prerrogativa de que trata o art. 9º, § 7º.

Art. 29. Encerrado o prazo a que se refere o art. 26 sem que o titular ou o seu sucessor tenha requerido concessão de lavra, caducará o seu direito e caberá à ANM declarar, por meio de edital, a disponibilidade da jazida pesquisada, para fins de requerimento de concessão de lavra.

Parágrafo único. A ANM definirá em Resolução as hipóteses de sucessão para fins do disposto no caput.

Art. 30. O requerimento de concessão de lavra, a ser formulado por empresário individual, sociedade empresária constituída sob as leis brasileiras e com sede e administração no País ou cooperativa, será dirigido ao Ministro de Estado de Minas e Energia ou à ANM, conforme o disposto no art. 33, e deverá ser instruído com

os elementos de informação e prova referidos no art. 38 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração.

Art. 31. O requerente terá o prazo de sessenta dias para o cumprimento de exigências com vistas à melhor instrução do requerimento de concessão de lavra e para comprovar o ingresso, no órgão competente, da solicitação com vistas ao licenciamento ambiental.

§ 1º O prazo de que trata o caput poderá ser prorrogado uma vez por até igual período.

§ 2º Excepcionalmente, o prazo de que trata o caput poderá ser prorrogado mais de uma vez se o não cumprimento da exigência decorrer de causa de responsabilidade do Poder Público, a juízo da ANM, e desde que efetuado por meio de requerimento justificado apresentado no prazo prorrogado.

§ 3º Encerrado o prazo sem que o requerente tenha cumprido a exigência, o requerimento será indeferido e a área declarada disponível para lavra, na forma prevista no art. 32 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração.

§ 4º O requerente deverá demonstrar à ANM, a cada seis meses, contados da data de comprovação do ingresso, no órgão competente, da solicitação com vistas ao licenciamento ambiental e, até que a licença ambiental seja apresentada à ANM, demonstrar que o procedimento de licenciamento ambiental está em curso e que o requerente tem adotado as medidas necessárias para a obtenção da licença ambiental, sob pena de indeferimento do requerimento de lavra.

Art. 32. O plano de aproveitamento econômico, firmado por profissional legalmente habilitado, é documento obrigatório do requerimento de concessão de lavra e deverá conter, além dos documentos e das informações exigidas pelo art. 39 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração, descrição das instalações de beneficiamento, indicadores relativos às reservas e produção e plano de fechamento da mina, nos termos estabelecidos em Resolução da ANM.

Art. 33. A concessão de lavra terá título cujo extrato simplificado será publicado no Diário Oficial da União e teor transcrito em registro da ANM, outorgado por Portaria do Ministro de Estado de Minas e Energia.

Parágrafo único. Para as substâncias minerais de que trata o art. 1º da Lei nº 6.567, de 1978, a concessão de lavra terá título outorgado em Resolução da ANM.

Obrigações do titular:

Art. 34. Além das condições gerais que constam do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração e

deste Decreto, o titular da concessão fica obrigado, sob pena das sanções previstas em lei, a:

I - iniciar os trabalhos previstos no plano de aproveitamento econômico no prazo de seis meses, contado da data de publicação da concessão de lavra no Diário Oficial da União, exceto por motivo de força maior, a juízo da ANM;

II - lavrar a jazida de acordo com o plano de aproveitamento econômico aprovado pela ANM;

III - extrair somente as substâncias minerais indicadas na concessão de lavra;

IV - comunicar à ANM o descobrimento de qualquer outra substância mineral não incluída na concessão de lavra;

V - executar os trabalhos de mineração com observância às normas regulamentares;

VI - confiar, obrigatoriamente, a responsabilidade dos trabalhos de lavra a técnico legalmente habilitado ao exercício da profissão;

VII - não dificultar ou impossibilitar, por lavra ambiciosa, o aproveitamento posterior da jazida;

VIII - responder pelos danos e pelos prejuízos a terceiros que resultarem, direta ou indiretamente, da lavra;

IX - promover a segurança e a salubridade das habitações existentes no local;

X - evitar o extravio das águas e drenar aquelas que possam ocasionar danos e prejuízos aos vizinhos;

XI - evitar poluição do ar ou da água que possa resultar dos trabalhos de mineração;

XII - proteger e conservar as fontes e utilizar as águas de acordo com os preceitos técnicos, quando se tratar de lavra de águas minerais;

XIII - tomar as providências indicadas pela fiscalização da ANM e de outros órgãos e entidades da administração pública;

XIV - não suspender os trabalhos de lavra sem comunicação prévia à ANM;

XV - não interromper os trabalhos de lavra já iniciados, por mais de seis meses consecutivos, exceto por motivo de força maior comprovado;

XVI - manter a mina em bom estado, na hipótese de suspensão temporária dos trabalhos de lavra, de modo a permitir a retomada das operações;

XVII - apresentar à ANM, até o dia 15 de março de cada ano, relatório anual das atividades realizadas no ano anterior, de forma a consolidar as informações prestadas periodicamente, conforme o disposto em Resolução da ANM;

XVIII - executar e concluir adequadamente, após o término das operações e antes da extinção do título, o plano de fechamento de mina; e

XIX - observar o disposto na Política Nacional de Segurança de Barragens, estabelecida pela Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010.

§ 1º Para o aproveitamento, pelo titular, das substâncias referidas no inciso IV do caput, será necessário o aditamento à concessão de lavra pelo Ministro de Estado de Minas e Energia ou, para as substâncias minerais de que trata o art. 1º da Lei nº 6.567, de 1978, pela ANM.

§ 2º Para fins do disposto neste Decreto, considera-se lavra ambiciosa aquela conduzida sem observância ao plano preestabelecido, nos termos do disposto em Resolução da ANM, ou de modo a impossibilitar o aproveitamento econômico posterior da jazida.

(art. 28 – 38).

#### ➤ **Revisão do plano de aproveitamento econômico**

Na hipótese de conhecimento da jazida obtido durante os trabalhos de lavra justificar mudanças no plano de aproveitamento econômico ou as condições do mercado exigirem modificações na escala de produção, o titular deverá propor à ANM as alterações necessárias, para exame do novo plano, conforme critérios estabelecidos em Resolução da ANM.

#### ➤ **Relatório anual de lavra**

O relatório anual das atividades realizadas no ano anterior deverá ser apresentado na forma estabelecida pela ANM, observado o disposto no art. 50 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração.

### ➤ **Grupamento mineiro**

O titular poderá requerer a reunião, em uma só unidade de mineração denominada grupamento mineiro, de duas ou mais de suas concessões de lavra da mesma substância mineral, em áreas de um mesmo jazimento ou zona mineralizada, conforme procedimentos e requisitos estabelecidos em Resolução da ANM.

### ➤ **Desmembramento**

A concessão de lavra poderá ser desmembrada em duas ou mais concessões distintas, a juízo da ANM, se o fracionamento não comprometer o aproveitamento racional da jazida e desde que evidenciados a viabilidade técnica, a economicidade do aproveitamento autônomo das unidades mineiras resultantes e o incremento da produção da jazida, conforme critérios estabelecidos em Resolução da ANM.

Parágrafo único. O desmembramento será pleiteado pelo titular e pelos os pretendentes às novas concessões, conjuntamente.

## **4.4 O que é o Regime de Licenciamento e como proceder para obtê-lo?**

O aproveitamento de recursos minerais sob o regime de licenciamento obedecerá ao disposto na Lei nº 6.567, de 1978, e em Resolução da ANM.

O licenciamento será outorgado pela ANM em conformidade com os procedimentos e os requisitos estabelecidos em Resolução.

Permissão de Lavra Garimpeira:

O art. 40 do Decreto 9.406/2018 diz que o aproveitamento de recursos minerais sob o regime de permissão de lavra garimpeira obedecerá ao disposto na Lei nº 7.805, de 1989, e em Resolução da ANM. (ANM, 2018).

A lei 7.805/1989, que regula o regime de Permissão de Lavra Garimpeira estabelece:

### **Instituição e Conceituação de lavra garimpeira**

Art. 1º Fica instituído o regime de permissão de lavra garimpeira.

Parágrafo único. Para os efeitos desta Lei, o regime de permissão de lavra garimpeira é o aproveitamento imediato de jazimento mineral que, por sua natureza, dimensão, localização e utilização econômica, possa ser

lavrado, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa, segundo critérios fixados pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM.

Quando há necessidade de anuência da Prefeitura Municipal:

Art. 2º A permissão de lavra garimpeira em área urbana depende de assentimento da autoridade administrativa local, no Município de situação do jazimento mineral.

Da necessidade de Licenciamento Ambiental para obtenção da outorga:

Art. 3º A outorga da permissão de lavra garimpeira depende de prévio licenciamento ambiental concedido pelo órgão ambiental competente.

Quem pode conceder a outorga:

Art. 4 A permissão de lavra garimpeira será outorgada pelo Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, que regulará, mediante portaria, o respectivo procedimento para habilitação. (ANM, 2018).

Essa outorga é para brasileiro e cooperativas de garimpeiros, autorizados a funcionar como empresas de mineração.

Mediante as seguintes condições: Prazo de vigência:

A autorização estará vigente por até 5 (cinco) anos, podendo, a critério do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, ser sucessivamente renovada;

A lei 7.805/1989, que regula o regime de Permissão de Lavra Garimpeira estabelece:

Da transferibilidade do título:

O título é pessoal e pode ser transferido, com consentimento do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, transmissível a quem satisfizer os requisitos desta Lei. Quando outorgado a cooperativa de garimpeiros, a transferência dependerá ainda de autorização expressa da Assembléia Geral; (A lei 7.805/1989, que regula o

Do tamanho da área requerível:

III - a área permissionada não poderá exceder 50 (cinquenta) hectares, salvo quando outorgada a cooperativa de garimpeiros.

Em havendo necessidade de pesquisa:

Art. 6º Se julgar necessária a realização de trabalhos de pesquisa, o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, de ofício ou por solicitação do permissionário, intima-lo-á a apresentar projetos de pesquisa, no prazo de 90 (noventa) dias, contado da data da publicação de intimação do Diário Oficial da União.

Parágrafo único: Em caso de inobservância, pelo interessado, do prazo a que se refere o caput deste artigo, o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM cancelará a permissão ou reduzir-lhe-á a área.

DA POSSIBILIDADE DA Permissão de Lavra Garimpeira em área de Concessão ou Manifesto de mina

Art. 7º A critério do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, será admitida a permissão de lavra garimpeira em área de manifesto de mina ou de concessão de lavra, com autorização do titular, quando houver viabilidade técnica e econômica no aproveitamento por ambos os regimes.

§ 1º Havendo recusa por parte do titular da concessão ou do manifesto, o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM conceder-lhe-á o prazo de 90 (noventa) dias para que apresente projeto de pesquisa para efeito de futuro aditamento de nova substância ao título original, se for o caso.

§ 2º Decorrido o prazo de que trata o parágrafo anterior sem que o titular haja apresentado o projeto de pesquisa, o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM poderá conceder a permissão de lavra garimpeira.

Art. 8º A critério do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, será admitida a concessão de lavra em área objeto de permissão de lavra garimpeira, com autorização do titular, quando houver viabilidade técnica e econômica no aproveitamento por ambos os regimes.

Art. 9º São deveres do permissionário de lavra garimpeira:  
I - iniciar os trabalhos de extração no prazo de 90 (noventa) dias, contado da data da publicação do título no Diário Oficial da União, salvo motivo justificado;

II - extrair somente as substâncias minerais indicadas no título;

III - comunicar imediatamente ao Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM a ocorrência de qualquer outra substância mineral não incluída no título, sobre a qual, nos casos de substâncias e jazimentos garimpáveis, o titular terá direito a aditamento ao título permissionado;

IV - executar os trabalhos de mineração com observância das normas técnicas e regulamentares, baixadas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM e pelo órgão ambiental competente;

V - evitar o extravio das águas servidas, drenar e tratar as que possam ocasionar danos a terceiros;

VI - diligenciar no sentido de compatibilizar os trabalhos de lavra com a proteção do meio ambiente;

VII - adotar as providências exigidas pelo Poder Público;

VIII - não suspender os trabalhos de extração por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo motivo justificado;

IX - apresentar ao Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, até o dia 15 de março de cada ano, informações quantitativas da produção e comercialização, relativas ao ano anterior; e

X - responder pelos danos causados a terceiros, resultantes, direta ou indiretamente, dos trabalhos de lavra. (ANM, 2018).

#### Das sanções e multas:

§ 1º O não-cumprimento das obrigações referidas no caput deste artigo sujeita o infrator às sanções de advertência e multa, previstas nos incisos I e II do art. 63 do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, e de cancelamento da permissão.

§ 2º A multa inicial variará de 10 (dez) a 200 (duzentas) vezes o Maior Valor de Referência - MVR, estabelecido de acordo com o disposto no art. 2º da Lei nº 6.205, de 29 de abril de 1975, devendo as hipóteses e os respectivos valores ser definidos em portaria do Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM.

#### Do Cancelamento da Permissão de Lavra Garimpeira – PLG

§ 3º A permissão de lavra garimpeira será cancelada, a juízo do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, na hipótese de que trata o parágrafo único do art. 6º desta Lei.

§ 4º O disposto no § 1º deste artigo não exclui a aplicação das sanções estabelecidas na legislação ambiental.

#### Conceituação de Garimpagem:

Art. 10. Considera-se garimpagem a atividade de aproveitamento de substâncias minerais garimpáveis, executadas no interior de áreas estabelecidas para este fim, exercida por brasileiro, cooperativa de garimpeiros, autorizada a funcionar como empresa de mineração, sob o regime de permissão de lavra garimpeira.

#### Relação de minerais garimpáveis:

§ 1º São considerados minerais garimpáveis o ouro, o diamante, a cassiterita, a columbita, a tantalita e wolframita, nas formas aluvionar, eluvionar e coluvial; a sheelita, as demais gemas, o rutilo, o quartzo, o berilo, a muscovita, o espodumênio, a lepidolita, o feldspato, a mica e outros, em tipos de ocorrência que vierem a ser indicados, a critério do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM.

#### Conceituação de Garimpo:

§ 2º O local em que ocorre a extração de minerais garimpáveis, na forma deste artigo, será genericamente denominado garimpo.

Art. 11. O Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM estabelecerá as áreas de garimpagem, levando em consideração a ocorrência de bem mineral garimpável, o interesse do setor mineral e as razões de ordem social e ambiental.

#### Da prioridade das Cooperativas de Garimpeiros:

Art. 12. Nas áreas estabelecidas para garimpagem, os trabalhos deverão ser realizados preferencialmente em forma associativa, com prioridade para as cooperativas de garimpeiros.

Art. 13. A criação de áreas de garimpagem fica condicionada à prévia licença do órgão ambiental competente.

Art. 14. Fica assegurada às cooperativas de garimpeiros prioridade para obtenção de autorização ou concessão para pesquisa e lavra nas áreas onde estejam atuando, desde que a ocupação tenha ocorrido nos seguintes casos:

I - em áreas consideradas livres, nos termos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967;

II - em áreas requeridas com prioridade, até a entrada em vigor desta Lei,

III - em áreas onde sejam titulares de permissão de lavra garimpeira.

§ 1º A cooperativa comprovará, quando necessário, o exercício anterior da garimpagem na área.

§ 2º O Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM promoverá a delimitação da área e proporá sua regulamentação na forma desta Lei.

Da competência do Poder Público no favorecimento e organização da atividade garimpeira em cooperativas.

Art. 15. Cabe ao Poder Público favorecer a organização da atividade garimpeira em cooperativas, devendo promover o controle, a segurança, a higiene, a proteção ao meio ambiente na área explorada e a prática de melhores processos de extração e tratamento.

Permissão de Lavra Garimpeira e Meio Ambiente:

Art. 16. A concessão de lavras depende de prévio licenciamento do órgão ambiental competente.

Art. 17. A realização de trabalhos de pesquisa e lavra em áreas de conservação dependerá de prévia autorização do órgão ambiental que as administre.

Art. 18. Os trabalhos de pesquisa ou lavra que causarem danos ao meio ambiente são passíveis de suspensão temporária ou definitiva, de acordo com parecer do órgão ambiental competente.

Art. 19. O titular de autorização de pesquisa, de permissão de lavra garimpeira, de concessão de lavra, de licenciamento ou de manifesto de mina responde pelos danos causados ao meio ambiente.

Art. 20. O beneficiamento de minérios em lagos, rios e quaisquer correntes de água só poderá ser realizado de acordo com a solução técnica aprovada pelos órgãos competentes.

Das penalidades aplicáveis à lavra clandestina:

Art. 21. A realização de trabalhos de extração de substâncias minerais, sem a competente permissão, concessão ou licença, constitui crime, sujeito a penas de reclusão de 3 (três) meses a 3 (três) anos e multa.

Parágrafo único. Sem prejuízo da ação penal cabível, nos termos deste artigo, a extração mineral realizada sem a competente permissão, concessão ou licença acarretará a apreensão do produto mineral, das máquinas, veículos e equipamentos utilizados, os quais, após transitada em julgado a sentença que condenar o infrator, serão vendidos em hasta pública e o produto da venda recolhido à conta do Fundo Nacional de Mineração, instituído pela Lei nº 4.425, de 8 de outubro de 1964.

Impossibilidade de outorga de Permissão de Lavra Garimpeira:

Art. 23. A permissão de lavra garimpeira de que trata esta Lei:

- a) não se aplica a terras indígenas;
- b) quando na faixa de fronteira, além do disposto nesta Lei, fica ainda sujeita aos critérios e condições que venham a ser estabelecidos, nos termos do inciso III, do § 1º, do art. 91, da Constituição Federal.

#### 4.4.1 Monopólio

V - regime de monopolização, quando, em virtude de lei especial, depender de execução direta ou indireta do Governo Federal. (Incluído pela Lei nº 9.314, de 1996).

Parágrafo único. O disposto neste artigo não se aplica aos órgãos da administração direta e autárquica da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, sendo-lhes permitida a extração de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil, definidas em Portaria do Ministério de Minas e Energia, para uso exclusivo em obras públicas por eles executadas diretamente, respeitados os direitos minerários em vigor nas áreas onde devam ser executadas as obras e vedada a comercialização. (Redação dada pela Lei nº 9.827, de 1999).

#### 4.4.2 O direito de prioridade

O direito de prioridade, decorrente do princípio da prioridade, garante o direito à obtenção da Autorização de Pesquisa, Licenciamento e Concessão o primeiro interessado a protocolar o requerimento junto à Agência Nacional de Mineração, conforme reza o Art. 11 do Código de Mineração:

*Art. 11. Serão respeitados na aplicação dos regimes de Autorização, Licenciamento e Concessão: (Redação dada pela Lei nº 6.403, de 1976).*

*a) o direito de prioridade à obtenção da autorização de pesquisa ou de registro de licença, atribuído ao interessado cujo requerimento tenha por objeto área considerada livre, para a finalidade pretendida, à data da protocolização do pedido no Departamento Nacional da Produção Mineral (D.N.P.M), atendidos os demais requisitos cabíveis, estabelecidos neste Código; e (Redação dada pela Lei nº 6.403, de 1976).*

Art. 7º do Decreto 9.406/2018

Ao interessado cujo requerimento de direito minerário tenha por objeto área considerada livre para a finalidade pretendida na data da protocolização do requerimento na ANM é assegurado o direito de prioridade para a obtenção do título minerário, atendidos os demais requisitos estabelecidos no Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração, neste Decreto e na legislação correlata.

#### 4.5 O que é uma Área Livre?

Art. 8º do Decreto 9406/2018 diz:

Será considerada livre a área que não se enquadre em quaisquer das seguintes hipóteses:

I - área vinculada a autorização de pesquisa, registro de licença, concessão da lavra, manifesto de mina, permissão de lavra garimpeira, permissão de reconhecimento geológico ou registro de extração a que se refere o art. 13, parágrafo único, inciso I;

II - área objeto de requerimento anterior de autorização de pesquisa, exceto se este for indeferido de plano, sem oneração de área;

III - área objeto de requerimento anterior de concessão de lavra ou de permissão de lavra garimpeira;

IV - área objeto de requerimento anterior de registro de licença, ou vinculada a licença, cujo registro seja requerido no prazo de trinta dias, contado da data de sua expedição;

V - área objeto de requerimento anterior de registro de extração, exceto se houver anuência do órgão ou da entidade da administração pública que apresentou o requerimento anterior;

VI - área vinculada a requerimento anterior de prorrogação de autorização de pesquisa, permissão de lavra garimpeira ou de registro de licença, apresentado tempestivamente, pendente de decisão;

VII - área vinculada a autorização de pesquisa nas seguintes condições:

a) sem relatório final de pesquisa tempestivamente apresentado;

b) com relatório final de pesquisa apresentado tempestivamente, mas pendente de decisão;

c) com sobrestamento da decisão sobre o relatório final de pesquisa apresentado tempestivamente, nos termos do disposto no art. 30, caput, inciso IV, do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração; ou

d) com relatório final de pesquisa apresentado tempestivamente, mas não aprovado nos termos do disposto no art. 30, caput, inciso II, do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração;

VIII - área vinculada a autorização de pesquisa, com relatório final de pesquisa aprovado, ou na vigência do direito de requerer a concessão da lavra, atribuído nos termos do disposto no art. 31 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração;

IX - área que aguarda declaração de disponibilidade ou declarada em disponibilidade nos termos do disposto no art. 45.

§ 1º O requerimento será indeferido pela ANM se a área pretendida não for considerada livre.

§ 2º Na hipótese de interferência parcial da área objeto do requerimento com área onerada nas circunstâncias referidas nos incisos I a VIII do **caput**, o requerente será notificado para manifestar interesse pela área remanescente, conforme disposto em Resolução da ANM.

#### **4.6 O que é um superficiário e como o titular de direito minerário deve proceder, caso não haja acordo para se adentrar à área?**

Breves considerações sobre solo e subsolo:

Segundo FEIGELSON, a distinção entre solo e subsolo, nasce na Constituição Federal. Tal distinção é acentuada diante dos recursos minerais.

A propriedade do solo, não implica propriedade ou autorização para explorar o subsolo, sendo vedado ao proprietário do solo impedir o

aproveitamento da jazida. (FEIGELSON, Bruno. Curso de Direito Minerário, Ed. Saraiva, 3ª edição, p. 98/99.

Uma pergunta frequente no meio dos agentes minerários é se o proprietário do solo tem direito ao minério aflorado:

O próprio conceito de Jazida, no Art. 6º do Decreto 9.406, diz que não:

I - jazida - toda massa individualizada de substância mineral ou fósfil, 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;

§ 1º 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.

Ainda que o minério esteja no solo, à flor da terra, faz parte da jazida e pertence à União ou a quem seja titular da outorga minerária.

Decreto Lei nº 227 de 28 de Fevereiro de 1967

Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas).

Art. 27. O titular de autorização de pesquisa poderá realizar os trabalhos respectivos, e também as obras e serviços auxiliares necessários, em terrenos de domínio público ou particular, 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, observadas as seguintes regras:

**I** - A renda não poderá exceder ao montante do rendimento líquido máximo da propriedade na extensão da área a ser realmente ocupada;

**II** - A indenização por danos causados não poderá exceder o valor venal da propriedade na extensão da área efetivamente ocupada pelos trabalhos de pesquisa, salvo no caso previsto no inciso seguinte;

**III** - Quando os danos forem de molde a inutilizar para fins agrícolas e pastoris toda a propriedade em que estiver encravada a área necessária aos trabalhos de pesquisa, a indenização correspondente a tais danos poderá atingir o valor venal máximo de toda a propriedade;

**IV** - Os valores venais a que se referem os incisos II e III serão obtidos por comparação com valores venais de propriedade da mesma espécie, na mesma região;

**V** - No caso de terrenos públicos, é dispensado o pagamento da renda, ficando o titular da pesquisa sujeito apenas ao pagamento relativo a danos e prejuízos;

**VI** - Se o titular do Alvará de Pesquisa, até a data da transcrição do título de autorização, não juntar ao respectivo processo prova de acordo com os proprietários

ou posseiros do solo acerca da renda e indenização de que trata este artigo, o Diretor-Geral do D. N. P. M., dentro de 3 (três) dias dessa data, enviará ao Juiz de Direito da Comarca onde estiver situada a jazida, cópia do referido título;

**VII** - Dentro de 15 (quinze) dias, a partir da data do recebimento dessa comunicação, o Juiz mandará proceder à avaliação da renda e dos danos e prejuízos a que se refere este artigo, na forma prescrita no Código de Processo Civil;

**VIII** - O Promotor de Justiça da Comarca será citado para os termos da ação, como representante da União;

**IX** - A avaliação será julgada pelo Juiz no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data do despacho a que se refere o inciso VII, não tendo efeito suspensivo os recursos que forem apresentados;

**X** - As despesas judiciais com o processo de avaliação serão pagas pelo titular da autorização de pesquisa;

**XI** - Julgada a avaliação, o Juiz, dentro de 8 (oito) dias, intimará o titular a depositar quantia correspondente ao valor da renda de 2 (dois) anos e a caução para pagamento da indenização;

**XII** - Feitos esses depósitos, o Juiz, dentro de 8 (oito) dias, intimará os proprietários ou posseiros do solo a permitirem os trabalhos de pesquisa, e comunicará seu despacho ao Diretor-Geral do D. N. P. M. e, mediante requerimento do titular da pesquisa, às autoridades policiais locais, para garantirem a execução dos trabalhos;

**XIII** - Se o prazo da pesquisa for prorrogado, o Diretor-Geral do D. N. P. M. o comunicará ao Juiz, no prazo e condições indicadas no inciso VI deste artigo;

**XIV** - Dentro de 8 (oito) dias do recebimento da comunicação a que se refere o inciso anterior, o Juiz intimará o titular da pesquisa a depositar nova quantia correspondente ao valor da renda relativa ao prazo de prorrogação

**XV** - Feito esse depósito, o Juiz intimará os proprietários ou posseiros do solo, dentro de 8 (oito) dias, a permitirem a continuação dos trabalhos de pesquisa no prazo da prorrogação, e comunicará seu despacho ao Diretor-Geral do D. N. P. M. e às autoridades locais;

**XVI** - Concluídos os trabalhos de pesquisa, o titular da respectiva autorização e o Diretor-Geral do D. N. P. M. Comunicarão o fato ao Juiz, a fim de ser encerrada a ação judicial referente ao pagamento das indenizações e da renda.

Art. 59. Ficam sujeitas a servidões de solo e subsolo, para os fins de pesquisa ou lavra, não só a propriedade onde se localiza a jazida, como as limitrofes. (Renumerado do Art. 60 para Art. 59 pelo Decreto-lei nº 318, de 1967).

Parágrafo único. Instituem-se Servidões para:

- a) construção de oficinas, instalações, obras acessórias e moradias;
- b) abertura de vias de transporte e linhas de comunicações;

- c) captação e adução de água necessária aos serviços de mineração e ao pessoal;
- d) transmissão de energia elétrica;
- e) escoamento das águas da mina e do engenho de beneficiamento;
- f) abertura de passagem de pessoal e material, de conduto de ventilação e de energia elétrica;
- g) utilização das aguadas sem prejuízo das atividades pré-existentes; e,
- h) bota-fora do material desmontado e dos refugos do engenho.

Art. 60 Instituem-se as Servidões mediante indenização prévia do valor do terreno ocupado e dos prejuízos resultantes dessa ocupação. (Renumerado do Art. 61 para Art. 60 pelo Decreto-lei nº 318, de 1967)

§ 1º Não havendo acordo entre as partes, o pagamento será feito mediante depósito judicial da importância fixada para indenização, através de vistoria ou perícia com arbitramento, inclusive da renda pela ocupação, seguindo-se o competente mandado de imissão de posse na área, se necessário.

§ 2º O cálculo da indenização e dos danos a serem pagos pelo titular da autorização de pesquisas ou concessão de lavra, ao proprietário do solo ou ao dono das benfeitorias, obedecerá às prescrições contidas no Artigo 27 deste Código, e seguirá o rito estabelecido em Decreto do Governo Federal.

O Art. 41 do Decreto 9406/2018 traz uma nova possibilidade que decerto facilitará aos portadores de títulos minerários, o acesso à área.

#### **4.7 Possibilidade de desapropriação do solo de particular para utilização do solo por titular de direito minerário**

O art. 41 do Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018 trouxe uma inovação deveras importante que poderá simplificar o ingresso no solo cujo subsolo seja objeto de título mineralizado, através da desapropriação do imóvel.

*Art. 41. O titular poderá requerer à ANM que emita declaração de utilidade pública para fins de instituição de servidão mineral ou de desapropriação de imóvel.*

Breves considerações sobre o mecanismo da Desapropriação e da Utilidade Pública:

O mecanismo de desapropriação encontra abrigo no Inciso XXIV da Constituição Federal e tem por princípio a prevalência do interesse público sobre o interesse privado, no que diz respeito à propriedade, condicionando-a ao interesse social e coletivo.

Utilidade pública, ocorre quando o bem embora não seja indispensável, é desejável para uma atividade estatal.

O Decreto Lei 3.365 de 21 de junho de 1941 que dispõe sobre desapropriação por utilidade pública diz no Art. 5º:

➤ Consideram-se casos de utilidade pública:

*...o aproveitamento industrial das minas e das jazidas minerais, das águas e da energia hidráulica;*

O art 41 do Decreto Lei 9.406 reitera o caráter de utilidade pública de uma mina, reiterando de maneira mais explícita o que já estava previsto do Decreto Lei 3.365/1941: a possibilidade da desapropriação de terras particulares para o aproveitamento de minas ou jazidas minerais.

➤ Como se faz isso?

Em duas etapas:

a) Primeira etapa ou Etapa Declaratória, o titular requer à ANM – Agência Nacional de Mineração a emissão de Declaração de Utilidade Pública –DUP - para fins de desapropriação do imóvel.

b) Segunda etapa ou Etapa Executória, pode se dar pela via administrativa ou judicial.

A execução administrativa acontece quando o proprietário concorda com o valor de indenização proposto pelo poder público, seguindo-se o pagamento e o registro de transferência de propriedade.

A execução judicial ocorre quando o proprietário não concorda com o valor de indenização proposto. Ajuizada a ação, caberá ao juiz decidir o valor a ser pago, ocorrendo a transferência de propriedade só após o pagamento da indenização.

Por ser um instituto novo, passível de Regulamentação ou Portaria a ser expedida pela ANM, muitas dúvidas ainda pairam sobre os procedimentos, conforme passa a descrever:

#### 4.7.1 Entendendo melhor a desapropriação para fins minerários

A singularidade do binômio União/minerador particular, criou um regime jurídico próprio e único visto que o minério, em seu estado natural no solo ou subsolo, é propriedade da União, portanto, bem público enquadrável na possibilidade de desapropriação para Utilidade Pública; Mas aí entra a figura do explorador particular, que, municiado da outorga da União para extrair o minério, (concessão administrativa ou regime de parceria?) desde que o recurso mineral esteja extraído e processado, passa a ser de propriedade privada do minerador, que repassa à União parte do faturamento auferido, através da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais - CFEM-, conhecida como royalties da mineração. Tal tributo

#### 4.7.2 Por que o Direito brasileiro concedeu tratamento jurídico diferenciado ao setor minerário?

Nada mais justo, visto que os investimentos são muito altos e o tempo de retorno muito acima da média de outros setores da economia. Segundo dados do IBRAM, entre o Requerimento da Autorização da Pesquisa mineral até a publicação da Portaria de Lavra, para um projeto não excepcional, o tempo médio é de dez anos, período em que o minerador apenas investe. Por sua vez, A Instituição de Servidão Minerária, única forma de se ter acesso a superfície até a vigência do Decreto 9.406/2018, se constituía num dos maiores entraves ao desenvolvimento de Lavra, por seu complicado trâmite que por vezes se estendia entre três e seis anos, quando judicializada.

#### 4.7.3 Quem requer a Desapropriação?

O titular do outorga minerária, municiado de uma Declaração de Utilidade Pública fornecida pela Agência Nacional de Mineração.

#### 4.7.4 Quem paga o valor da terra desapropriada?

O titular da outorga minerária. Embora não esteja contido no Art. 41 do Decreto 9.406/2018, segue-se a lógica da Instituição de Servidão Minerária, cujo valores devidos ao superficiário são pagos pelo detentor do título minerário.

Isso porque a CFEM, embora tenha sua nomenclatura atrelada a uma idéia de compensação – indenização –, foi estruturada juridicamente através das Leis nº 7.990/89 e 8.001/90 como participação nos resultados da lavra. O Supremo Tribunal Federal, no julgamento do Recurso Extraordinário nº 228.800-5/DF, compreendeu definitivamente a CFEM como participação nos resultados, excluindo a possibilidade de uma natureza jurídica indenizatória em função da exploração.<sup>5</sup> O que se tem na concessão de lavra, portanto, é a autorização da União para se extrair e realizar toda a exploração de um bem seu, descoberto e identificado previamente por um particular sob um regime de autorização. O produto de todo o processamento desse bem passa a integrar o patrimônio do minerador, devendo ele pagar à União uma participação.

#### 4.7.5 Todos os Regimes de aproveitamento mineral estão autorizadas à utilização da desapropriação?

Embora o art. 41 do Decreto 9.406 seja silente, por analogia com as possibilidades previstas nos arts. 27, 59, 60 do Código de Mineração, estariam contemplados os regimes de Autorização de Pesquisa, Portaria de Lavra e Permissão de Lavra Garimpeira. Entende-se que apenas o regime de Licenciamento estaria excluído desse rol por trazer no seu bojo a necessidade precípua de autorização do superficiário, bem como do poder público local.

#### 4.7.6 Prazos de vigência de cada Regime de aproveitamento mineral.

##### ➤ **Autorização de Pesquisa:**

Art. 24. do Decreto 9.406/2018

Parágrafo único. A autorização a que se refere o caput será emitida uma vez, pelo prazo de um a três anos, admitida uma prorrogação por até igual período, conforme as particularidades da substância mineral, nos termos de Resolução da ANM.

#### Art.21 do Decreto 9.406/2018

O prazo de validade da autorização de pesquisa não será inferior a um ano, nem superior a três anos, a critério da ANM, consideradas as características especiais da situação da área e da pesquisa mineral objetivada, admitida prorrogação única, nas seguintes condições:

I - a prorrogação poderá ser concedida por até igual período, com base na avaliação do desenvolvimento dos trabalhos; e

II - a prorrogação deverá ser requerida até sessenta dias antes de o prazo da autorização vigente expirar e o requerimento deverá ser instruído com relatório dos trabalhos efetuados e justificativa do prosseguimento da pesquisa.

§ 1º A prorrogação independerá da expedição de novo alvará e o seu prazo será contado da data de publicação da decisão que a deferir no Diário Oficial da União.

§ 2º É admitida mais de uma prorrogação do prazo da autorização de pesquisa exclusivamente nas hipóteses de impedimento de acesso à área de pesquisa ou de falta de assentimento ou de licença do órgão ambiental competente, desde que o titular demonstre, por meio de documentos comprobatórios, que:

I - atendeu às diligências e às notificações promovidas no curso do processo de avaliação judicial ou determinadas pelo órgão ambiental competente, conforme a hipótese; e

II - não contribuiu, por ação ou omissão, para a falta de ingresso na área ou de expedição do assentimento ou da licença ambiental.

§ 3º Até que haja decisão do requerimento de prorrogação do prazo apresentado tempestivamente, a autorização de pesquisa permanecerá válida.

#### ➤ **Concessão de lavra**

Uma das características especiais da concessão da lavra, segundo a legislação atual, está no fato de que a concessão não tem um prazo de duração preestabelecido pela lei. Portanto, pode-se concluir que a concessão de lavra dura até a exaustão da jazida, com base na previsão do Plano de Aproveitamento Econômico e do Relatório de Pesquisa Aprovado.

➤ **Licenciamento**

O prazo de validade do título de licenciamento será limitado ao menor prazo de validade dentre aqueles previstos na licença específica expedida pelo município, na autorização do proprietário do solo ou no assentimento da pessoa jurídica de direito público competente (Artigo 173 da Consolidação Normativa do DNPM). Noutras palavras, o prazo de vigência do título está vinculado às autorizações concedidas pelo proprietário do solo e prefeituras.

➤ **Prorrogação do Registro de Licença**

O pedido de prorrogação do [Registro de Licença](#) deverá ser protocolizado no Distrito do **DNPM** competente até o último dia da vigência do título ou da prorrogação anteriormente deferida ([Artigo 182 da Consolidação Normativa do DNPM](#)).

➤ **Permissão de lavra Garimpeira**

Artigo 7º do Decreto no 98.812/90:

A permissão vigorará pelo prazo de até cinco anos, sucessivamente renovável a critério do DNPM;

É questionável a discricionariedade da ANM para a renovação da Permissão de Lavra Garimpeira, partindo do entendimento de que a outorga não seja um ato negocial.

4.8 Quais as sanções administrativas advindas do descumprimento das obrigações do titular do direito minerário?

Art. 52. O não cumprimento das obrigações decorrentes da autorização de pesquisa, da concessão de lavra, do licenciamento e da permissão de lavra garimpeira implicará, a depender da infração:

I - advertência;

II - multa; e

III - caducidade do título.

§ 1º Compete à ANM a aplicação das sanções de advertência, de multa e de caducidade, exceto de caducidade de concessão de lavra de substância mineral que não se enquadre no disposto no [art. 1º da Lei nº](#)

[6.567, de 1978](#), que será aplicada em ato do Ministro de Estado de Minas e Energia.

§ 2º A aplicação das sanções previstas neste artigo deverá ser precedida de notificação do titular, de modo a assegurar os princípios do contraditório e da ampla defesa, conforme estabelecido em Resolução da ANM e, para a caducidade de concessão de lavra de substância mineral que não se enquadre no disposto no [art. 1º da Lei nº 6.567, de 1978](#), conforme estabelecido em ato do Ministro de Estado de Minas e Energia.

(art. 52 par. 1, 2)

Art. 53. A multa variará entre R\$ 329,39 (trezentos e vinte e nove reais e trinta e nove centavos) e R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos), de acordo com a gravidade das infrações.

§ 1º A ANM estabelecerá em Resolução os critérios detalhados a serem observados na imposição das multas e na fixação dos seus valores, para as infrações administrativas previstas neste Decreto.

§ 2º Na hipótese de reincidência específica no prazo de até cinco anos, a multa será cobrada em dobro.

4.8.1 Quais são as sanções administrativas aplicáveis aos titulares de direito minerário por cometimento de infrações administrativas?

**Quadro 7:**Infrações administrativas e suas sanções.

<b>Sanções Administrativas</b>		
<b>Artigo</b>		<b>Sanção</b>
Art. 54. Realizar trabalhos de pesquisa ou extração mineral sem título autorizativo ou em desacordo com o título obtido.	Parágrafo único. Na hipótese de reincidência de trabalhos de lavra de substância não constante do título autorizativo, aplica-se a multa em dobro e declara-se a caducidade do direito minerário.	Multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos) e advertência.
Art. 55. Praticar lavra ambiciosa:	Parágrafo único. Na hipótese de reincidência, aplica-se a multa em dobro e declara-se a caducidade do direito minerário.	Multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos) e advertência.

<p>Art. 56. Deixar de pagar ou pagar fora do prazo a taxa anual a que se refere o art. 48:</p>	<p>Parágrafo único. Se não for efetuado o pagamento da taxa anual no prazo de trinta dias, contado da data da imposição da multa, será declarada a nulidade ex officio do alvará de autorização de pesquisa.</p>	<p>Multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).</p>
<p>Art. 57. Deixar de apresentar ou apresentar intempestivamente o relatório a que se refere o art. 25:</p>		<p>Multa de R\$ 3,29 (três reais e vinte e nove centavos) por hectare.</p>
<p>Art. 58. Não obedecer aos prazos de início ou de reinício dos trabalhos de pesquisa ou de lavra:</p>	<p>Parágrafo único. Aplicada a multa, o titular terá o prazo de seis meses para dar início ou reinício à pesquisa ou à lavra, sob pena de imposição de multa em dobro e de declaração de caducidade do direito minerário.</p>	<p>Na hipótese de pesquisa, multa de R\$ 809,82 (oitocentos e nove reais e oitenta e dois centavos) e advertência, e, na hipótese de lavra, multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos) e advertência.</p>
<p>Art. 59. Deixar de comunicar prontamente o início ou reinício ou as interrupções dos trabalhos de pesquisa:</p>		<p>Multa de R\$ 809,82 (oitocentos e nove reais e oitenta e dois centavos).</p>
<p>Art. 60. Deixar de comunicar prontamente a ocorrência de outra substância mineral útil, não constante do alvará de autorização de pesquisa:</p>		<p>Multa de R\$ 1.619,63 (um mil, seiscentos e dezenove reais e sessenta e três centavos).</p>

<p>Art. 61. Não confiar a responsabilidade dos trabalhos de lavra a técnico legalmente habilitado ao exercício da profissão (art. 34, <b>caput</b> , inciso VI):</p>	<p>Multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).</p>
<p>Art. 62. Deixar de propor à ANM, para exame, as alterações necessárias no plano de aproveitamento econômico (art. 35):</p>	<p>Multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).</p>
<p>Art. 63. Suspender os trabalhos de lavra sem prévia comunicação à ANM (art.34, <b>caput</b> , inciso XIV):</p>	<p>Multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).</p>
<p>Art. 64. Interromper os trabalhos de lavra já iniciados, por mais de seis meses consecutivos, exceto por motivo de força maior comprovado:</p>	<p>Multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).</p>
<p>Art. 65. Deixar de prestar, no relatório anual de lavra, informação ou dado exigido por lei ou por Resolução da ANM ou prestar informação ou dado falso.</p>	<p>Multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).</p>
<p>Art. 66. Deixar de comunicar à ANM a descoberta de outra substância mineral, não incluída na concessão de lavra, no regime de licenciamento e na permissão de lavra garimpeira:</p>	<p>Multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).</p>

Art. 67. Realizar deliberadamente trabalhos de lavra em desacordo com o plano de aproveitamento econômico:	Multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).
Art. 68. Abandonar a mina ou a jazida, assim formalmente caracterizada conforme disposto em Resolução da ANM:	Multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos) e caducidade do título.
Art. 69. Deixar de apresentar ou apresentar intempestivamente os estatutos ou os contratos sociais e os acordos de acionistas em vigor e as alterações contratuais ou estatutárias que venham a ocorrer (art. 76):	Parágrafo único. A multa será aplicada em dobro na hipótese de não atendimento às exigências objeto deste artigo no prazo de trinta dias, contado da data da imposição da multa inicial, e assim sucessivamente, a cada trinta dias subsequentes.  Multa de R\$ 809,82 (oitocentos e nove reais e oitenta e dois centavos).
Art. 70. O descumprimento às obrigações previstas no art. 34, <b>caput</b> , incisos V, IX, X, XI, XII, XIII, XVI, XVIII e XIX	Multa de R\$ 1.619,63 (um mil, seiscentos e dezenove reais e sessenta e três centavos) a R\$ 3.239,26 (três mil, duzentos e trinta e nove reais e vinte e seis centavos), conforme estabelecido em Resolução da ANM.

**Quadro 7:** Infrações administrativas e suas sanções.

**Fonte:** BRASIL. Constituição (1988), Criado pela autora, 2020.

#### 4.8.2 O que acontece se o pedido de renovação não for feito no prazo legal?

Ocorrerá a extinção do título minerário. Art. 63 do Código de Minas - Decreto Lei 227/67.

“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, advertência, multa e caducidade do título. Segundo William Freire (1996, p. 244), a caducidade no Código de Mineração: “é ao mesmo tempo sanção e modo de perda do domínio de um direito minerário.”

4.8.3 O que acontece se o pedido de renovação da Licença ambiental não for feita no prazo legal?

Existe na Legislação Ambiental previsão de prorrogação da validade da licença ambiental até que haja manifestação definitiva do órgão ambiental competente, desde que o pedido de renovação seja efetuado com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade. Dispõe a LC 140/11, artigo 14, parágrafo 4º:

Art. 14. Os órgãos licenciadores devem observar os prazos estabelecidos para tramitação dos processos de licenciamento.

[...]

§ 4º A renovação de licenças ambientais deve ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente.

A consequência lógica de não se requerer a renovação da Licença de Operação com 120 de antecedência do seu vencimento, é a sua extinção, obrigando-se o possuidor do título minerário a requerer novo licenciamento, a começar pela Licença Prévia, de Instalação e de Operação.

Sem o licenciamento ambiental em ordem, a Agência Nacional de Mineração não concede título e nem o renova.

4.8.4 Obrigações e responsabilização do titular de direito minerário

Art. 5º A atividade de mineração abrange a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina, o beneficiamento, a comercialização dos minérios, o aproveitamento de rejeitos e estéreis e o fechamento da mina.

§ 2º O exercício da atividade de mineração implica a responsabilidade do minerador pela recuperação ambiental das áreas degradadas.

#### **4.9 O que é CFEM?**

A CFEM,(Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais), estabelecida pela Constituição de 1988, em seu Art. 20, § 1º, é devida aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios, e aos órgãos da administração da União, como contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais em seus respectivos territórios.

##### **4.9.1 Quem administra a CFEM ?**

Ao Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, atual ANM – Agência nacional de Mineração, compete baixar normas e exercer fiscalização sobre a arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM. (Lei nº 8.876/94, art. 3º - inciso IX)

##### **4.9.2 Quem são os contribuintes da CFEM ?**

A Compensação Financeira é devida pelas mineradoras em decorrência da exploração de recursos minerais, para fins de aproveitamento econômico.

A exploração de recursos minerais, consiste na retirada de substâncias minerais da jazida, mina, salina ou outro depósito mineral, para fins de aproveitamento econômico.

##### **4.9.3 Quando é devida a CFEM ?**

Constitui fato gerador da Compensação Financeira devida pela exploração de recursos minerais a saída por venda do produto mineral das áreas da jazida, mina, salina ou outros depósitos minerais.

Constitui, também, fato gerador da CFEM a transformação industrial do produto mineral ou mesmo o seu consumo por parte do minerador.

#### 4.9.4 Sobre qual valor incide a CFEM ?

A Compensação Financeira é calculada sobre o valor do faturamento líquido, obtido por ocasião da venda do produto mineral.

Para efeito do cálculo da CFEM, considera-se faturamento líquido o valor da venda do produto mineral, deduzindo-se os tributos, que incidem na comercialização, como também as despesas com transporte e seguro.

Quando não ocorre a venda, porque o produto mineral é consumido, transformado ou utilizado, pelo próprio minerador, então considera-se como valor, para efeito do cálculo da CFEM, a soma das despesas diretas e indiretas ocorridas até o momento da utilização do produto mineral.

#### 4.9.5 Quais são as alíquotas aplicadas para o cálculo da CFEM ?

Pela Lei 13.540 De 18 de dezembro de 2017 publicado no DOU de 19.12.2017, são estas as alíquotas para fins de incidência da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM)

#### 4.9.6 Qual o prazo das empresas para o recolhimento da CFEM ?

O pagamento da Compensação Financeira será efetuado mensalmente, até o último dia útil do segundo mês subsequente ao fato gerador, devidamente corrigido.

O Banco do Brasil S/A., com suas agências em todo território nacional, efetua o recebimento relativo à compensação, através da guia de recolhimento/CFEM, que é composta de quatro vias.

#### 4.9.7 Como é distribuída a arrecadação da CFEM ?

§ 2º A distribuição da compensação financeira referida no caput deste artigo será feita de acordo com os seguintes percentuais e critérios:

I - 7% (sete por cento) para a entidade reguladora do setor de mineração;

II - 1% (um por cento) para o Fundo Nacional de Desenvolvimento

Científico e Tecnológico (FNDCT), instituído pelo Decreto-Lei nº 719, de 31 de julho de 1969, e restabelecido pela Lei nº 8.172, de 18 de janeiro de 1991, destinado ao desenvolvimento científico e tecnológico do setor mineral;

II-A (revogado);

III - 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 7.677, de 21 de outubro de 1988, para a realização de pesquisas, estudos e projetos de tratamento, beneficiamento e industrialização de bens minerais;

IV - 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;

V - 15% (quinze por cento) para o Distrito Federal e os Estados onde ocorrer a produção;

VI - 60% (sessenta por cento) para o Distrito Federal e os Municípios onde ocorrer a produção;

VII - 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, nas seguintes situações:

4.9.8 Quando os Estados e Municípios recebem os recursos da CFEM ?

Estados e Municípios serão creditados com recursos da CFEM, em suas respectivas Contas de Movimento Específicas, no sexto dia útil, que sucede ao recolhimento por parte das empresas de mineração.

4.9.9 Como devem ser utilizados os recursos da CFEM?

Os recursos originados da CFEM, não poderão ser aplicados em pagamento de dívida ou no quadro permanente de pessoal da União, dos Estados, Distrito Federal e dos Municípios.

As respectivas receitas deverão ser aplicadas em projetos, que direta ou indiretamente revertam em prol da comunidade local, na forma de melhoria da infraestrutura, da qualidade ambiental, da saúde e educação.

➤ Quais as alíquotas aplicadas no cálculo?

**Quadro 8:** Alíquotas

<b>Alíquota</b>	<b>Substância</b>
3%	Minério de alumínio, manganês, sal-gema e potássio.
2%	Ferro, fertilizante, carvão, demais substâncias.
1%	Ouro.
0,2%	Pedras preciosas, pedras coradas lapidáveis, carbonetos e metais nobres.

**Quadro 8:** Alíquotas.

**Fonte:** Criado pela autora. 2020.

As alíquotas aplicadas sobre o faturamento líquido ou sobre a soma das despesas diretas e indiretas variam de acordo com a substância mineral explorada (exceto petróleo e gás natural).

#### 4.10 O que é Taxa Anual por Hectare (TAH)?

TAH - Taxa Anual por Hectare, instituída pela Lei nº 7.886, de 20 de novembro de 1989, posteriormente alterada pela Lei nº 9.314, de 14 de novembro de 1996 e tem natureza jurídica de preço público.

##### 4.10.1 Quem deve recolher a TAH?

A TAH é devida pelo titular da autorização de pesquisa, em decorrência da publicação no DOU do título autorizativo de pesquisa (Alvará de Pesquisa) e destina-se exclusivamente ao DNPM.

##### 4.10.2 Qual o valor da TAH?

O valor da TAH, conforme Portaria MME nº 503, de 28 de dezembro de 1999, está estipulado em uma UFIR e na vigência do prazo de prorrogação da autorização de pesquisa é de uma e meia UFIR. Em função da extinção da UFIR em outubro de 2000, os valores foram transformados em reais e a Portaria do

Diretor-Geral do DNPM nº 112, de 01 de abril de 2010, atualizou os valores para R\$2,02 e R\$3,06, respectivamente.

#### 4.10.3 Qual o prazo para pagamento da TAH?

O pagamento da TAH será efetuado anualmente obedecendo os seguintes prazos:

I - até o último dia útil do mês de janeiro, para as autorizações de pesquisa e respectivas prorrogações de prazo publicadas no DOU no período de 1º de julho a 31 de dezembro imediatamente anterior; e

II - até o último dia útil do mês de julho, para as autorizações de pesquisa e respectivas prorrogações de prazo publicadas no DOU no período de 1º de janeiro a 30 de junho imediatamente anterior.

#### 4.10.4 Quais são as penalidades previstas pelo não pagamento da TAH?

Ao titular da autorização da pesquisa inadimplente com o pagamento da TAH (não pagamento, pagamento fora do prazo e pagamento a menor) será aplicada a penalidade de multa no valor de R\$2.036,39 (Dois mil e trinta e seis reais e trinta e nove centavos) conforme previsto na letra "a", do inciso II, do §3º, do art. 20 do Código de Mineração.

Permanecendo a inadimplência, após a imposição da multa, será declarada a nulidade ex-offício da autorização de pesquisa e ensejará providências para a inscrição do débito na Dívida Ativa, do devedor no CADIM e a cobrança judicial do débito, mediante ação de execução fiscal.

O titular inadimplente não poderá obter anuência prévia para a cessão/incorporação do título autorizativo, não poderá pleitear a concessão de Guia de Utilização, não obterá a prorrogação do prazo de validade da autorização de pesquisa e nem a aprovação ou sobrestamento da decisão sobre o relatório final de pesquisa.

#### 4.11 Quais são os riscos jurídicos da Mineração?

O Mestre William Freire catalogou os principais riscos jurídicos do minerador em uma obra didática: Riscos Jurídicos na Mineração - Editora

Jurídica Belo Horizonte – 2019 - William Freire, de cuja obra sintetizamos os riscos mais danosos e frequentes.

A obra traz como primeiro desafio a desatualização e desorganização da Legislação Minerária, cuja inobservância tem sido fonte de grandes problemas, elencando, a seguir, os principais riscos específicos da atividade.

#### 4.11.1 Fase de pesquisa mineral

##### ➤ **Pesquisa em área degradada**

Ao realizar uma pesquisa minerador poderá se deparar com uma área sem indícios de atividades anteriores ou poderá encontrar a área já degradada, por atividade mineral ou não.

No segundo caso, medidas preventivas de registro prévio da situação são indispensáveis, para evitar responsabilização posterior por danos que não produziu.

##### ➤ **Resistência do proprietário ou possuidor do imóvel**

A resistência do superficiário ao acesso à área, não raro, até constituindo unidade de conservação ambiental ou reserva legal sobre seu imóvel com o fito de dificultar o trabalho minerário, constitui-se em grande entrave, sendo aconselhado, sempre que possível, um acordo. A judicialização é um processo longo e estafante, conforme previsto nos itens 11 e 12.

##### ➤ **Necessidade de adicionar ou alterar substância**

Todo requerimento de pesquisa possui indicação da substância a ser pesquisada, mas o minerador pode adicionar ou alterar a substância do seu processo minerário, comunicando à ANM. O descumprimento dessa exigência gera a aplicação de multas pela ANM.

##### ➤ **Taxa anual por hectare (TAH)**

O titular do Alvará de Pesquisa obriga-se a pagar a Taxa Anual por Hectare (TAH) por cada ano em que estiver vigente o seu Alvará. O atraso da

TAH acarreta multa e o não pagamento após imposição da multa é a perda da Autorização de Pesquisa.

➤ **Prorrogação do prazo do alvará de pesquisa**

Deve-se ter extremo cuidado quanto ao prazo de prorrogação do Alvará de Pesquisa, que pode ser requerido uma única vez, desde que até 60 dias antes do fim do prazo, fundamentando-se nas hipóteses de impedimento de acesso à área ou falta de assentimento ou licença do órgão ambiental, desde que o minerador demonstre comportamento diligente e ausência de culpa na demora do processo judicial de avaliação de rendas e danos ou do processo ambiental.

➤ **Guia de utilização**

A Guia de Utilização (GU) é o instrumento pelo qual a ANM dá ao minerador o consentimento para realizar extração de substâncias minerais antes da outorga da Concessão de Lavra. A outorga das GUs serão emitidas apenas uma vez, pelo prazo de 1 a 3 anos, admitida apenas uma prorrogação.

São pontos de risco relacionados à GU:- períodos de validade em caso de prorrogações sucessivas (é comum que o minerador desconsidere eventual lacuna e tenha a lavra considerada irregular no período); a contagem do volume lavrado em caso de prorrogação; a necessidade de vender o estoque do minério após o vencimento da Guia de Utilização.

#### 4.11.2 Fase de requerimento de lavra

Prorrogação do prazo para requerer a lavra - O prazo para requerer a lavra é de um ano, a contar da aprovação do Relatório Final de Pesquisa. Antes do fim do prazo, o minerador pode requerer sua prorrogação por igual período.

➤ **Cumprimento de exigências -**

O prazo para cumprimento de eventuais exigências é de 60 dias. Este prazo pode ser prorrogado mais uma vez, por igual período. O descumprimento das exigências ou a não comprovação do início e desenvolvimento do licenciamento ambiental ocasiona o indeferimento do requerimento de lavra e o encaminhamento da área para procedimento de disponibilidade.

➤ **Inércia dos órgãos ambientais**

A demora na análise dos processos administrativos ambientais é um dos grandes fatores de prejuízo para o minerador. Aconselha-se adotar medidas judiciais para provocar a análise dos processos, quando a demora se mostrar prejudicial ao Projeto.

➤ **Prorrogação do prazo para iniciar a lavra** - O prazo para o início dos trabalhos é de seis da lavra, é um dever de seu titular, e a sua suspensão dar-se-á apenas nas após a publicação da Portaria de Lavra, prorrogável por igual período, se houver sólida justificativa.

➤ **Cumprimento do plano de aproveitamento econômico**

O Plano de Aproveitamento Econômico (PAE) deve ser cuidadosamente observado, pois o seu descumprimento pode ser considerado Lavra Ambiciosa ou Simbólica, casos que podem ocasionar a caducidade do título minerário. Para mitigar esses riscos, o minerador deve à necessidade de alterar o seu PAE, ajustando-o a realidade da extração praticada.

➤ **Suspensão da lavra**

O exercício hipóteses previstas na legislação pertinente. A suspensão da lavra sem a formalização do requerimento é passível de multa e, pode gerar a caducidade do direito minerário.

#### 4.11.3 Regime de licenciamento ambiental

O regime de Licenciamento Mineral (ou Registro de Licença) está condicionada à obtenção de Licença Municipal (pela autoridade competente do Município onde está localizada a jazida) e autorização do proprietário do imóvel. Os riscos mais relevantes são:

➤ **Contrato com o proprietário do imóvel**

Sendo a autorização do proprietário do imóvel requisito imprescindível para a validade do direito minerário, os cuidados recaem sobre os contratos. Que devem dar a necessária segurança ao Minerador. Deve-se evitar contrato por prazo indeterminado; contratos com possibilidade de retomada mediante simples notificação; contratos celebrados apenas com parte dos proprietários; contratos não averbados no cartório imobiliário; contratos sem cláusula de que o novo adquirente deve respeitar o contrato com o minerador.

➤ **Prorrogação do título**

“O prazo do Registro de Licença está vinculado ao menor prazo entre aquele previsto na Licença Municipal e aquele do contrato com o proprietário do imóvel. A ANM exige, antes do vencimento de qualquer desses documentos, que o minerador apresente requerimento de prorrogação e junte novo documento com prazo vigente”. (FREIRE, 2019).

“O minerador deve buscar a renovação com antecedência razoável, para que possa, no caso de dificuldades, adotar as medidas necessárias para a preservação do seu direito de prioridade. Em caso de negativa injustificada da autoridade municipal à renovação da licença, é possível adotar medidas judiciais”, finaliza.(FREIRE. 2019).

➤ **Alteração de regime**

A mudança do Regime de Licenciamento para o Regime de Autorização de Pesquisa é admitida, mas traz riscos para o minerador, se a pesquisa for conduzida sem acordo com o proprietário do imóvel, que pode suspender o Contrato, se feito por tempo indeterminado, ou se recusar a prorrogá-lo.

É facultado ao proprietário do imóvel a intervenção no processo administrativo minerário visando à manutenção do regime de licenciamento que lhe seja mais favorável.

#### 4.11.4 Permissão de lavra garimpeira

As dificuldades e riscos da Permissão de Lavra Garimpeira (PLG) são genericamente os mesmos dos demais regimes: inércia dos órgãos ambientais, exíguo prazo para cumprimento das exigências formalizadas pela ANM, dificuldades no trato com o superficiário, que neste caso é potencializada pelo fato da garimpagem ocorrer a céu aberto.

O que é polêmico:

Art. 5º, I, da Lei 7.805/1989 A permissão de lavra garimpeira será outorgada a brasileiro, a cooperativa de garimpeiros, autorizada a funcionar como empresa de mineração, sob as seguintes condições:

I - a permissão vigorará por até 5 (cinco) anos, podendo, a critério do *Departamento Nacional de Produção Mineral* - DNPM, ser sucessivamente renovada;

Pela leitura do parágrafo I do Art. 5º Da Lei 7.805/1989, o ato de renovação da Permissão de Lavra Garimpeira seria um ato clássico de Permissão, pelo qual o Poder Público permite a execução de serviço de interesse coletivo, ou uso especial de bem público em caráter discricionário e precário, passível de modificação unilateral pela Administração.

Como ensina Freire “A Permissão de Lavra Garimpeira constitui ato administrativo vinculado ao requerimento prioritário, que cria um direito de lavra em favor do garimpeiro ou cooperativa, sem qualquer atributo de discricionariedade ou precariedade. O permissionário não realiza um serviço público, mas uma atividade eminentemente produtiva. (FREIRE. 2019. p. 152). Firmada a prioridade, nasce o direito de obter o título minerário e, simultaneamente, o dever de cumprir as obrigações impostas pela legislação mineral e ambiental.

Garimpagem é o aproveitamento de substâncias minerais garimpáveis executadas no interior de áreas destacadas para esse fim, sob regime de Permissão de Lavra Garimpeira”.(FREIRE. 2019. p. 152).

O maior dos riscos para os detentores de Permissão de Lavra Garimpeiro é o receio da não renovação do título, dado a suposta discricionariedade da ANM em concedê-lo, ou não. Daí, torna-se imprescindível a clareza de que a Permissão de Lavra Garimpeira é ato administrativo vinculado ao requerimento prioritário, que cria um direito de lavra em favor do garimpeiro ou cooperativa, sem qualquer atributo de discricionariedade ou precariedade.

#### **4.12 Recursos Minerários**

Art. 59. Salvo disposição legal específica, é de dez dias o prazo para interposição de recurso administrativo, contado a partir da ciência ou divulgação oficial da decisão recorrida.

§ 1º Quando a lei não fixar prazo diferente, o recurso administrativo deverá ser decidido no prazo máximo de trinta dias, a partir do recebimento dos autos pelo órgão competente.

§ 2º O prazo mencionado no parágrafo anterior poderá ser prorrogado por igual período, ante justificativa explícita.

Art. 60. O recurso interpõe-se por meio de requerimento no qual o recorrente deverá expor os fundamentos do pedido de reexame, podendo juntar os documentos que julgar convenientes.

Art. 61. Salvo disposição legal em contrário, o recurso não tem efeito suspensivo.

Parágrafo único. Havendo justo receio de prejuízo de difícil ou incerta reparação decorrente da execução, a autoridade recorrida ou a imediatamente superior poderá, de ofício ou a pedido, dar efeito suspensivo ao recurso.

Art. 62. Interposto o recurso, o órgão competente para dele conhecer deverá intimar os demais interessados para que, no prazo de cinco dias úteis, apresentem alegações.

Art. 63. O recurso não será conhecido quando interposto:

I - fora do prazo;

II - perante órgão incompetente;

III - por quem não seja legitimado;

IV - após exaurida a esfera administrativa.

§ 1º Na hipótese do inciso II, será indicada ao recorrente a autoridade competente, sendo-lhe devolvido o prazo para recurso.

§ 2º O não conhecimento do recurso não impede a Administração de rever de ofício o ato ilegal, desde que não ocorrida preclusão administrativa.

Art. 64. O órgão competente para decidir o recurso poderá confirmar, modificar, anular ou revogar, total ou parcialmente, a decisão recorrida, se a matéria for de sua competência.

Parágrafo único. Se da aplicação do disposto neste artigo puder decorrer gravame à situação do recorrente, este deverá ser cientificado para que formule suas alegações antes da decisão.

A PORTARIA Nº 155, de 12 de maio de 2016. Publicada no DOU de 17 de maio de 2016, no seu Art. 84, reitera a Lei supracitada

Art. 84. Das decisões contra as quais não haja recurso previsto na legislação mineral caberá recurso no prazo de 10 (dez) dias, contados da sua publicação.

Observado o disposto no art. 82.

§ 1º Em se tratando de decisão proferida em face de delegação de poderes competirá ao Superintendente:

I - manter o ato recorrido e encaminhar os autos ao Diretor-Geral para apreciação do recurso; ou

II - reconsiderar a decisão, hipótese em que a remessa do recurso ao Diretor-Geral restará prejudicada.

§ 2º O despacho que mantiver a decisão recorrida não será publicado.

Art. 85. Interposto recurso, serão intimados os demais interessados, quando houver, para, querendo, apresentar alegações no prazo de 5 (cinco) dias úteis nos termos do art. 62 da Lei nº 9.784, de 1999.

Art. 86. Quando for o caso, os processos considerados prioritários que contemplem total ou parcialmente a área deverão permanecer com a análise suspensa até decisão final do pedido de reconsideração ou do recurso.

#### **4.13 Legislação minerária**

##### 4.13.1 Preceitos constitucionais

➤ Decorrentes do Poder Dominial: Os Recursos Minerais são Bens da União (propriedade distinta do solo); Participação do Proprietário (Item IX do Art. 20 e Art. 176 da C.F.).

Competência Exclusiva da União para Legislar Sobre Jazidas, Minas, Outros Recursos Minerais e Geologia Nacional (Itens XII e XVIII do Art. 22 da C.F.).

Competência Comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios Quanto ao Registro, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades Relativas à Mineração (Item XI do Art. 23 da C.F.).

Pesquisa e Lavra de Recursos Minerais Mediante Autorização (Prazos Determinados) e Concessão da União, só para Brasileiros ou Empresas Constituídas sob as Leis Brasileiras, Sediadas e com Administração no País; Transferências ou Cessões sob Anuências Prévias Da União (§ 1º e 3º do Art. 176 da C.F.).

Condições Específicas para as Atividades Minerais em Faixa de Fronteira ou Terras Indígenas (§ 1º do Art. 176 e § 3º do Art. 231 da C.F.).

Condições Especiais ou Regime de Monopólio (para Minerais Nucleares, Petróleo, Gás Natural e Outros Hidrocarbonetos Fluidos - Itens I e V do Art. 177 da C.F./ Flexibilização do Monopólio, no caso do Petróleo, pela Emenda Constitucional nº 9/1995.

Compensação Financeira pela exploração de Minerais( § 1º do Art. 20 da C.F.).

- Decorrente de Preocupação com o Social: Áreas e Condições para a Garimpagem na Forma Associativa; Controle Ambiental; Promoção Social dos Garimpeiros; Prioridade das Cooperativas (Item XXV do Art. 21 e § 1º e 2º do Art. 174 da C.F.)
- Decorrente da Questão Ambiental  
Obrigação da Recuperação do Meio Ambiente Degradado pela Mineração (§ 2º do Art. 225 da C.F.).
- Decretos-Leis (Código de Mineração - 227/67 e Código de Águas Minerais - 7.841/45) e Leis Ordinárias (Lei nº 6.567/78, Lei nº 7.805/1989, etc.).
- Regulamento (Decreto nº 9.406/2018 - marco regulatório da mineração, etc.)
- Normativos (Portarias Ministeriais, Interministeriais e do DNPM/ANM, Resoluções da ANM, Instruções Normativas, etc.).

#### 4.14 Resumo da legislação minerária atual

- Decreto - Lei nº 4.146/42 - Dispõe sobre a proteção de depósitos fossilíferos;
- Código de Águas Minerais - Decreto-Lei nº 7.841 de 08/08/45;
- Código de Mineração - Decreto-Lei nº 227 de 28/02/67;
- Regime de Licenciamento - Lei nº 6.567/1978;

- Regime de Permissão de Lavra Garimpeira (PLG) - Lei nº 7.805/1989;
- Leis nº 8.176/91 (usurpação de bem da união) e nº9.605/98 (extração mineral sem autorização do poder concedente é crime);
- Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM - Lei nº 7.990/89 e Lei nº 8.001/90 (alteradas pela Lei nº 13.540/2017), Decreto nº 9.252/2017 e Decreto nº 9.407/2018;
- Lei 10.743/03 - Certificação de diamantes brutos na exportação e importação;
- Portaria nº 155/2016 do Diretor-Geral do DNPM - aprova a Consolidação Normativa do DNPM e revoga os atos normativos consolidados (66 Portarias, além do Art. 5º da Portaria nº 216, de 20 de maio de 2010, e as Instruções Normativas nºs 1, de 27 de dezembro de 1999, e 5, de 18 de abril de 2000);
- Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017 (ANM) e respectivos regulamentos e atos normativos infra legais que a complementam;
- Decreto nº 9.406/2018 (marco regulatório da mineração) - Regulamenta o Decreto-Lei nº 227/1967, a Lei nº 6.567/1978, a Lei nº 7.805/1989 e parte da Lei nº 13.575/2017; e
- Portarias do Ministro e Resoluções da Agência Nacional de Mineração - ANM.

## **CAPÍTULO 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Para atingir o objetivo principal desse trabalho de Mestrado, foram apresentadas e discutidas propostas, analisados dados, pesquisas, caminhos foram percorridos e também, tal qual antigos Bandeirantes, fez-se necessário o desbravamento de alguns trechos dessa estrada, ainda não trilhada, que trouxe receios e incertezas de onde se poderia chegar.

Do ponto de vista da normatização, debruçou-se com especial atenção sobre o complexo processo burocrático da mineração, de uma forma geral, principalmente no que tange à vacância de leis, supridas, via de regra, por Resoluções, Portarias e Atos Normativos dos órgãos reguladores e que, editados em grande profusão, torna difícil e emaranhado o caminhar de novos viajantes. Somando-se a isso, a escassez de julgados, sendo esta uma das fontes do Direito, torna pobre a Jurisprudência como fonte balizadora.

Outros aspectos de ordem técnica, considerados óbices ao desenvolvimento do setor no Tocantins, também foram abordados e dissecados, quais sejam: a falta de logística para escoamento da produção, a ausência de levantamento geológico, a falta de linha de financiamento e ausência do poder público como fomentador da atividade minerária.

Averiguou-se o quanto do geral se aplicaria ao estado do Tocantins, onde a mineração por ser incipiente, além das mazelas que acometem todo o Brasil, padece das suas próprias dores, quais sejam a ausência de um diagnóstico geofísico, que o torna pouco atrativo aos olhos dos potenciais investidores, falta de políticas públicas para o setor minerário, que reflete na ausência de diálogo com os mineradores, falta de logística, falta de fomento e, dir-se-ia, em resumo, falta de rumo.

No sentido de lançar uma luz aos iniciantes, foi feito um manual, onde foram apontados todos os regimes de títulos minerários, as suas formas de aquisição, manutenção e perda; como se ter acesso ao solo e também os principais riscos advindos da atividade minerária. A estrita correlação entre meio ambiente e mineração teve enfoque especial, ressaltando-se a impossibilidade de realização de qualquer empreendimento minerário sem estudo de impacto ambiental e o prévio licenciamento.

As pesquisas utilizadas foram: exploratória, descritiva, pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa que se deu através do processo de revisão. A grande dificuldade encontrada no levantamento de dados, especialmente no estado do Tocantins é a falta de estatística dos órgãos reguladores, o que duplicou o trabalho de busca, tendo que se fazer análise por amostragem, onde os dados eram inexistentes.

Esse trabalho tem por propósito, mostrar que apesar do emaranhado de Leis, portarias, resoluções e atos normativos, isso não é ininteligível, e que embora 85% dos exploradores de minérios industriais estejam nas mãos de grandes conglomerados de empresas, a Mineração, não necessariamente, tem que ser atividade produtiva de grandes. O conhecimento pode abrir espaço para pequenos mineradores e garimpeiros individuais ou organizados em cooperativas. Conhecendo o caminho, certamente muitos o trilharão.

A pretensão é não mais parar. Há muito que se pensar, fazer, criar e escrever sobre mineração. Entre esses planos, pretende-se, posteriormente, confeccionar um manual informativo que versará sobre toda a parte burocrático/administrativa para aquisição de título minerário, licenciamento ambiental e riscos inerentes à atividade minerária. Correlação com outras áreas com abordagem futurista quanto à sobrevivência da sociedade, dependente de recursos minerais, frente à finitude destes.

Desse sopesar, alargou-se a visão, concluindo-se que os entraves locais objeto dessa dissertação, são frutos da miopia geral quanto a essa área da atividade econômica chamada Mineração. Falta pesquisa de reconhecimento das riquezas do subsolo, falta logística, falta infraestrutura e incentivo fiscal ao Tocantins, porque não se entendeu, ainda, a grandeza subjacente passível de transformar esse Estado em potência extrativista, a exemplo dos seus vizinhos Pará, Mato Grosso, Goiás e Bahia.

Se ao Estado falta visão e alinhamento, ao empresariado falta intimidade com os procedimentos, legislação. riscos e principalmente o potencial lucrativo, levando-o a investir em empreendimentos com os quais haja maior familiarização.

## 5.1 Contribuições da dissertação

Com a constatação do limbo em que vive a mineração, e que o cerne da questão está na falta de conhecimento, este projeto ampliou o seu objetivo, dando um panorama geral da situação da mineração quanto à sua imprescindibilidade para a vida moderna, a sua contribuição para o equilíbrio da balança comercial, geração de divisas, emprego e renda.

Esboçou em linhas gerais e de forma prática e aplicável toda a Legislação Minerária, os riscos e potencialidades, e sobre esse lastro geral, dissecou sobre os óbices ao desenvolvimento da Mineração no estado do Tocantins, na esperança de que, ainda que leigo, o leitor possa ter uma visão geral da mineração e específica do nosso Estado.

O desnudar da problemática, longe de objetivar o desalento, pretende mostrar que os entraves são transponíveis e que vale a pena transpô-los.

## 5.2 Trabalhos Futuros

Sem nenhuma pretensão de esgotar o assunto, reconhece que alguns temas trazidos *en passant*, merecem uma abordagem mais aprofundada que não caberia nesta dissertação, um debruçar-se maior que seja através de artigos, estudos, pesquisas, quiça uma tese. No entanto, o que se tem pra já é a elaboração de um manual minerário, prático, acessível e apto a informar sobre os regimes de aproveitamento minerário, como adquirir, manter, e as possibilidades de perda, multas, recursos administrativos, trato com o superficiário, e os riscos inerentes à mineração.

## REFERÊNCIAS

ABREU, M. P. (org.). A Ordem do progresso. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

ANM - Disponível em: <http://www.anm.gov.br/>. Acesso em 05 de Novembro de 2019.

AJARRA, C. et al. O estado do Tocantins: reinterpretação de um espaço de fronteira. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v. 53, n. 4, p. 5-48, out./dez, 1991.

AMARAL, Antônio José Rodrigues do. e FILHO, Clóvis Ático Lima. Mineração - Curso de Mineralogia - A. Betejtim, disponível em: <http://www.dnmp-pe.gov.br/Geologia/Mineracao.php>. Acesso em: 25 de Novembro de 2019.

AQUINO, N. A. A construção da Belém-Brasília e a modernidade no Tocantins. 220f. Dissertação (Mestrado em História) UFG, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 1996.

ARBUÉS, M. P. A migração e a construção de uma (nova) identidade regional: Gurupi (1958-1988). In: GIRALDIN, O. (org). **A transformação histórica do Tocantins**. 2 ed. Goiânia: Ed. UFG, 2004, p. 395-442.

A Importância das Hidrovias para o Arco Norte do Brasil - Auditório da FIEPA. 2019. Disponível em: [http://hidroviaveis.com.br/hidrovia/hidrovia-do-tocantins-raguaia/https://www.noticiasdemineracao.com/print\\_article/noticiasdemineracao/news/1352209/instala%C3%A7%C3%A3o-da-anm-altera-o-paradigma-regulat%C3%B3rio-do-setor-mineral?print=true](http://hidroviaveis.com.br/hidrovia/hidrovia-do-tocantins-raguaia/https://www.noticiasdemineracao.com/print_article/noticiasdemineracao/news/1352209/instala%C3%A7%C3%A3o-da-anm-altera-o-paradigma-regulat%C3%B3rio-do-setor-mineral?print=true). Acesso em 10 de julho de 2020.

BARBOSA, Y. M. Conflitos sociais na fronteira amazônica: Projeto Rio Formoso. São Paulo: Papirus, Goiânia; Elegê, 1996.

BARBOSA, Y. M. As políticas territoriais e a criação do Estado do Tocantins. 1998. 180f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras, Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

BARDET, Gaston. O urbanismo; tradução Flávia Cristina S. Nascimento. Campinas, SP: Papirus, 1990.

BECKER, B.K. Amazônia – Geopolítica na virada do III Milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

BERBERT, C.O.; NETO, H. de A. O problema dos garimpos na Amazônia. In: PAVAN, C. Coord. Uma estratégia latino-americana para a Amazônia. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos da Amazônia Legal. São Paulo; Memorial, 1996 p.227-240.

BEZERRA, O. et al. The regional impacts of small-scale gold in Amazonia. Natural Resources Forum, vol.20, n.04, p.305-317, 1996.

BERCOVICI, G. Desigualdades regionais, Estado e constituição. São Paulo: Max Limonad, 2003.

BERTRAN, P. Formação econômica de Goiás. Goiânia: Oriente, 1978.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: 1988. 20. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2003. 382 p.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 10 Outubro de 2019.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Desempenho do setor mineral. Goiânia: DNPM GO/DF, 2014b. Disponível em: . Acesso em: 15 jun. 2015.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Relatórios CFEM. Brasília: Diretoria de Procedimentos Arrecadatórios (DIPAR), 2014a. Disponível em: . Acesso em: 21 out. 2014.

BRITO, E. P. O papel de Palmas - TO na rede de integração regional. 260f. Dissertação (Mestrado em Geografia) UFGD, Universidade Grande Dourados. Dourados, 2009.

BORGES, B. G. A Rodovia Belém-Brasília e a integração do norte goiano.

CANO, W. Desconcentração produtiva regional do Brasil. 3. ed. São Paulo: UNESP, 2008.

CARDOSO, F. H.; MÜLLER, G. Amazônia: expansão do capitalismo. São Paulo: Brasiliense, 1977.

CARVALHO, J. O. Revisão das estratégias de desenvolvimento do Centro-oeste: relatório final da coordenação. Projeto de cooperação técnica para o planejamento do desenvolvimento regional brasileiro. MPO/SEP/IIICA. Brasília, 1998.

CARVALHO, Moisés Brandão. Manual Policia Ambiental: Procedimentos fiscalizatórios de pesca. Ed. Salvador. 2016. Disponível em: <https://www.docsity.com/pt/manual-policial-ambiental-procedimentos-nos-crimes-contr-a-pesca-com-capa/4903154/>. Acesso em 13 de Novembro de 2019.

CAVALCANTE, M. E. S. R. Tocantins: o movimento separatista do Norte de Goiás – 1821-1998. São Paulo: A. Garibaldi: Ed. UCG, 1999.

CAVALCANTE, M. E. S. R. O discurso autonomista do Tocantins: primeiras manifestações. In: GIRALDIN, O. (Org.). A (trans) formação histórica do Tocantins. Goiânia: Ed. UFG; Palmas: Unitins, 2004, p. 49-88.

CAMPANHA NACIONAL DE DEFESA E PELO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA (CNDDA). A Amazônia brasileira em foco. Rio de Janeiro: CNDDA, n. 20. 1993. LÇ

CANABRAVA, A. P. A grande propriedade rural. In: HOLANDA, S. B. (dir). **História Geral da Civilização Brasileira**. 3 ed. (Tomo I, vol. 2). Rio de Janeiro-São Paulo: DIFEL, 1973, p. 192-217.

CARVALHO, W. T. Política mineral goiana (1969-1986). Tese (Mestrado em Geociências) – Instituto de Geociência, Unicamp, Campinas, 1988. Disponível em: . Acesso em: 10 out. 2014.

CAVALCANTE, M. E. S. R. **O discurso autonomista do Tocantins**. Goiânia: Ed. UCG/São Paulo: Edusp, 2003.

CHOAY, F. **O urbanismo: utopias e realidades. Uma antologia**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1992.

CORDANI, U.G. Recursos minerais da Amazônia e sua problemática In: PAVAN, C. Coord. Uma estratégia latino-americana para a Amazônia. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos da Amazônia Legal. São Paulo; Memorial, 1996 p.169-174.

CORRÊA, R. L. Trajetórias geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

COSTA, E. B.; SCARLATO, F. C. Notas sobre a formação de uma rede urbana de um “tempo lento” no período da mineração do Brasil Colônia. Revista ACTA Geográfica, Boa Vista, UFRR, ano III, n. 5, p. 7-21, 2009. Disponível em: . Acesso em: 20 set. 2014.

COSTA, C. A economia contemporânea de Goiás. Goiânia: Ed. Popular, 1987.

CORDANI, Renato. MELFI, Adolpho José. MISI, Aroldo. CAMPOS, Diogenes de Almeida. Recursos Minerais no Brasil: Problemas e Desafios. Rio de Janeiro. Academia Brasileira de Ciências, 2016.

DNPM. Guia do Minerador: Regimes de Autorização e Concessão. ----Disponível em [http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/Guia/Guia\\_2.htm](http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/Guia/Guia_2.htm). Acesso em 11 de Novembro de 2019.

DECRETO-LEI Nº 227, DE 28 DE FEVEREIRO DE 1967. Disponível em: <https://tecnicoeminerao.com.br/o-que-e-a-pesquisa-mineral/> Acesso em: 01 Setembro de 2019.

DRUMMOND, J.A. Recursos naturais, meio ambiente e desenvolvimento na Amazônia Brasileira: um debate multidimensional. História, Ciências, Saúde. v. 6 (suplemento). Setembro 2000, p1135-1177.

ENRÍQUEZ, M.A.R. da S. Mineração – maldição ou dádiva? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira. São Paulo: Signus Editora, 2008. \_\_\_\_\_. Mineração no Pará: uma agenda pró-ativa para ampliar e potencializar os benefícios regionais. Belém: Fiepa/SENAI. 2007.

ESTEVAM, L. O tempo da transformação: estrutura e dinâmica da formação econômica de Goiás. Goiânia: Ed. do Autor, 1998.

ESTEVAM, L. A. O tempo da transformação: estrutura e dinâmica na formação econômica de Goiás. 1997. 180f. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, UNICAMP, Campinas, 1997.

Efeitos da mineração no meio ambiente. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/colunas/carlos-gabaglia-penna/20837-efeitos-da-mineracao-no-meio-ambiente/> Acesso em 01 Agosto de 2020.

FEITOSA, C. O. Do antigo norte de Goiás ao Estado do Tocantins: elementos de uma economia em formação. 217f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) - Instituto de Economia, UNICAMP, Campinas, 2011.

FERNANDES, F.R.C., ARAÚJO, E.R.. Mineração no Brasil: crescimento econômico e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: CETEM/CICP, 2016.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2019). Censo demográfico. Brasil. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2019/>. Acesso em 05 de Novembro de 2019.

Ferrovia Norte Sul FNSTN e FNSTC VALEC SA. Disponível em: <https://www.antt.gov.br/ferrovia-norte-sul-fnstn-e-fnstc-valec-sa>. Acesso em 05 de Maio de 2020.

FREIRE, Willian. Riscos jurídicos na mineração. Belo Horizonte: Editora Jurídica. 2019.

FREIRE, Willian . Comentário ao código de Mineração. Editora AIDE 2ª Edição, p. 72; 152; 2010.

FUNES, E. A. Goiás 1800-1850: um período de transição da mineração à agropecuária. Goiânia: Ed. UFG, 1986.

FURTADO, C. Formação econômica do Brasil. 22. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1987.

FURTADO, C. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976. GOIÁS. Secretaria de Indústria e Comércio (SIC). Diagnóstico do setor mineral goiano. Goiânia: SIC, 2002.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento (SEGPLAN). Estado de Goiás: características socioeconômicas e tendências recentes. Goiânia: SEGPLAN, 2013. Disponível em: . Acesso em: 25 out. 2014.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento (SEGPLAN). Regiões de planejamento do estado de Goiás, 2013. Goiânia: SEGPLAN, 2014. Disponível em: . Acesso em: 4 nov. 2014.

GOMES, P. C. C. O conceito de região e sua discussão. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. p. 49-76.

HAESBAERT, R. Territórios Alternativos, 2. ed., 2. Impressão, São Paulo: Contexto, 2009. 186p.

HAESBAERT, R. Região, diversidade territorial e globalização. Revista Geographia, Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense, ano I, n. 1, p. 15-39, jun. 1999. HARVEY, D. O novo imperialismo. São Paulo: Loyola, 2004.

HIRSCHMAN, A.O. A generalized linkage approach to development, with special reference to staples. In: Essays on economics development and cultural changes in honor of Bert F. Hoselitz. Trad. Lúcia Campelo Hahn. Chicago University Press, 1977.

HOPE, A. The Amazon Between Economy and Ecology. Natural Resources Forum, Ago, 1992, p.232-234.

Impactos ambientais causados pela mineração. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/os-problemas-gerados-pela-mineracao.htm>. Acesso em 01 de Agosto de 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censos Demográficos, Econômicos e Agropecuários. Anos: 1980 e 1990. Biblioteca digital. Rio de Janeiro. Disponível em:< [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)> acesso em: 20 fev. 2016.

IBRAM - A força da mineração Brasileira. 2012. Disponível em: <http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00002479.pdf>. Acesso em 10 de Novembro de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO – IBRAM. Informações e análises da economia Brasileira. 7. Ed. Dez. 2012. Disponível em: <http://www.ibram.org.br>.

IPEADATA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA. Indicadores sociais e econômicos 1980 e 1990. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/> Acesso em: 20 mar. 2016.

GANDOLFO, O. C. B. 2012. Ensaios Geofísico. Revista notícias da construção. Disponível em: [https://www.ipt.br/ipt\\_na\\_midia/313-ensaios\\_geofisicos.htm](https://www.ipt.br/ipt_na_midia/313-ensaios_geofisicos.htm). Acesso em 20 de novembro de 2019.

Gil, Antonio Carlos. Como elaborar trabalhos de pesquisa. 4º. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LEME, H. J. C. Evocações do Brasil central: convivência de temporalidades. In: STEINBERGER, M. (Org.). Territórios turísticos no Brasil central. Brasília: LGE, 2009. p. 57-82.

LOPES, Virgínia Maria Canônico. OLIVEIRA, Marcelo, Leles Romarco de. Novo marco legal para a mineração e suas implicações para a atividade minerária no Brasil sob a luz da justiça ambiental. 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/download/39422/27661> Acesso em: 01 Novembro de 2019.

MAHAR, D. J. Desenvolvimento econômico da Amazônia: uma análise das políticas governamentais. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1978.

MARKUSEN, A. Mudança econômica regional segundo o enfoque centrado no ator. In: DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B. (Orgs.). Economia e território. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.

MELLO, J. M. C. O capitalismo tardio: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. 10. ed. Campinas: UNICAMP, IE, 1998. (30 Anos de Economia).

MINERATINS - Companhia de Mineração do Tocantins. Disponível em: [www.mineratins.to.gov.br](http://www.mineratins.to.gov.br). Acesso em 05 de Novembro de 2019.

OLIVEIRA, R. O movimento separatista do Tocantins e a CONORTE (1981-1988). 1998. 161f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – IFCH, UNICAMP, Campinas, 1998.

OLIVEIRA, R. A “invenção” do Tocantins. In: GIRALDIN, O. (Org.). A (trans)formação histórica do Tocantins. Goiânia, Ed. UFG, 2004, p. 13-48.

OLIVEIRA, J. M. M. Estratégias separatistas e ordenamento territorial: a criação de Palmas na consolidação do estado do Tocantins. 2012. 295f. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Uberlândia, 2012.

PALACIN, L.; MORAES, M.A.S. História de Goiás, 5. ed. Goiânia: Ed. UCG, 1989.

PALACÍN, L. Coronelismo no extremo norte de Goiás: o padre João e as três revoluções de Boa Vista. São Paulo: Loyola, 1990.

PALACÍN, L. O século do ouro em Goiás: 1722-1822 - estrutura e conjuntura numa Capitania de Minas. 4. ed. Goiânia: Ed. UCG, 1994.

PALACIN, L. e MORAES, M. A. S. História de Goiás. 6. ed. Goiânia: Ed. UCG, 1994.

PALACIN, L. Coronelismo no extremo norte de Goiás: o padre João e as três revoluções de Boa Vista. São Paulo: Loyola/Goiânia: Cegraf/UFG, 1990.

PALACIN, L. Goiás 1722-1822: estrutura e conjuntura numa Capitania de Minas. 2. ed. Goiânia: Oriente, 1976.

PALACIN, L. Os três povoamentos de Goiás. In: Revista do Instituto Histórico e Geográfico de Goiás, n.º 8, Goiânia, 1979, p. 81-95.

PALACIN, L.; GARCIA, L. F.; AMADO, J. História de Goiás em documentos: I. Colônia. Goiânia: Ed. UFG, 1995.

PARENTE, T.G. Fundamentos históricos do estado do Tocantins colonial. Goiânia: ed. UFG, 2003.

PIMES. Desigualdades regionais no desenvolvimento brasileiro. Recife, 1984. 4. v.

Dados e Leis. Disponível em <http://portaldamineracao.com.br/dados-e-leis/>. Acesso em 01 de Novembro de 2019.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH), 2011. Disponível em < <http://hdrstats.undp.org/en/indicators/103106.html> . Acesso em: 27 jan. 2016.

PRADO JÚNIOR, C. História econômica do Brasil. 33. ed. São Paulo; Brasiliense,

RAFFESTIN, C. Por uma geografia do poder. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

Revista Estudos de História. UNESP, Franca, SP, v. 5, n.º 2, p. 149-171. 1998

SANTOS, M. Metamorfoses do espaço habitado. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, M. Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Ed. USP, 2008.

Setor mineral emprega mais de 180 mil pessoas em todo Brasil. Disponível em: <http://portaldamineracao.com.br/setor-mineral-emprega-mais-de-180-mil-pessoas-em-todo-o-brasil/>. Acesso em 20 de novembro de 2020.

SILVA, Edna Lúcia da. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 4 Ed. Florianópolis 2005.

SOUZA, José Mendo Mizaél de. Mineração: Simples na aparência, complexa na essência. In Direito Minerário em Evolução. Coordenador: Marcelo Mendo Gomes de Souza. Belo Horizonte: Mandamentos, 2009.

VALVERDE, O.; DIAS, C. V. A rodovia Belém-Brasília: estudo de geografia regional. Rio de Janeiro: IBGE, 1967.

VILLAS BÔAS, O; VILLAS BÔAS, C A Marcha para o Oeste: a epopeia da Expedição Roncador. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.  
WACHOWICZ, R. C. Norte Velho, Norte Pioneiro. Curitiba: Editora Vicentina, 1987.

A Importância das Hidrovias para o Arco Norte do Brasil - Auditório da FIEPA. 2019. Disponível em: [http://hidroviaveis.com.br/hidrovia/hidrovia-do-tocantins-raguaia/https://www.noticiasdemineracao.com/print\\_article/noticiasdemineracao/news/1352209/instala%C3%A7%C3%A3o-da-anm-altera-o-paradigma-regulat%C3%B3rio-do-setor-mineral?print=true](http://hidroviaveis.com.br/hidrovia/hidrovia-do-tocantins-raguaia/https://www.noticiasdemineracao.com/print_article/noticiasdemineracao/news/1352209/instala%C3%A7%C3%A3o-da-anm-altera-o-paradigma-regulat%C3%B3rio-do-setor-mineral?print=true). Acesso em 10 de julho de 2020.

**APÊNDICE A: MANUAL DE MINERAÇÃO**



***MANUAL  
DE  
MINERAÇÃO***

**Palmas  
2020**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

---

N469m Neta, Isabel de Carvalho Barbosa.  
MANUAL DE MINERAÇÃO. / Isabel de Carvalho Barbosa Neta. –  
Palmas, TO, 2020.  
49 f.

Relatório Técnico (Mestrado Profissional) - Universidade Federal  
do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-  
Graduação (Mestrado) Profissional em Propriedade Intelectual e  
Transferência de Tecnologia para Inovação, 2020.

Orientador: Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

1. Manual de Mineração. 2. Recursos Minerais. 3. Licenciamento.  
4. Superficial. I. Título

**CDD 346.8**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de  
qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que  
citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime  
estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da  
UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

## APRESENTAÇÃO

Este manual descreve princípios legais para quem deseja exercer atividade de mineração, bem como os preceitos e condicionantes legais necessários para esta atividade. Os requisitos legais para cumprimentos às exigências para atividade mineradores, são requisitos desenvolvidos neste manual técnico, ligado à princípios inovadores que auxiliam e orientam pessoas com propriedades em condições de extração de minérios, ou empresas que desejam desenvolver a atividade mineradora, seguindo todos os ritos legais em obediência a tudo que é exigível segundo a legislação, com foco em estabelecer esta atividade.

Este manual atende aos requisitos para transferência de tecnologia quanto a atividade mineradora, fruto de produto desenvolvido junto ao mestrado em propriedade intelectual e transferência de tecnologia para inovação – PROFNIT, com os requisitos e mecanismos inseridos na linha de pesquisa exigível do programa de pós-graduação.

## SUMÁRIO

<b>01 ATIVIDADE MINERADORA .....</b>	<b>129</b>
1.1 O que é mineração? .....	129
1.2 Pra que serve a mineração? .....	129
1.3 A quem pertencem os recursos minerais do Brasil e quem pode explorá-los?....	130
1.4 A quem os interessados na exploração mineral devem se dirigir para requerer as áreas objeto do seu interesse? .....	130
1.5 Quais os regimes de aproveitamento mineral? .....	130
<b>2. AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA .....</b>	<b>131</b>
2.1 O que é uma autorização de Pesquisa e como funciona?.....	131
2.2 AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA .....	131
2.3 QUEM PODE REQUERER.....	132
2.4 ÁREA PRETENDIDA .....	132
2.4.1 Identificação de Área com Potencial Econômico .....	132
2.4.2 Verificar se a área está livre .....	132
2.4.2 Verificar Limitações de Uso Ambiental ou outros Pré-requisitos.....	133
2.4.3 Verificar se a área faz fronteira com outro país .....	133
2.5 RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	134
2.5.1 Anotação de Responsabilidade Técnica – ART .....	134
2.6 CADASTRADO NA ANM .....	134
2.6.1 Como Requerer .....	135

2.6.2 PAGAMENTO DE EMOLUMENTOS .....	135
2.7 ONDE PROTOCOLIZAR .....	137
2.8 LEGISLAÇÃO .....	137
2.9 Do relatório final de pesquisa.....	138
3 REGIME DE CONCESSÃO DE LAVRA E MODO DE OBTENÇÃO.....	139
3.1 Revisão do plano de aproveitamento econômico .....	142
3.2 Relatório anual de lavra .....	142
3.3 Grupamento mineiro .....	142
3.4 Desmembramento .....	142
4. REGIME DE LICENCIAMENTO E COMO OBTER .....	143
4.1 Monopólio .....	143
4.2 O direito de prioridade.....	143
4.4 Área Livre .....	144
5. SUPERFICIÁRIO E PROCEDIMENTOS.....	145
6. DA POSSIBILIDADE DE DESAPROPRIAÇÃO DO SOLO DE PARTICULAR PARA UTILIZAÇÃO DO SOLO POR TITULAR DE DIREITO MINERÁRIO. ....	149
6.1 Breves considerações sobre o mecanismo da Desapropriação e da Utilidade Pública:.....	149
6.2. Entendendo Melhor A Desapropriação Para Fins Minerários .....	150
6.3 Por que o Direito brasileiro concedeu tratamento jurídico diferenciado ao setor minerário?.....	150
6.4 Quem requer a Desapropriação? .....	151

6.5 Quem paga o valor da terra desapropriada? .....	151
6.4 Todos os Regimes de aproveitamento mineral estão autorizadas à.....	151
7. PRAZOS DE VIGÊNCIA DE CADA REGIME DE APROVEITAMENTO MINERAL	152
7.1 Prorrogação do Registro de Licença .....	153
7.2 Permissão de lavra Garimpeira.....	153
8. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS ADVINDAS DO DESCUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES DO TITULAR DO DIREITO MINERÁRIO .....	153
8.1 Quais são as sanções administrativas aplicáveis aos titulares de direito minerário por cometimento de infrações administrativas?? .....	154
9. PEDIDO DE RENOVAÇÃO NÃO FOR FEITO NO PRAZO LEGAL? .....	157
9.1 .....O que acontece se o pedido de renovação da Licença ambiental não for feita no prazo legal? .....	157
10 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIZAÇÃO DO TITULAR DE DIREITO MINERÁRIO. ....	158
11 O QUE É CFEM – COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS .....	158
11.1 Quem administra a CFEM ? .....	158
11.2 Quem são os contribuintes da CFEM ? .....	158
11.3 Quando é devida a CFEM ? .....	158
11.4 Sobre qual valor incide a CFEM ? .....	159
11.5 Quais são as alíquotas aplicadas para o cálculo da CFEM ? .....	159
11.6 Qual o prazo das empresas para o recolhimento da CFEM ? .....	159
11.7 Como é distribuída a arrecadação da CFEM ? .....	159

11.8 Quando os Estados e Municípios recebem os recursos da CFEM ? .....	160
11.9 Como devem ser utilizados os recursos da CFEM ? .....	161
12. TAXA ANUAL POR HECTARE (TAH)?.....	161
12.1 Quem deve recolher a TAH?.....	161
12.2 Qual o valor da TAH?.....	162
12.3 Qual o prazo para pagamento da TAH? .....	162
12.4 Quais são as penalidades previstas pelo não pagamento da TAH? .....	162
13. RISCOS JURÍDICOS DA MINERAÇÃO.....	163
13.1 Fase De Pesquisa Mineral .....	163
13.2 Fase De Requerimento De Lavra.....	164
13.3 Regime De Licenciamento Ambiental .....	165
13.3.1 Contrato Com O Proprietário Do Imóvel.....	165
13.4 Permissão De Lavra Garimpeira .....	166
14. RECURSOS MINERÁRIOS .....	167
15 LEGISLAÇÃO MINERÁRIA.....	169
15.1 Decorrente de Preocupação com o Social .....	170
15.2 Decorrente da Questão Ambiental .....	170
16. RESUMO DA LEGISLAÇÃO MINERÁRIA ATUAL.....	170

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Documentação Comprobatória.....	Pág. 15
Tabela 2: Alíquotas aplicadas ao cálculo.....	Pág. 38

## **01 ATIVIDADE MINERADORA**

A atividade mineradora é denominada como atividade para exercício de extração de minérios dentro do território brasileiro. A mineração exerce uma atividade econômica e industrial através da pesquisa, exploração, lavra (extração) e beneficiamento de minérios existentes no subsolo. É uma das grandes responsáveis na conjuntura da sociedade, com vistas a diversos produtos e recursos de utilização por nós, provenientes dessa atividade, como computadores, cosméticos, estradas, estruturas metálicas, entre outros.

Deste modo, é evidente que a mineração é indispensável no desenvolvimento socioeconômico do país. Contudo, a atividade mineradora é responsável por diversos problemas provocados no meio ambiente. A atividade regida por

### **1.1 O que é mineração?**

Atividade econômica cujo objetivo é a extração de substâncias minerais úteis para o seu aproveitamento econômico.

### **1.2 Pra que serve a mineração?**

A Mineração é uma atividade de utilidade pública dada a sua importância para a sobrevivência e o desenvolvimento da população. Os sais minerais, metais e compostos metálicos, essenciais para a vida das plantas, dos animais e dos seres humanos. A agricultura depende dos fertilizantes, o saneamento básico e as construções dependem de produtos minerais, assim como as obras de infraestrutura viária, os produtos elétricos e eletrônicos meios de transportes e de comunicação. Para os padrões, métodos e processos de desenvolvimento econômico e social, com qualidade ambiental, hoje existentes no mundo, a disponibilidade de bens minerais é simplesmente essencial: não há progresso sem a mineração e seus produtos”.

### **1.3 A quem pertencem os recursos minerais do Brasil e quem pode explorá-los?**

Entender o estado de pertencimento, necessita de análise de acordo com a Constituição Federal de 1988 em seu Art. 146:

As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e **pertencem à União**, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra.

§ 1º A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o "caput" deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por **brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País**, na forma da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas." (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 6, de 1995)

### **1.4 A quem os interessados na exploração mineral devem se dirigir para requerer as áreas objeto do seu interesse?**

Interesses correlatos à atividade de exploração, estão condicionados no seguinte artigo da ANM:

Art. 4º Compete à **Agência Nacional de Mineração** - ANM observar e implementar as orientações, as diretrizes e as políticas estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia e executar o disposto no - Código de Mineração, e nas normas complementares.

### **1.5 Quais os regimes de aproveitamento mineral?**

Os preceitos regimentais para aproveitamento da extração mineral são dispostos conforme Art. 2º: Os Regimes legais de aproveitamento mineral são:

- i. autorização de pesquisa (inciso II)
- ii. concessão de lavra (inciso I)
- iii. registro de licença (ou licenciamento) (inciso III)
- iv. permissão de lavra garimpeira - PLG (inciso IV)
- v. regime de monopolização

## **2. AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA**

### **2.1 O que é uma autorização de Pesquisa e como funciona?**

Autorização para pesquisa, é um disposto regimental que deve ser seguido de acordo com o art 2º, inciso II do Código de Mineração, regime de Autorização de Pesquisa, quando depender de expedição de alvará de autorização do Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM; (Redação dada pela Lei nº 9.314, de 1996).

O Decreto 9406/2018, que transformou o DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral – na ANM – Agência Nacional de Mineração -manteve o mesmo entendimento quanto à conceituação de Autorização de Pesquisa, reiterando no inciso II que:

**Regime de autorização de Pesquisa**, quando depender de expedição de alvará pela ANM;

### **2.2 AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA**

A autorização de pesquisa é um regime de aproveitamento mineral em que são executados os trabalhos voltados à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade de seu aproveitamento econômico.

De acordo com o Código de Mineração, a pesquisa mineral compreende, entre outros, os seguintes trabalhos de campo e de laboratório: levantamentos geológicos pormenorizados da área a pesquisar, em escala conveniente, estudos dos afloramentos e suas correlações, levantamentos geofísicos e geoquímicos; abertura de escavações visitáveis e execução de sondagens no corpo mineral; amostragens sistemáticas; análises físicas e químicas das amostras e dos testemunhos de sondagens; e ensaios de beneficiamento dos minérios ou das substâncias minerais úteis, para obtenção de concentrados de acordo com as especificações do mercado ou aproveitamento industrial.

O título autorizativo é o Alvará de Pesquisa, outorgado pelo Diretor Geral da ANM e publicado no DOU - Diário Oficial da União. O prazo para efetuar a pesquisa será de 02 ou 03 anos, dependendo das características especiais de localização da área e a natureza da substância mineral.

As áreas máximas concedidas variam de 50 a 2.000 hectares, dependendo da substância mineral e seu uso, onde se incluem todas as substâncias. Somente na Amazônia legal, cuja área é considerada de difícil acesso, que a área máxima é de 10.000 hectares.

As substâncias classificadas como monopólio (petróleo, gás e elementos radioativos, como urânio) não podem ser requeridas na ANM.

Neste regime o requerente não precisa ser proprietário do solo, mas ter a sua autorização para adentrar na propriedade e cumprir com o plano de pesquisa estabelecido no requerimento. Para áreas situadas na chamada “faixa de fronteira” (150 km ao longo da mesma), as pessoas físicas e jurídicas necessitarão do assentimento do CDN.

A cessão ou transferência de direitos, parcial ou total, é admitida, apenas, após a outorga do Alvará de Pesquisa.

## **2.3 QUEM PODE REQUERER**

A pesquisa e a lavra de recursos minerais somente poderão ser efetuadas por brasileiros, pessoa natural, firma individual ou empresas legalmente habilitadas. Os mesmos devem estar devidamente cadastrados no CTDM.

## **2.4 ÁREA PRETENDIDA**

### **2.4.1 Identificação de Área com Potencial Econômico**

Identificada a região com potencial econômico, o interessado deverá delimitar a área pretendida. Este procedimento deverá ser feito através de uma única poligonal, com vértices definidos por coordenadas geodésicas, formando com o vértice adjacente um segmento de reta Norte-Sul ou Leste-Oeste verdadeiros. Não pode existir cruzamento entre os segmentos de reta que formam os lados da poligonal.

### **2.4.2 Verificar se a área está livre.**

Com a poligonal definida, recomenda-se uma consulta ao SIGMINE - Sistema de Informações Geográficas da Mineração, disponível na página da ANM na *internet*, a fim de obter informações espaciais de possíveis processos minerários incidentes na área de interesse. Para a informação da situação de

processos específicos, é disponibilizado, neste sistema, um link que permite ao usuário abrir diretamente a página do Cadastro Mineiro, com informações mais completas. O resultado positivo desta pesquisa não garante que a área esteja livre, tendo em vista que a atualização do Sistema não é em tempo real.

O SIGMINE possui caráter meramente informativo, portanto, não dispensa o uso dos instrumentos oficiais pertinentes para produção de efeitos legais. Todas as informações disponibilizadas no SIGMINE pela ANM e pelos órgãos públicos são oficiais e atualizadas conforme a periodicidade disponibilizada por cada instituição, sendo que, pelo fato da base da ANM ser dinâmica, os dados dos processos minerários são atualizados diariamente às 24h, apresentando em sua visualização a defasagem de um dia.

#### **2.4.2 Verificar Limitações de Uso Ambiental ou outros Pré-requisitos**

Recomenda-se ao minerador averiguar se sua área de interesse encontra-se em áreas de uso ambiental ou em áreas de bloqueio. São consideradas áreas de bloqueio:

**1. Gasodutos, linhas de transmissão e hidrelétricas:** Nestes casos admite-se a outorga do título, por prazo determinado e a juízo da ANM, devendo o interessado no processo minerário interferente com a área de objeto do pedido de bloqueio apresentar “termo de renúncia”.

**2. Reserva extrativista, caverna, sítio paleontológico, conselho nuclear, sítios arqueológicos, área militar, unidade de conservação integral e países limítrofes:** Caso a área de interesse esteja localizada em apenas uma porção das áreas referidas, será dado o procedimento de retirada de interferência, caso contrário, o requerimento será indeferido.

**3. Áreas urbanas:** No caso da poligonal de interesse estar localizada em áreas urbanas é necessário o assentimento da prefeitura.

#### **2.4.3 Verificar se a área faz fronteira com outro país**

Localizando-se a área requerida em faixa de fronteira, o requerente de autorização de pesquisa deverá atender às exigências do Decreto nº 85.064, de 26 de agosto de 1980, apresentando os documentos necessários, exceto quando às substâncias requeridas forem de emprego imediato na construção

civil, definidas no art. 1º da Portaria nº 23, de 3 de fevereiro de 2000, do Ministério de Minas e Energia.

## **2.5 RESPONSÁVEL TÉCNICO**

A pesquisa mineral, desde o seu requerimento até a entrega do relatório final, deverá estar sob a responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado pelo sistema CREA/CONFEA. Os profissionais habilitados são engenheiros de minas ou geólogos. Para a execução dos trabalhos previstos é necessário apresentar a respectiva ART.

### **2.5.1 Anotação de Responsabilidade Técnica – ART**

Todos os documentos técnicos apresentados à ANM, dentre eles o memorial descritivo, a planta de situação, o plano dos trabalhos de pesquisa, o plano de aproveitamento econômico, mapas, relatórios e memoriais deverão estar acompanhados do original ou cópia autenticada da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART do profissional que os elaborou, junto com o respectivo comprovante de pagamento.

## **2.6 CADASTRADO NA ANM**

Com o funcionamento do Protocolo Digital, não é mais possível fazer novos cadastros no CTDM. O login e senha do CTDM continuarão válidos até 29/09/2020, desde que usados em conjunto com o Login Único do Governo Federal. Após o fim desse período de transição, o CTDM será definitivamente encerrado, sendo substituído pelo acesso de cadastro no Login Único associado a Certificado Digital.

Durante esse período, quem já estiver cadastrado no CTDM (Ficha Cadastral) poderá usar o Protocolo Digital da ANM por meio da combinação: Login Único + login e senha do CTDM. Isso vale tanto para pessoas físicas como pessoas jurídicas.

O acesso ao novo Sistema de Dados Cadastrais é pelo seguindo as possibilidades de acesso conforme o caso.

No é apresentado as formas de autenticação, cadastro e representação.

Para **novos usuários/pessoas** (pessoa física e/ou jurídica) na ANM, com a implantação do Protocolo Digital, é obrigatório cadastro no Login único associado a Certificado Digital.

O cadastro do Login Único é gratuito e está disponível a todos os cidadãos brasileiros pelo site .

O Login Único (gov.br) é um meio de acesso digital do usuário aos serviços públicos digitais. Ele vale como acesso não só para o SDC e Protocolo Digital da ANM, mas também a inúmeros outros serviços do governo federal. Vale esclarecer que por ser um cadastro único de cidadãos brasileiros, ele só pode ser feito em nome de pessoas físicas, através de seu próprio CPF.

### **2.6.1 Como Requerer**

A Autorização de Pesquisa deverá ser requerida mediante preenchimento de requerimento eletrônico e entregue à ANM via .

Os formulários eletrônicos padronizados dos estão disponíveis no sítio da ANM no endereço , para uso dos interessados.

Após preenchido, o requerimento estará disponível por 30 dias no Protocolo Digital, para o titular do requerimento ou, para quem possuir permissão para representá-lo, na opção "Protocolar por código de requerimento".

Para que um representante realize o protocolo de um requerimento, ele deve acessar o Protocolo Digital realizando o devido relacionamento com o titular do requerimento.

O simples preenchimento do formulário de requerimento eletrônico não garante o direito de prioridade sobre a área. Este, somente será atribuído ao interessado, após a devida protocolização com geração do Recibo de protocolo do SEI e atendidos os demais requisitos cabíveis, estabelecidos na legislação vigente.

### **2.6.2 PAGAMENTO DE EMOLUMENTOS**

A autorização de pesquisa implica no pagamento, pelo interessado, de emolumentos, quando do requerimento de pesquisa.

O recolhimento dos valores fixados em Resolução da ANM, será efetuado em qualquer agência da rede bancária autorizada, mediante o preenchimento de Guia de Recolhimento da União – GRU.

Para preencher a Guia de Recolhimento da União acesse o endereço > Ao minerador> Emissão de boletos > Emolumentos.

A prova do recolhimento dos emolumentos poderá ser realizada mediante documento original ou cópia autenticada, sendo proibida a apresentação de comprovante de agendamento de pagamento.

**Tabela 1: Documentação Comprobatória**

<b>Documento</b>		<b>Obrigatoriedade</b>
Planta de Situação		Obrigatório
Plano de Pesquisa		Obrigatório
Orçamento		Obrigatório
Cronograma		Obrigatório
Prova de recolhimento de emolumentos	Requerimento de autorização de pesquisa; e mudança de regime para pesquisa.	Obrigatório
(ART): Anotação de Responsabilidade Técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Do memorial descritivo da área;</li> <li>- Da planta de situação;</li> <li>- Do plano de pesquisa;</li> </ul>	Obrigatório
Memorial Descritivo da Área		Obrigatório
Documento Complementar		Facultativo
Procuração		Facultativo

## 2.7 ONDE PROTOCOLIZAR

O requerimento de Autorização de Pesquisa deverá ser protocolizado pelo Protocolo Digital - .

Deve-se observar as formas de acesso, autenticação e representação para acesso e visualização dos requerimentos preenchidos em nome de outra pessoa física/jurídica no seguinte link: .

A protocolização dos requerimentos ensejará a instauração de processo administrativo específico com numeração de acordo com a faixa numérica atribuída à respectiva Gerência Regional. Os requerimentos de autorização de pesquisa encaminhados pelos correios serão arquivados sem protocolização.

## 2.8 LEGISLAÇÃO

1. Decreto-Lei N° 227, de 28/02/1967, DOU de 28/02/1967. Dá nova redação ao Decreto-Lei n° 1.985, de 29 de janeiro de 1940 (Código de Minas)

2. Decreto N° 85.064, de 26/08/1980 – Regulamenta a Lei N° 6.634, de 2 de maio de 1979, que dispõe sobre a Faixa de Fronteira.

3. Portaria DNPM n° 155, de 12 de maio de 2016. Publicada no DOU de 17 de maio de 2016.

4. DECRETO N° 9.406, DE 12 DE JUNHO DE 2018 – Regulamenta o Decreto-Lei n° 227, de 28 de fevereiro de 1967, a Lei n° 6.567, de 24 de setembro de 1978, a Lei n° 7.805, de 18 de julho de 1989, e a Lei n° 13.575, de 26 de dezembro de 2017.

5. Resolução ANM n° 16, de 25 de setembro de 2019 - Institui e regulamenta o protocolo digital, o módulo de peticionamento eletrônico do SEI (sistema eletrônico de informações), o SEI e define normas, rotinas e procedimentos de instrução do processo eletrônico.

A Autorização de Pesquisa permite o estudo da existência do minério pretendido e a viabilidade técnica e econômica da jazida. No entanto, para que se passe à próxima fase, que é a Concessão de Lavra, toda atenção se voltará ao Relatório Final de Pesquisa que deverá ser aprovado pela ANM, sendo esta aprovação condição indispensável para o pedido de Concessão de Lavra.

O que diz o Decreto 9.406/2018 sobre o Relatório Final de Pesquisa:

## 2.9 Do relatório final de pesquisa

O relatório final de pesquisa, precisa ser apresentado à ANM e seguir as seguintes diretrizes legais:

Art. 25. Ao concluir os trabalhos, o titular apresentará à ANM relatório final dos trabalhos de pesquisa realizados, conforme o disposto em Resolução da ANM.

§ 1º O titular da autorização fica obrigado a apresentar, no prazo de sua vigência, o relatório final dos trabalhos realizados independentemente do resultado da pesquisa.

§ 2º O conteúdo mínimo e as orientações quanto à elaboração do relatório final serão definidos em Resolução da ANM, de acordo com as melhores práticas internacionais.

§ 3º Se, encerrado o prazo de vigência da autorização ou de sua prorrogação, o titular deixar de apresentar o relatório a que se refere este artigo, será dada baixa na transcrição do título de autorização de pesquisa e a área será declarada disponível para pesquisa, na forma prevista no art. 26 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração, sem prejuízo do disposto no art. 55 deste Decreto.

Art. 26. Realizada a pesquisa e apresentado o relatório final a que se refere o art. 25, a ANM verificará a sua exatidão e, à vista de parecer conclusivo, proferirá despacho de:

I - aprovação do relatório, quando ficar demonstrada a existência de jazida aproveitável técnica e economicamente;

II - não aprovação do relatório, quando ficar constatada a insuficiência dos trabalhos de pesquisa ou a deficiência técnica na sua elaboração, que impossibilitem a avaliação da jazida;

III - arquivamento do relatório, quando ficar provada a inexistência de jazida aproveitável técnica e economicamente, passando a área a ser livre para futuro requerimento, inclusive com acesso do interessado ao relatório que concluiu pela referida inexistência de jazida; ou

IV - sobrestamento da decisão sobre o relatório, quando ficar caracterizada a impossibilidade temporária da exequibilidade técnico-econômica da lavra, conforme o disposto no art. 23, caput, inciso III, do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração.

§ 1º A ANM estabelecerá em Resolução os critérios e os procedimentos para a verificação da exatidão do relatório final de pesquisa, inclusive quanto às hipóteses em que a realização de vistoria **in loco** ficará dispensada.

§ 2º Na hipótese prevista no inciso II do **caput**, constatada a deficiência técnica na elaboração do relatório, a ANM poderá formular exigência a ser cumprida pelo titular do direito minerário no prazo de sessenta dias, prorrogável por igual período, a critério da ANM, desde que o requerimento de prorrogação seja justificado e apresentado no prazo concedido para cumprimento da exigência.

§ 3º Encerrado o prazo sem que o requerente tenha cumprido a exigência a que se refere o § 2º, a ANM deverá negar aprovação ao relatório final e declarar a área disponível, na forma prevista no art. 26 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração.

§ 4º Na hipótese prevista no inciso IV do **caput**, a ANM estabelecerá, no ato de sobrestamento, prazo para o interessado apresentar novo estudo da exequibilidade técnico-econômica da lavra, sob pena de arquivamento do relatório.

§ 5º Se o novo estudo a que se refere o § 4º comprovar a exequibilidade técnico-econômica da lavra, a ANM proferirá despacho de aprovação do relatório.

Art. 27. Para um conjunto de autorizações de pesquisa da mesma substância mineral em áreas contíguas ou próximas, o titular ou os

titulares das autorizações poderão apresentar plano único de pesquisa e também relatório único dos trabalhos executados que abranjam todo o conjunto, conforme o disposto em Resolução da ANM.

### 3 REGIME DE CONCESSÃO DE LAVRA E MODO DE OBTENÇÃO

No que tange a concessão de lavra e os modos de obtenção, os dispostos a seguir regulam e definem esta atividade:

Art 2º inciso I do Código de Mineração - regime de concessão, quando depender de Portaria do Ministro de Estado de Minas e Energia ou quando outorgada pela ANM, se tiver por objeto as substâncias minerais de que trata o art. 1º da Lei nº 6.567, de 1978 ;  
O Decreto 9.406/2018 disciplina o tema dos Arts. 28 ao 38:

Art. 28. Aprovado o relatório final de pesquisa, o titular terá um ano para requerer a concessão de lavra e, neste prazo, poderá negociar o seu direito minerário.

§ 1º A ANM poderá prorrogar o prazo referido no **caput**, por igual período, por meio de requerimento justificado do titular, apresentado anteriormente ao prazo inicial ou à prorrogação em curso terminar.

§ 2º Até que haja decisão a respeito do requerimento de prorrogação de prazo, se apresentado tempestivamente, o direito minerário permanecerá válido e será mantida a prerrogativa de que trata o art. 9º, § 7º.

Art. 29. Encerrado o prazo a que se refere o art. 26 sem que o titular ou o seu sucessor tenha requerido concessão de lavra, caducará o seu direito e caberá à ANM declarar, por meio de edital, a disponibilidade da jazida pesquisada, para fins de requerimento de concessão de lavra.

Parágrafo único. A ANM definirá em Resolução as hipóteses de sucessão para fins do disposto no **caput**.

Art. 30. O requerimento de concessão de lavra, a ser formulado por empresário individual, sociedade empresária constituída sob as leis brasileiras e com sede e administração no País ou cooperativa, será dirigido ao Ministro de Estado de Minas e Energia ou à ANM, conforme o disposto no art. 33, e deverá ser instruído com os elementos de informação e prova referidos no art. 38 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração.

Art. 31. O requerente terá o prazo de sessenta dias para o cumprimento de exigências com vistas à melhor instrução do requerimento de concessão de lavra e para comprovar o ingresso, no órgão competente, da solicitação com vistas ao licenciamento ambiental.

§ 1º O prazo de que trata o **caput** poderá ser prorrogado uma vez por até igual período.

§ 2º Excepcionalmente, o prazo de que trata o **caput** poderá ser prorrogado mais de uma vez se o não cumprimento da exigência

decorrer de causa de responsabilidade do Poder Público, a juízo da ANM, e desde que efetuado por meio de requerimento justificado apresentado no prazo prorrogado.

§ 3º Encerrado o prazo sem que o requerente tenha cumprido a exigência, o requerimento será indeferido e a área declarada disponível para lavra, na forma prevista no art. 32 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração.

§ 4º O requerente deverá demonstrar à ANM, a cada seis meses, contados da data de comprovação do ingresso, no órgão competente, da solicitação com vistas ao licenciamento ambiental e, até que a licença ambiental seja apresentada à ANM, demonstrar que o procedimento de licenciamento ambiental está em curso e que o requerente tem adotado as medidas necessárias para a obtenção da licença ambiental, sob pena de indeferimento do requerimento de lavra.

Art. 32. O plano de aproveitamento econômico, firmado por profissional legalmente habilitado, é documento obrigatório do requerimento de concessão de lavra e deverá conter, além dos documentos e das informações exigidas pelo art. 39 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração, descrição das instalações de beneficiamento, indicadores relativos às reservas e produção e plano de fechamento da mina, nos termos estabelecidos em Resolução da ANM.

Art. 33. A concessão de lavra terá título cujo extrato simplificado será publicado no Diário Oficial da União e teor transcrito em registro da ANM, outorgado por Portaria do Ministro de Estado de Minas e Energia.

Parágrafo único. Para as substâncias minerais de que trata o art. 1º da Lei nº 6.567, de 1978, a concessão de lavra terá título outorgado em Resolução da ANM.

Obrigações do titular:

Art. 34. Além das condições gerais que constam do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração e deste Decreto, o titular da concessão fica obrigado, sob pena das sanções previstas em lei, a:

I - iniciar os trabalhos previstos no plano de aproveitamento econômico no prazo de seis meses, contado da data de publicação da concessão de lavra no Diário Oficial da União, exceto por motivo de força maior, a juízo da ANM;

II - lavrar a jazida de acordo com o plano de aproveitamento econômico aprovado pela ANM;

III - extrair somente as substâncias minerais indicadas na concessão de lavra;

IV - comunicar à ANM o descobrimento de qualquer outra substância mineral não incluída na concessão de lavra;

V - executar os trabalhos de mineração com observância às normas regulamentares;

VI - confiar, obrigatoriamente, a responsabilidade dos trabalhos de lavra a técnico legalmente habilitado ao exercício da profissão;

VII - não dificultar ou impossibilitar, por lavra ambiciosa, o aproveitamento posterior da jazida;

VIII - responder pelos danos e pelos prejuízos a terceiros que resultarem, direta ou indiretamente, da lavra;

IX - promover a segurança e a salubridade das habitações existentes no local;

X - evitar o extravio das águas e drenar aquelas que possam ocasionar danos e prejuízos aos vizinhos;

XI - evitar poluição do ar ou da água que possa resultar dos trabalhos de mineração;

XII - proteger e conservar as fontes e utilizar as águas de acordo com os preceitos técnicos, quando se tratar de lavra de águas minerais;

XIII - tomar as providências indicadas pela fiscalização da ANM e de outros órgãos e entidades da administração pública;

XIV - não suspender os trabalhos de lavra sem comunicação prévia à ANM;

XV - não interromper os trabalhos de lavra já iniciados, por mais de seis meses consecutivos, exceto por motivo de força maior comprovado;

XVI - manter a mina em bom estado, na hipótese de suspensão temporária dos trabalhos de lavra, de modo a permitir a retomada das operações;

XVII - apresentar à ANM, até o dia 15 de março de cada ano, relatório anual das atividades realizadas no ano anterior, de forma a consolidar as informações prestadas periodicamente, conforme o disposto em Resolução da ANM;

XVIII - executar e concluir adequadamente, após o término das operações e antes da extinção do título, o plano de fechamento de mina; e

XIX - observar o disposto na Política Nacional de Segurança de Barragens, estabelecida pela Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010.

§ 1º Para o aproveitamento, pelo titular, das substâncias referidas no inciso IV do **caput**, será necessário o aditamento à concessão de lavra pelo Ministro de Estado de Minas e Energia ou, para as substâncias minerais de que trata o art. 1º da Lei nº 6.567, de 1978, pela ANM.

§ 2º Para fins do disposto neste Decreto, considera-se lavra ambiciosa aquela conduzida sem observância ao plano preestabelecido, nos termos do disposto em Resolução da ANM, ou de modo a impossibilitar o aproveitamento econômico posterior da jazida.

### **3.1 Revisão do plano de aproveitamento econômico**

A revisão do plano segue o determinado no Art. 35:

Art. 35. Na hipótese de conhecimento da jazida obtido durante os trabalhos de lavra justificar mudanças no plano de aproveitamento econômico ou as condições do mercado exigirem modificações na escala de produção, o titular deverá propor à ANM as alterações necessárias, para exame do novo plano, conforme critérios estabelecidos em Resolução da ANM.

### **3.2 Relatório anual de lavra**

Art. 36. O relatório anual das atividades realizadas no ano anterior deverá ser apresentado na forma estabelecida pela ANM, observado o disposto no art. 50 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração.

### **3.3 Grupamento mineiro**

Art. 37. O titular poderá requerer a reunião, em uma só unidade de mineração denominada grupamento mineiro, de duas ou mais de suas concessões de lavra da mesma substância mineral, em áreas de um mesmo jazimento ou zona mineralizada, conforme procedimentos e requisitos estabelecidos em Resolução da ANM.

### **3.4 Desmembramento**

Art. 38. A concessão de lavra poderá ser desmembrada em duas ou mais concessões distintas, a juízo da ANM, se o fracionamento não comprometer o aproveitamento racional da jazida e desde que evidenciados a viabilidade técnica, a economicidade do aproveitamento autônomo das unidades mineiras resultantes e o incremento da produção da jazida, conforme critérios estabelecidos em Resolução da ANM.

Parágrafo único. O desmembramento será pleiteado pelo titular e pelos os pretendentes às novas concessões, conjuntamente.

## 4. REGIME DE LICENCIAMENTO E COMO OBTER

Art. 39. O aproveitamento de recursos minerais sob o **regime de licenciamento** obedecerá ao disposto na Lei nº 6.567, de 1978, e em Resolução da ANM.

Parágrafo único. O licenciamento será outorgado pela ANM em conformidade com os procedimentos e os requisitos estabelecidos em Resolução.

### 4.1 Monopólio

V - Regime de monopolização, quando, em virtude de lei especial, depender de execução direta ou indireta do Governo Federal. (Incluído pela Lei nº 9.314, de 1996)

Parágrafo único. O disposto neste artigo não se aplica aos órgãos da administração direta e autárquica da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, sendo-lhes permitida a extração de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil, definidas em Portaria do Ministério de Minas e Energia, para uso exclusivo em obras públicas por eles executadas diretamente, respeitados os direitos minerários em vigor nas áreas onde devam ser executadas as obras e vedada a comercialização. (Redação dada pela Lei nº 9.827, de 1999)

### 4.2 O direito de prioridade

O direito de prioridade, decorrente do princípio da prioridade, garante o direito à obtenção da Autorização de Pesquisa, Licenciamento e Concessão o primeiro interessado a protocolar o requerimento junto à Agência Nacional de Mineração, conforme reza o Art. 11 do Código de Mineração:

**Art. 11.** *Serão respeitados na aplicação dos regimes de Autorização, Licenciamento e Concessão: (Redação dada pela Lei nº 6.403, de 1976)*

- a) o direito de prioridade à obtenção da autorização de pesquisa ou de registro de licença, atribuído ao interessado cujo requerimento tenha por objeto área considerada livre, para a finalidade pretendida, à data da protocolização do

pedido no Departamento Nacional da Produção Mineral (D.N.P.M), atendidos os demais requisitos cabíveis, estabelecidos neste Código; e (Redação dada pela Lei nº 6.403, de 1976)

Art. 7º do Decreto 9.406/2018: Ao interessado cujo requerimento de direito minerário tenha por objeto área considerada livre para a finalidade pretendida na data da protocolização do requerimento na ANM é assegurado o direito de prioridade para a obtenção do título minerário, atendidos os demais requisitos estabelecidos no Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração, neste Decreto e na legislação correlata.

#### **4.4 Área Livre**

Art. 8º do Decreto 9406/2018 diz: Será considerada livre a área que não se enquadre em quaisquer das seguintes hipóteses:

I - área vinculada a autorização de pesquisa, registro de licença, concessão da lavra, manifesto de mina, permissão de lavra garimpeira, permissão de reconhecimento geológico ou registro de extração a que se refere o art. 13, parágrafo único, inciso I;

II - área objeto de requerimento anterior de autorização de pesquisa, exceto se este for indeferido de plano, sem oneração de área;

III - área objeto de requerimento anterior de concessão de lavra ou de permissão de lavra garimpeira;

IV - área objeto de requerimento anterior de registro de licença, ou vinculada a licença, cujo registro seja requerido no prazo de trinta dias, contado da data de sua expedição;

V - área objeto de requerimento anterior de registro de extração, exceto se houver anuência do órgão ou da entidade da administração pública que apresentou o requerimento anterior;

VI - área vinculada a requerimento anterior de prorrogação de autorização de pesquisa, permissão de lavra garimpeira ou de registro de licença, apresentado tempestivamente, pendente de decisão;

VII - área vinculada a autorização de pesquisa nas seguintes condições:

a) sem relatório final de pesquisa tempestivamente apresentado;

b) com relatório final de pesquisa apresentado tempestivamente, mas pendente de decisão;

c) com sobrestamento da decisão sobre o relatório final de pesquisa apresentado tempestivamente, nos termos do disposto no art. 30, caput, inciso IV, do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração; ou

d) com relatório final de pesquisa apresentado tempestivamente, mas não aprovado nos termos do disposto no art. 30, caput, inciso II, do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração;

VIII - área vinculada a autorização de pesquisa, com relatório final de pesquisa aprovado, ou na vigência do direito de requerer a concessão da lavra, atribuído nos termos do disposto do art. 31 do Decreto-Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração;

IX - área que aguarda declaração de disponibilidade ou declarada em disponibilidade nos termos do disposto no art. 45.

§ 1º O requerimento será indeferido pela ANM se a área pretendida não for considerada livre.

§ 2º Na hipótese de interferência parcial da área objeto do requerimento com área onerada nas circunstâncias referidas nos incisos I a VIII do **caput**, o requerente será notificado para manifestar interesse pela área remanescente, conforme disposto em Resolução da ANM.

## **5. SUPERFICIÁRIO E PROCEDIMENTOS**

Breves considerações sobre solo e subsolo: Definir a distinção entre solo e subsolo, surge na Constituição Federal de 1988. Esta distinção é acentuada diante de recursos minerais. A propriedade do solo, não implica propriedade ou autorização para explorar o subsolo, sendo vedado ao proprietário do solo impedir o aproveitamento da jazida.

Uma pergunta frequente no meio dos agentes minerários é se o proprietário do solo tem direito ao minério aflorado:

O próprio conceito de Jazida, no Art. 6º do Decreto 9.406, diz que não:

I - 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;

§ 1º 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.

Ainda que o minério esteja no solo, à flor da terra, faz parte da jazida e pertence à União ou a quem seja titular da outorga minerária.

Decreto Lei nº 227 de 28 de fevereiro de 1967.

Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas).

**Art. 27.** O titular de autorização de pesquisa poderá realizar os trabalhos respectivos, e também as obras e serviços auxiliares necessários, em terrenos de domínio público ou particular, 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, observadas as seguintes regras:

I - A renda não poderá exceder ao montante do rendimento líquido máximo da propriedade na extensão da área a ser realmente ocupada;

II - A indenização por danos causados não poderá exceder o valor venal da propriedade na extensão da área efetivamente ocupada pelos trabalhos de pesquisa, salvo no caso previsto no inciso seguinte;

III - Quando os danos forem de molde a inutilizar para fins agrícolas e pastoris toda a propriedade em que estiver encravada a área necessária aos trabalhos de pesquisa, a indenização correspondente a tais danos poderá atingir o valor venal máximo de toda a propriedade;

IV - Os valores venais a que se referem os incisos II e III serão obtidos por comparação com valores venais de propriedade da mesma espécie, na mesma região;

V - No caso de terrenos públicos, é dispensado o pagamento da renda, ficando o titular da pesquisa sujeito apenas ao pagamento relativo a danos e prejuízos;

VI - Se o titular do Alvará de Pesquisa, até a data da transcrição do título de autorização, não juntar ao respectivo processo prova de acordo com os

proprietários ou posseiros do solo acerca da renda e indenização de que trata este artigo, o Diretor-Geral do D. N. P. M., dentro de 3 (três) dias dessa data, enviará ao Juiz de Direito da Comarca onde estiver situada a jazida, cópia do referido título;

**VII** - Dentro de 15 (quinze) dias, a partir da data do recebimento dessa comunicação, o Juiz mandará proceder à avaliação da renda e dos danos e prejuízos a que se refere este artigo, na forma prescrita no Código de Processo Civil;

**VIII** - O Promotor de Justiça da Comarca será citado para os termos da ação, como representante da União;

**IX** - A avaliação será julgada pelo Juiz no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data do despacho a que se refere o inciso VII, não tendo efeito suspensivo os recursos que forem apresentados;

**X** - As despesas judiciais com o processo de avaliação serão pagas pelo titular da autorização de pesquisa;

**XI** - Julgada a avaliação, o Juiz, dentro de 8 (oito) dias, intimará o titular a depositar quantia correspondente ao valor da renda de 2 (dois) anos e a caução para pagamento da indenização;

**XII** - Feitos esses depósitos, o Juiz, dentro de 8 (oito) dias, intimará os proprietários ou posseiros do solo a permitirem os trabalhos de pesquisa, e comunicará seu despacho ao Diretor-Geral do D. N. P. M. e, mediante requerimento do titular da pesquisa, às autoridades policiais locais, para garantirem a execução dos trabalhos;

**XIII** - Se o prazo da pesquisa for prorrogado, o Diretor-Geral do D. N. P. M. o comunicará ao Juiz, no prazo e condições indicadas no inciso VI deste artigo;

**XIV** - Dentro de 8 (oito) dias do recebimento da comunicação a que se refere o inciso anterior, o Juiz intimará o titular da pesquisa a depositar nova quantia correspondente ao valor da renda relativa ao prazo de prorrogação;

**XV** - Feito esse depósito, o Juiz intimará os proprietários ou posseiros do solo, dentro de 8 (oito) dias, a permitirem a continuação dos trabalhos de pesquisa no prazo da prorrogação, e comunicará seu despacho ao Diretor-Geral do D. N. P. M. e às autoridades locais;

**XVI** - Concluídos os trabalhos de pesquisa, o titular da respectiva autorização e o Diretor-Geral do D. N. P. M. Comunicarão o fato ao Juiz, a fim de ser encerrada a ação judicial referente ao pagamento das indenizações e da renda.

Art. 59. Ficam sujeitas a servidões de solo e subsolo, para os fins de pesquisa ou lavra, não só a propriedade onde se localiza a jazida, como as limítrofes. (Renumerado do Art. 60 para Art. 59 pelo Decreto-lei nº 318, de 1967)

Parágrafo único. Instituem-se Servidões para:

- a) construção de oficinas, instalações, obras acessórias e moradias;
- b) abertura de vias de transporte e linhas de comunicações;
- c) captação e adução de água necessária aos serviços de mineração e ao pessoal;
- d) transmissão de energia elétrica;
- e) escoamento das águas da mina e do engenho de beneficiamento;
- f) abertura de passagem de pessoal e material, de conduto de ventilação e de energia elétrica;
- g) utilização das aguadas sem prejuízo das atividades pré-existentes; e,
- h) bota-fora do material desmontado e dos refugos do engenho.

Art. 60 Instituem-se as Servidões mediante indenização prévia do valor do terreno ocupado e dos prejuízos resultantes dessa ocupação. (Renumerado do Art. 61 para Art. 60 pelo Decreto-lei nº 318, de 1967)

§ 1º Não havendo acordo entre as partes, o pagamento será feito mediante depósito judicial da importância fixada para indenização, através de vistoria ou perícia com arbitramento, inclusive da renda pela ocupação, seguindo-se o competente mandado de imissão de posse na área, se necessário.

§ 2º O cálculo da indenização e dos danos a serem pagos pelo titular da autorização de pesquisas ou concessão de lavra, ao proprietário do solo ou ao dono das benfeitorias, obedecerá às prescrições contidas no Artigo 27 deste Código, e seguirá o rito estabelecido em Decreto do Governo Federal.

O Art. 41 do Decreto 9406/2018 traz uma nova possibilidade que decerto facilitará aos portadores de títulos minerários, o acesso à área.

## 6. DA POSSIBILIDADE DE DESAPROPRIAÇÃO DO SOLO DE PARTICULAR PARA UTILIZAÇÃO DO SOLO POR TITULAR DE DIREITO MINERÁRIO.

trouxe uma inovação deveras importante que poderá simplificar o ingresso no solo cujo subsolo seja objeto de título mineralizado, através da desapropriação do imóvel.

*Art. 41. O titular poderá requerer à ANM que emita declaração de utilidade pública para fins de instituição de servidão mineral ou de **desapropriação de imóvel**.*

### 6.1 Breves considerações sobre o mecanismo da Desapropriação e da Utilidade Pública:

O mecanismo de desapropriação encontra abrigo no Inciso XXIV da Constituição Federal e tem por princípio a prevalência do interesse público sobre o interesse privado, no que diz respeito à propriedade, condicionando-a ao interesse social e coletivo.

Utilidade pública, ocorre quando o bem embora não seja indispensável, é desejável para uma atividade estatal.

O Decreto Lei 3.365 de 21 de junho de 1941 que dispõe sobre desapropriação por utilidade pública diz no Art. 5º: Consideram-se casos de utilidade pública: *O aproveitamento industrial das minas e das jazidas minerais, das águas e da energia hidráulica;*

O art 41 do Decreto Lei 9.406 reitera o caráter de utilidade pública de uma mina, reiterando de maneira mais explícita o que já estava previsto do Decreto Lei 3.365/1941: a possibilidade da desapropriação de terras particulares para o aproveitamento de minas ou jazidas minerais.

Como se faz isso? Em duas etapas:

a) Primeira etapa ou Etapa Declaratória, o titular requer à ANM – Agência Nacional de Mineração a emissão de Declaração de Utilidade Pública –DUP - para fins de desapropriação do imóvel.

b) Segunda etapa ou Etapa **Executória**, pode se dar pela via administrativa ou judicial.

A execução administrativa acontece quando o proprietário concorda com o valor de indenização proposto pelo poder público, seguindo-se o pagamento e o registro de transferência de propriedade.

A execução judicial ocorre quando o proprietário não concorda com o valor de indenização proposto. Ajuizada a ação, caberá ao juiz decidir o valor a ser pago, ocorrendo a transferência de propriedade só após o pagamento da indenização.

NOTA: Por ser um instituto novo, passível de Regulamentação ou Portaria a ser expedida pela ANM, muitas dúvidas ainda pairam sobre os procedimentos, conforme passa a descrever:

## **6.2. Entendendo Melhor A Desapropriação Para Fins Minerários**

A singularidade do binômio União/minerador particular, criou um regime jurídico próprio e único visto que o minério, em seu estado natural no solo ou subsolo, é propriedade da União, portanto, bem público enquadrável na possibilidade de desapropriação para Utilidade Pública. Mas aí entra a figura do explorador particular, que, municiado da outorga da União para extrair o minério, (concessão administrativa ou regime de parceria? desde que o recurso mineral esteja extraído e processado, passa a ser de propriedade privada do minerador, que repassa à União parte do faturamento auferido, através da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais - CFEM-, conhecida como royalties da mineração. Tal tributo.

## **6.3 Por que o Direito brasileiro concedeu tratamento jurídico diferenciado ao setor minerário?**

Nada mais justo, visto que os investimentos são muito altos e o tempo de retorno muito acima da média de outros setores da economia. Segundo dados do IBRAM, entre o Requerimento da Autorização da Pesquisa mineral até a publicação da Portaria de Lavra, para um projeto não excepcional, o tempo médio é de dez anos, período em que o minerador apenas investe.

Por sua vez, A Instituição de Servidão Minerária, única forma de se ter acesso a superfície até a vigência do Decreto 9.406/2018, se constituía num dos maiores entraves ao desenvolvimento de Lavra, por seu complicado trâmite que por vezes se estendia entre três e seis anos, quando judicializada.

#### **6.4 Quem requer a Desapropriação?**

O titular da outorga minerária, municiado de uma Declaração de Utilidade Pública fornecida pela Agência Nacional de Mineração.

#### **6.5 Quem paga o valor da terra desapropriada?**

O titular da outorga minerária. Embora não esteja contido no Art. 41 do Decreto 9.406/2018, segue-se a lógica da Instituição de Servidão Minerária, cujo valores devidos ao superficiário são pagos pelo detentor do título minerário.

Isso porque a CFEM, embora tenha sua nomenclatura atrelada a uma ideia de compensação – indenização –, foi estruturada juridicamente através das Leis nº 7.990/89 e 8.001/90 como participação nos resultados da lavra. O Supremo Tribunal Federal, no julgamento do Recurso Extraordinário nº 228.800-5/DF, compreendeu definitivamente a CFEM como participação nos resultados, excluindo a possibilidade de uma natureza jurídica indenizatória em função da exploração.<sup>5</sup> O que se tem na concessão de lavra, portanto, é a autorização da União para se extrair e realizar toda a exploração de um bem seu, descoberto e identificado previamente por um particular sob um regime de autorização. O produto de todo o processamento desse bem passa a integrar o patrimônio do minerador, devendo ele pagar à União uma participação.

#### **6.4 Todos os Regimes de aproveitamento mineral estão autorizadas à utilização da desapropriação?**

Embora o art. 41 do Decreto 9.406 seja silente, por analogia com as possibilidades previstas nos arts. 27, 59, 60 do Código de Mineração, estariam contemplados os regimes de Autorização de Pesquisa, Portaria de Lavra e Permissão de Lavra Garimpeira. Apenas o regime de Licenciamento estaria excluído desse rol.

## 7. PRAZOS DE VIGÊNCIA DE CADA REGIME DE APROVEITAMENTO MINERAL

### a) Autorização de Pesquisa:

Art. 24. do Decreto 9.406/2018: Parágrafo único. A autorização a que se refere o **caput** será emitida uma vez, pelo prazo de um a três anos, admitida uma prorrogação por até igual período, conforme as particularidades da substância mineral, nos termos de Resolução da ANM.

Art.21 do Decreto 9.406/2018: O prazo de validade da autorização de pesquisa não será inferior a um ano, nem superior a três anos, a critério da ANM, consideradas as características especiais da situação da área e da pesquisa mineral objetivada, admitida prorrogação única, nas seguintes condições:

I - A prorrogação poderá ser concedida por até igual período, com base na avaliação do desenvolvimento dos trabalhos; e

II - A prorrogação deverá ser requerida até sessenta dias antes de o prazo da autorização vigente expirar e o requerimento deverá ser instruído com relatório dos trabalhos efetuados e justificativa do prosseguimento da pesquisa.

§ 1º A prorrogação independerá da expedição de novo alvará e o seu prazo será contado da data de publicação da decisão que a deferir no Diário Oficial da União.

§ 2º É admitida mais de uma prorrogação do prazo da autorização de pesquisa exclusivamente nas hipóteses de impedimento de acesso à área de pesquisa ou de falta de assentimento ou de licença do órgão ambiental competente, desde que o titular demonstre, por meio de documentos comprobatórios, que:

I - Atendeu às diligências e às notificações promovidas no curso do processo de avaliação judicial ou determinadas pelo órgão ambiental competente, conforme a hipótese; e

II - Não contribuiu, por ação ou omissão, para a falta de ingresso na área ou de expedição do assentimento ou da licença ambiental.

§ 3º Até que haja decisão do requerimento de prorrogação do prazo apresentado tempestivamente, a autorização de pesquisa permanecerá válida.

b) Concessão de lavra:

Uma das características especiais da concessão da lavra, segundo a legislação atual, está no fato de que a concessão não tem um prazo de duração preestabelecido pela lei. Portanto, pode-se concluir que a concessão de lavra dura até a exaustão da jazida, com base na previsão do Plano de Aproveitamento Econômico e do Relatório de Pesquisa Aprovado.

c) Licenciamento:

O prazo de validade do título de licenciamento será limitado ao menor prazo de validade dentre aqueles previstos na licença específica expedida pelo município, na autorização do proprietário do solo ou no assentimento da pessoa jurídica de direito público competente (Artigo 173 da Consolidação Normativa do DNPM). Noutras palavras, o prazo de vigência do título está vinculado às autorizações concedidas pelo proprietário do solo e prefeituras.

### **7.1 Prorrogação do Registro de Licença**

O pedido de prorrogação do deverá ser protocolizado no Distrito do **DNPM** competente até o último dia da vigência do título ou da prorrogação anteriormente deferida (Artigo 182 da Consolidação Normativa do DNPM).

### **7.2 Permissão de lavra Garimpeira**

Artigo 7º do Decreto no 98.812/90: A permissão vigorará pelo prazo de até cinco anos, sucessivamente renovável a critério do DNPM;

## **8. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS ADVINDAS DO DESCUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES DO TITULAR DO DIREITO MINERÁRIO**

Art. 52. O não cumprimento das obrigações decorrentes da autorização de pesquisa, da concessão de lavra, do licenciamento e da permissão de lavra garimpeira implicará, a depender da infração:

I - Advertência;

II - Multa; e

### III - Caducidade do título.

§ 1º Compete à ANM a aplicação das sanções de advertência, de multa e de caducidade, exceto de caducidade de concessão de lavra de substância mineral que não se enquadre no disposto no art. 1º da Lei nº 6.567, de 1978, que será aplicada em ato do Ministro de Estado de Minas e Energia.

§ 2º A aplicação das sanções previstas neste artigo deverá ser precedida de notificação do titular, de modo a assegurar os princípios do contraditório e da ampla defesa, conforme estabelecido em Resolução da ANM e, para a caducidade de concessão de lavra de substância mineral que não se enquadre no disposto no art. 1º da Lei nº 6.567, de 1978, conforme estabelecido em ato do Ministro de Estado de Minas e Energia.

Art. 53. A multa variará entre R\$ 329,39 (trezentos e vinte e nove reais e trinta e nove centavos) e R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos), de acordo com a gravidade das infrações.

§ 1º A ANM estabelecerá em Resolução os critérios detalhados a serem observados na imposição das multas e na fixação dos seus valores, para as infrações administrativas previstas neste Decreto.

§ 2º Na hipótese de reincidência específica no prazo de até cinco anos, a multa será cobrada em dobro.

### **8.1 Quais são as sanções administrativas aplicáveis aos titulares de direito minerário por cometimento de infrações administrativas??**

Art. 54. Realizar trabalhos de pesquisa ou extração mineral sem título autorizativo ou em desacordo com o título obtido:

Sanção: multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos) e advertência.

Parágrafo único. Na hipótese de reincidência de trabalhos de lavra de substância não constante do título autorizativo, aplica-se a multa em dobro e declara-se a caducidade do direito minerário.

Art. 55. Praticar lavra ambiciosa:

Sanção: multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos) e advertência.

Parágrafo único. Na hipótese de reincidência, aplica-se a multa em dobro e declara-se a caducidade do direito minerário.

Art. 56. Deixar de pagar ou pagar fora do prazo a taxa anual a que se refere o art. 48: Sanção: multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).

Parágrafo único. Se não for efetuado o pagamento da taxa anual no prazo de trinta dias, contado da data da imposição da multa, será declarada a nulidade ex officio do alvará de autorização de pesquisa.

Art. 57. Deixar de apresentar ou apresentar intempestivamente o relatório a que se refere o art. 25:

Sanção: multa de R\$ 3,29 (três reais e vinte e nove centavos) por hectare.

Art. 58. Não obedecer aos prazos de início ou de reinício dos trabalhos de pesquisa ou de lavra: Sanção: na hipótese de pesquisa, multa de R\$ 809,82 (oitocentos e nove reais e oitenta e dois centavos) e advertência, e, na hipótese de lavra, multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos) e advertência.

Parágrafo único. Aplicada a multa, o titular terá o prazo de seis meses para dar início ou reinício à pesquisa ou à lavra, sob pena de imposição de multa em dobro e de declaração de caducidade do direito minerário.

Art. 59. Deixar de comunicar prontamente o início ou reinício ou as interrupções dos trabalhos de pesquisa: Sanção: multa de R\$ 809,82 (oitocentos e nove reais e oitenta e dois centavos).

Art. 60. Deixar de comunicar prontamente a ocorrência de outra substância mineral útil, não constante do alvará de autorização de pesquisa:

Sanção: multa de R\$ 1.619,63 (um mil, seiscentos e dezenove reais e sessenta e três centavos).

Art. 61. Não confiar a responsabilidade dos trabalhos de lavra a técnico legalmente habilitado ao exercício da profissão (art. 34, **caput**, inciso VI): Sanção: multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).

Art. 62. Deixar de propor à ANM, para exame, as alterações necessárias no plano de aproveitamento econômico (art. 35):

Sanção: multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).

Art. 63. Suspender os trabalhos de lavra sem prévia comunicação à ANM (art.34, **caput**, inciso XIV):

Sanção: multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).

Art. 64. Interromper os trabalhos de lavra já iniciados, por mais de seis meses consecutivos, exceto por motivo de força maior comprovado: Sanção: multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).

Art. 65. Deixar de prestar, no relatório anual de lavra, informação ou dado exigido por lei ou por Resolução da ANM ou prestar informação ou dado falso. Sanção: multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).

Art. 66. Deixar de comunicar à ANM a descoberta de outra substância mineral, não incluída na concessão de lavra, no regime de licenciamento e na permissão de lavra garimpeira: Sanção: multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).

Art. 67. Realizar deliberadamente trabalhos de lavra em desacordo com o plano de aproveitamento econômico: Sanção: multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos).

Art. 68. Abandonar a mina ou a jazida, assim formalmente caracterizada conforme disposto em Resolução da ANM:

Sanção: multa de R\$ 3.293,90 (três mil, duzentos e noventa e três reais e noventa centavos) e caducidade do título.

Art. 69. Deixar de apresentar ou apresentar intempestivamente os estatutos ou os contratos sociais e os acordos de acionistas em vigor e as alterações contratuais ou estatutárias que venham a ocorrer (art. 76): Sanção: multa de R\$ 809,82 (oitocentos e nove reais e oitenta e dois centavos).

Parágrafo único. A multa será aplicada em dobro na hipótese de não atendimento às exigências objeto deste artigo no prazo de trinta dias, contado da data da imposição da multa inicial, e assim sucessivamente, a cada trinta dias subsequentes.

Art. 70. O descumprimento às obrigações previstas no art. 34, **caput**, incisos V, IX, X, XI, XII, XIII, XVI, XVIII e XIX implicará multa de R\$ 1.619,63 (um mil, seiscentos e dezenove reais e sessenta e três centavos) a R\$ 3.239,26 (três

mil, duzentos e trinta e nove reais e vinte e seis centavos), conforme estabelecido em Resolução da ANM.

## **9. PEDIDO DE RENOVAÇÃO NÃO FOR FEITO NO PRAZO LEGAL?**

Ocorrerá a extinção do título minerário. Art. 63 do Código de Minas - Decreto Lei 227/67: “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, advertência, multa e caducidade do título. Segundo William Freire (1996, p. 244), a caducidade no Código de Mineração: “é ao mesmo tempo sanção e modo de perda do domínio de um direito minerário.”

### **9.1 O que acontece se o pedido de renovação da Licença ambiental não for feito no prazo legal?**

Existe na Legislação Ambiental previsão de prorrogação da validade da licença ambiental até que haja manifestação definitiva do órgão ambiental competente, desde que o pedido de renovação seja efetuado com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade. Dispõe a LC 140/11, artigo 14, parágrafo 4º:

Art. 14. Os órgãos licenciadores devem observar os prazos estabelecidos para tramitação dos processos de licenciamento.

[...] § 4º A renovação de licenças ambientais deve ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente.

A consequência lógica de não se requerer a renovação da Licença de Operação com 120 de antecedência do seu vencimento, é a sua extinção, obrigando-se o possuidor do título minerário a requerer novo licenciamento, a começar pela Licença Prévia, de Instalação e de Operação.

Sem a licenciamento ambiental em ordem, a Agência Nacional de Mineração não concede título e nem o renova.

## **10 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIZAÇÃO DO TITULAR DE DIREITO MINERÁRIO.**

Art. 5º A atividade de mineração abrange a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina, o beneficiamento, a comercialização dos minérios, o aproveitamento de rejeitos e estéreis e o fechamento da mina.

§ 2º O exercício da atividade de mineração implica a responsabilidade do minerador pela recuperação ambiental das áreas degradadas.

## **11 O QUE É CFEM – COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS**

A CFEM, estabelecida pela Constituição de 1988, em seu Art. 20, § 1º, é devida aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios, e aos órgãos da administração da União, como contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais em seus respectivos territórios.

### **11.1 Quem administra a CFEM?**

Ao Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, atual ANM – Agência nacional de Mineração, compete baixar normas e exercer fiscalização sobre a arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM. (Lei nº 8.876/94, art. 3º - inciso IX)

### **11.2 Quem são os contribuintes da CFEM?**

A Compensação Financeira é devida pelas mineradoras em decorrência da exploração de recursos minerais, para fins de aproveitamento econômico.

A exploração de recursos minerais, consiste na retirada de substâncias minerais da jazida, mina, salina ou outro depósito mineral, para fins de aproveitamento econômico.

### **11.3 Quando é devida a CFEM?**

Constitui fato gerador da Compensação Financeira devida pela exploração de recursos minerais a saída por venda do produto mineral das áreas da jazida, mina, salina ou outros depósitos minerais.

Constitui, também, fato gerador da CFEM a transformação industrial do produto mineral ou mesmo o seu consumo por parte do minerador.

#### **11.4 Sobre qual valor incide a CFEM?**

A Compensação Financeira é calculada sobre o valor do faturamento líquido, obtido por ocasião da venda do produto mineral.

Para efeito do cálculo da CFEM, considera-se faturamento líquido o valor da venda do produto mineral, deduzindo-se os tributos, que incidem na comercialização, como também as despesas com transporte e seguro.

Quando não ocorre a venda, porque o produto mineral é consumido, transformado ou utilizado, pelo próprio minerador, então considera-se como valor, para efeito do cálculo da CFEM, a soma das despesas diretas e indiretas ocorridas até o momento da utilização do produto mineral.

#### **11.5 Quais são as alíquotas aplicadas para o cálculo da CFEM?**

Pela Lei 13.540 De 18 de dezembro de 2017 publicado no DOU de 19.12.2017, são estas as alíquotas para fins de incidência da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM).

#### **11.6 Qual o prazo das empresas para o recolhimento da CFEM?**

O pagamento da Compensação Financeira será efetuado mensalmente, até o último dia útil do segundo mês subsequente ao fato gerador, devidamente corrigido.

O Banco do Brasil S/A., com suas agências em todo território nacional, efetua o recebimento relativo à compensação, através da guia de recolhimento/CFEM, que é composta de quatro vias.

#### **11.7 Como é distribuída a arrecadação da CFEM?**

§ 2º A distribuição da compensação financeira referida no **caput** deste artigo será feita de acordo com os seguintes percentuais e critérios:

I - 7% (sete por cento) para a entidade reguladora do setor de mineração;

II - 1% (um por cento) para o Fundo Nacional de Desenvolvimento

Científico e Tecnológico (FNDCT), instituído pelo Decreto-Lei nº 719, de

31 de julho de 1969, e restabelecido pela Lei nº 8.172, de 18 de janeiro de 1991, destinado ao desenvolvimento científico e tecnológico do setor mineral;

II-A (revogado);

III - 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 7.677, de 21 de outubro de 1988, para a realização de pesquisas, estudos e projetos de tratamento, beneficiamento e industrialização de bens minerais;

IV - 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;

V - 15% (quinze por cento) para o Distrito Federal e os Estados onde ocorrer a produção;

VI - 60% (sessenta por cento) para o Distrito Federal e os Municípios onde ocorrer a produção;

VII - 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, nas seguintes situações:

### **11.8 Quando os Estados e Municípios recebem os recursos da CFEM?**

Estados e Municípios serão creditados com recursos da CFEM, em suas respectivas Contas de Movimento Específicas, no sexto dia útil, que sucede ao recolhimento por parte das empresas de mineração.

### 11.9 Como devem ser utilizados os recursos da CFEM?

Os recursos originados da CFEM, não poderão ser aplicados em pagamento de dívida ou no quadro permanente de pessoal da União, dos Estados, Distrito Federal e dos Municípios.

As respectivas receitas deverão ser aplicadas em projetos, que direta ou indiretamente revertam em prol da comunidade local, na forma de melhoria da infraestrutura, da qualidade ambiental, da saúde e educação.

**Tabela 2: Alíquotas aplicadas ao cálculo**

<b>Alíquota</b>	<b>Substância</b>
3%	Minério de alumínio, manganês, sal-gema e potássio.
2%	Ferro, fertilizante, carvão, demais substâncias.
1%	Ouro.
0,2%	Pedras preciosas, pedras coradas lapidáveis, carbonetos e metais nobres.

As alíquotas aplicadas sobre o faturamento líquido ou sobre a soma das despesas diretas e indiretas variam de acordo com a substância mineral explorada (exceto petróleo e gás natural).

### 12. TAXA ANUAL POR HECTARE (TAH)?

TAH - Taxa Anual por Hectare, instituída pela Lei nº 7.886, de 20 de novembro de 1989, posteriormente alterada pela Lei nº 9.314, de 14 de novembro de 1996 e tem natureza jurídica de preço público.

#### 12.1 Quem deve recolher a TAH?

A TAH é devida pelo titular da autorização de pesquisa, em decorrência da publicação no DOU do título autorizativo de pesquisa (Alvará de Pesquisa) e destina-se exclusivamente ao DNPM.

## **12.2 Qual o valor da TAH?**

O valor da TAH, conforme Portaria MME nº 503, de 28 de dezembro de 1999, está estipulado em uma UFIR e na vigência do prazo de prorrogação da autorização de pesquisa é de uma e meia UFIR. Em função da extinção da UFIR em outubro de 2000, os valores foram transformados em reais e a Portaria do Diretor-Geral do DNPM nº 112, de 01 de abril de 2010, atualizou os valores para R\$2,02 e R\$3,06, respectivamente.

## **12.3 Qual o prazo para pagamento da TAH?**

O pagamento da TAH será efetuado anualmente obedecendo os seguintes prazos: I - até o último dia útil do mês de janeiro, para as autorizações de pesquisa e respectivas prorrogações de prazo publicadas no DOU no período de 1º de julho a 31 de dezembro imediatamente anterior; e II - até o último dia útil do mês de julho, para as autorizações de pesquisa e respectivas prorrogações de prazo publicadas no DOU no período de 1º de janeiro a 30 de junho imediatamente anterior.

## **12.4 Quais são as penalidades previstas pelo não pagamento da TAH?**

Ao titular da autorização da pesquisa inadimplente com o pagamento da TAH (não pagamento, pagamento fora do prazo e pagamento a menor) será aplicada a penalidade de multa no valor de R\$2.036,39 (Dois mil e trinta e seis reais e trinta e nove centavos) conforme previsto na letra "a", do inciso II, do §3º, do art. 20 do Código de Mineração.

Permanecendo a inadimplência, após a imposição da multa, será declarada a nulidade ex-offício da autorização de pesquisa e ensejará providências para a inscrição do débito na Dívida Ativa, do devedor no CADIM e a cobrança judicial do débito, mediante ação de execução fiscal.

O titular inadimplente não poderá obter anuência prévia para a cessão/incorporação do título autorizativo, não poderá pleitear a concessão de Guia de Utilização, não obterá a prorrogação do prazo de validade da

autorização de pesquisa e nem a aprovação ou sobrestamento da decisão sobre o relatório final de pesquisa.

### **13. RISCOS JURÍDICOS DA MINERAÇÃO**

Neste tópico, são elencados os riscos no âmbito jurídico que tange cada fase da atividade de mineração, bem como o rol de riscos relacionados que dependem de interpretação das esferas jurídicas competentes.

#### **13.1 Fase De Pesquisa Mineral**

**Pesquisa em área degradada** - *Ao realizar uma pesquisa minerador poderá se deparar com uma área sem indícios de atividades anteriores ou poderá encontrar a área já degradada, por atividade mineral ou não.*

No segundo caso, medidas preventivas de registro prévio da situação são indispensáveis, para evitar responsabilização posterior por danos que não produziu.

**Resistência do proprietário ou possuidor do imóvel** – A resistência do superficiário ao acesso à área, não raro, até constituindo unidade de conservação ambiental ou reserva legal sobre seu imóvel com o fito de dificultar o trabalho minerário, constitui-se em grande entrave, sendo aconselhado, sempre que possível, um acordo. A judicialização é um processo longo e estafante, conforme previsto nos itens 11 e 12.

**Necessidade de adicionar ou alterar substância** – Todo requerimento de pesquisa possui indicação da substância a ser pesquisada, mas o minerador pode adicionar ou alterar a substância do seu processo minerário, comunicando à ANM. O descumprimento dessa exigência gera a aplicação de multas pela ANM.

**Taxa anual por hectare (TAH)** - O titular do Alvará de Pesquisa obriga-se a pagar a Taxa Anual por Hectare (TAH) por cada ano em que estiver vigente o seu Alvará. O atraso da TAH acarreta multa e o não pagamento após imposição da multa é a perda da Autorização de Pesquisa.

**Prorrogação do prazo do alvará de pesquisa** - Deve-se ter extremo cuidado quanto ao prazo de prorrogação do Alvará de Pesquisa, que pode ser

requerido uma única vez, desde que até 60 dias antes do fim do prazo, fundamentando-se nas hipóteses de impedimento de acesso à área ou falta de assentimento ou licença do órgão ambiental, desde que o minerador demonstre comportamento diligente e ausência de culpa na demora do processo judicial de avaliação de rendas e danos ou do processo ambiental.

**Guia de utilização** — A Guia de Utilização (GU) é o instrumento pelo qual a ANM dá ao minerador o consentimento para realizar extração de substâncias minerais antes da outorga da Concessão de Lavra. *A outorga das GUs serão emitidas apenas uma vez, pelo prazo de 1 a 3 anos, admitida apenas uma prorrogação. São pontos de risco relacionados à GU:- períodos de validade em caso de prorrogações sucessivas (é comum que o minerador desconsidere eventual lacuna e tenha a lavra considerada irregular no período); a contagem do volume lavrado em caso de prorrogação; a necessidade de vender o estoque do minério após o vencimento da Guia de Utilização.*

### **13.2 Fase De Requerimento De Lavra**

**Prorrogação do prazo para requerer a lavra** - O prazo para requerer a lavra é de um ano, a contar da aprovação do Relatório Final de Pesquisa. Antes do fim do prazo, o minerador pode requerer sua prorrogação por igual período.

**Cumprimento de exigências** - O prazo para cumprimento de eventuais exigências é de 60 dias. Este prazo pode ser prorrogado mais uma vez, por igual período.

O descumprimento das exigências ou a não comprovação do início e desenvolvimento do licenciamento ambiental ocasiona o indeferimento do requerimento de lavra e o encaminhamento da área para procedimento de disponibilidade.

**Inércia dos órgãos ambientais** - A demora na análise dos processos administrativos ambientais é um dos grandes fatores de prejuízo para o minerador. Aconselha-se adotar medidas judiciais para provocar a análise dos processos, quando a demora se mostrar prejudicial ao Projeto.

**Prorrogação do prazo para iniciar a lavra** - O prazo para o início dos trabalhos é de seis após a publicação da Portaria de Lavra, prorrogável por igual período, se houver sólida justificativa.

**Cumprimento do plano de aproveitamento econômico** - O Plano de Aproveitamento Econômico (PAE) deve ser cuidadosamente observado, pois o seu descumprimento pode ser considerado Lavra Ambiciosa ou Simbólica, casos que podem ocasionar a caducidade do título minerário. Para mitigar esses riscos, o minerador deve à necessidade de alterar o seu PAE, ajustando-o a realidade da extração praticada.

**Suspensão da lavra** - O exercício da lavra, é um dever de seu titular, e a sua suspensão dar-se-á apenas nas hipóteses previstas na legislação pertinente. A suspensão da lavra sem a formalização do requerimento é passível de multa e, pode gerar a caducidade do direito minerário.

### **13.3 Regime De Licenciamento Ambiental**

O regime de Licenciamento Mineral (ou Registro de Licença) está condicionada à obtenção de Licença Municipal (pela autoridade competente do Município onde está localizada a jazida) e autorização do proprietário do imóvel. Os riscos mais relevantes são:

#### **13.3.1 Contrato Com O Proprietário Do Imóvel**

Sendo a autorização do proprietário do imóvel requisito imprescindível para a validade do direito minerário, os cuidados recaem sobre os contratos. Que devem dar a necessária segurança ao Minerador. Deve-se evitar contrato por prazo indeterminado; contratos com possibilidade de retomada mediante simples notificação; contratos celebrados apenas com parte dos proprietários; contratos não averbados no cartório imobiliário; contratos sem cláusula de que o novo adquirente deve respeitar o contrato com o minerador.

**Prorrogação do título** - O prazo do Registro de Licença está vinculado ao menor prazo entre aquele previsto na Licença Municipal e aquele do contrato com o proprietário do imóvel. A ANM exige, antes do vencimento de qualquer desses documentos, que o minerador apresente requerimento de prorrogação e junte novo documento com prazo vigente.

*O minerador deve buscar a renovação com antecedência razoável, para que possa, no caso de dificuldades, adotar as medidas necessárias para a preservação do seu direito de prioridade. Em caso de negativa injustificada da*

*autoridade municipal à renovação da licença, é possível adotar medidas judiciais”, finaliza.*

**Alteração de regime** - A mudança do Regime de Licenciamento para o Regime de Autorização de Pesquisa é admitida, mas traz riscos para o minerador, se a pesquisa for conduzida sem acordo com o proprietário do imóvel, que pode suspender o Contrato, se feito por tempo indeterminado, ou se recusar a prorrogá-lo.

É facultado ao proprietário do imóvel a intervenção no processo administrativo minerário visando à manutenção do regime de licenciamento que lhe seja mais favorável.

### **13.4 Permissão De Lavra Garimpeira**

As dificuldades e riscos da Permissão de Lavra Garimpeira (PLG) são genericamente os mesmos dos demais regimes: inércia dos órgãos ambientais, exíguo prazo para cumprimento das exigências formalizadas pela ANM, dificuldades no trato com o superficiário, que neste caso é potencializada pelo fato da garimpagem ocorrer a céu aberto.

Art. 5º, I, da Lei 7.805/1989: A permissão de lavra garimpeira será outorgada a brasileiro, a cooperativa de garimpeiros, autorizada a funcionar como empresa de mineração, sob as seguintes condições:

I - A permissão vigorará por até 5 (cinco) anos, podendo, *a critério do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM*, ser sucessivamente renovada;

Pela leitura do parágrafo I do Art. 5º

Da Lei 7.805/1989, o ato de renovação da Permissão de Lavra Garimpeira seria um ato clássico de Permissão, pelo qual o Poder Público permite a execução de serviço de interesse coletivo, ou uso especial de bem público em caráter discricionário e precário, passível de modificação unilateral pela administração. *A Permissão de Lavra Garimpeira constitui **ato administrativo vinculado ao requerimento prioritário**, que cria um direito de lavra em favor do garimpeiro ou cooperativa, sem qualquer atributo de discricionariedade ou precariedade. O permissionário não realiza um serviço público, mas uma atividade eminentemente produtiva. **Firmada a prioridade,***

*nasce o direito de obter o título minerário e, simultaneamente, o dever de cumprir as obrigações impostas pela legislação mineral e ambiental.*

*Garimpagem é o aproveitamento de substâncias minerais garimpáveis executadas no interior de áreas destacadas para esse fim, sob regime de Permissão de Lavra Garimpeira”* O maior dos riscos para os detentores de Permissão de Lavra Garimpeiro é o receio da não renovação do título, dado a suposta discricionariedade da ANM em concedê-lo, ou não.

Daí, torna-se imprescindível a clareza de que a Permissão de Lavra Garimpeira é **ato administrativo vinculado ao requerimento prioritário**, que cria um direito de lavra em favor do garimpeiro ou cooperativa, **sem qualquer atributo de discricionariedade ou precariedade.**

#### **14. RECURSOS MINERÁRIOS**

Art. 59. Salvo disposição legal específica, é de dez dias o prazo para interposição de recurso administrativo, contado a partir da ciência ou divulgação oficial da decisão recorrida.

§ 1º Quando a lei não fixar prazo diferente, o recurso administrativo deverá ser decidido no prazo máximo de trinta dias, a partir do recebimento dos autos pelo órgão competente.

§ 2º O prazo mencionado no parágrafo anterior poderá ser prorrogado por igual período, ante justificativa explícita.

Art. 60. O recurso interpõe-se por meio de requerimento no qual o recorrente deverá expor os fundamentos do pedido de reexame, podendo juntar os documentos que julgar convenientes.

Art. 61. Salvo disposição legal em contrário, o recurso não tem efeito suspensivo.

Parágrafo único. Havendo justo receio de prejuízo de difícil ou incerta reparação decorrente da execução, a autoridade recorrida ou a imediatamente superior poderá, de ofício ou a pedido, dar efeito suspensivo ao recurso.

Art. 62. Interposto o recurso, o órgão competente para dele conhecer deverá intimar os demais interessados para que, no prazo de cinco dias úteis, apresentem alegações.

Art. 63. O recurso não será conhecido quando interposto:

I - Fora do prazo;

II - Perante órgão incompetente;

III - Por quem não seja legitimado;

IV - Após exaurida a esfera administrativa.

§ 1º Na hipótese do inciso II, será indicada ao recorrente a autoridade competente, sendo-lhe devolvido o prazo para recurso.

§ 2º O não conhecimento do recurso não impede a Administração de rever de ofício o ato ilegal, desde que não ocorrida preclusão administrativa.

Art. 64. O órgão competente para decidir o recurso poderá confirmar, modificar, anular ou revogar, total ou parcialmente, a decisão recorrida, se a matéria for de sua competência.

Parágrafo único. Se da aplicação do disposto neste artigo puder decorrer gravame à situação do recorrente, este deverá ser cientificado para que formule suas alegações antes da decisão.

A PORTARIA Nº 155, de 12 de maio de 2016. Publicada no DOU de 17 de maio de 2016, no seu Art. 84, reitera a Lei supracitada

Art. 84. Das decisões contra as quais não haja recurso previsto na legislação mineral caberá recurso no prazo de 10 (dez) dias, contados da sua publicação.

Observado o disposto no art. 82.

§ 1º Em se tratando de decisão proferida em face de delegação de poderes competirá ao Superintendente:

I - Manter o ato recorrido e encaminhar os autos ao Diretor-Geral para apreciação do recurso; ou

II - Reconsiderar a decisão, hipótese em que a remessa do recurso ao Diretor-Geral restará prejudicada.

§ 2º O despacho que mantiver a decisão recorrida não será publicado.

Art. 85. Interposto recurso, serão intimados os demais interessados, quando houver, para, querendo, apresentar alegações no prazo de 5 (cinco) dias úteis nos termos do art. 62 da Lei nº 9.784, de

1999. Art. 86. Quando for o caso, os processos considerados prioritários que contemplem total ou parcialmente a área deverão permanecer com a análise suspensa até decisão final do pedido de reconsideração ou do recurso.

## **15 LEGISLAÇÃO MINERÁRIA**

Preceitos Constitucionais: Decorrentes do Poder Dominial:

*Os Recursos Minerais são Bens da União (propriedade distinta do solo); Participação do Proprietário (Item IX do Art. 20 e Art. 176 da C.F.)*

*Competência Exclusiva da União para Legislar Sobre Jazidas, Minas, Outros Recursos Minerais e Geologia Nacional (Itens XII e XVIII do Art. 22 da C.F)*

*Competência Comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios Quanto ao Registro, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades Relativas à Mineração (Item XI do Art. 23 da C.F.).*

*Pesquisa e Lavra de Recursos Minerais Mediante Autorização (Prazos Determinados) e Concessão da União, só para Brasileiros ou Empresas Constituídas sob as Leis Brasileiras, Sediadas e com Administração no País; Transferências ou Cessões sob Anuências Prévias Da União (§ 1º e 3º do Art. 176 da C.F.).*

*Condições Específicas para as Atividades Minerais em Faixa de Fronteira ou Terras Indígenas (§ 1º do Art. 176 e § 3º do Art. 231 da C.F.).*

*Condições Especiais ou Regime de Monopólio (para Minerais Nucleares, Petróleo, Gás Natural e Outros Hidrocarbonetos Fluidos - Itens I e V do Art. 177 da C.F./ Flexibilização do Monopólio, no caso do Petróleo, pela Emenda Constitucional nº 9/1995. Compensação Financeira pela Exploração de Minerais (§ 1º do Art. 20 da C.F.)*

### **15.1 Decorrente de Preocupação com o Social**

*Áreas e Condições para a Garimpagem na Forma Associativa; Controle Ambiental; Promoção Social dos Garimpeiros; Prioridade das Cooperativas (Item XXV do Art. 21 e § 1º e 2º do Art. 174 da C.F.).*

### **15.2 Decorrente da Questão Ambiental**

*Obrigações da Recuperação do Meio Ambiente Degradado pela Mineração (§ 2º do Art. 225 da C.F.).*

**Decretos-Leis** (Código de Mineração - 227/67 e Código de Águas Minerais - 7.841/45) e **Leis Ordinárias** (Lei nº 6.567/78, Lei nº 7.805/1989, etc.)

**Regulamento** (Decreto nº 9.406/2018 - marco regulatório da mineração, etc.)

**Normativos** (Portarias Ministeriais, Interministeriais e do DNPM/ANM, Resoluções da ANM, Instruções Normativas, etc.)

## **16. RESUMO DA LEGISLAÇÃO MINERÁRIA ATUAL**

- Decreto-Lei nº 4.146/42 - Dispõe sobre a proteção de depósitos fossilíferos;
- Código de Águas Minerais - Decreto-Lei nº 7.841 de 08/08/45;
- Código de Mineração - Decreto-Lei nº 227 de 28/02/67;
- Regime de Licenciamento - Lei nº 6.567/1978;
- Regime de Permissão de Lavra Garimpeira (PLG) - Lei nº 7.805/1989;
- Leis nº 8.176/91 (usurpação de bem da união) e nº 9.605/98 (extração mineral sem autorização do poder concedente é crime);
- Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM - Lei nº 7.990/89 e Lei nº 8.001/90 (alteradas pela Lei nº 13.540/2017), Decreto nº 9.252/2017 e Decreto nº 9.407/2018;

- Lei 10.743/03 - Certificação de diamantes brutos na exportação e importação;
  - Portaria nº 155/2016 do Diretor-Geral do DNPM - aprova a Consolidação Normativa do DNPM e revoga os atos normativos consolidados (66 Portarias, além do Art. 5º da Portaria nº 216, de 20 de maio de 2010, e as Instruções Normativas n.º 1, de 27 de dezembro de 1999, e 5, de 18 de abril de 2000);
  - Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017 (ANM) e respectivos regulamentos e atos normativos infra legais que a complementam;
- a. Decreto nº 9.406/2018 (marco regulatório da mineração) - Regulamenta o Decreto-Lei nº 227/1967, a Lei nº 6.567/1978, a Lei nº 7.805/1989 e parte da Lei nº 13.575/2017; e
  - b. Portarias do Ministro e Resoluções da Agência Nacional de Mineração - ANM.

## APÊNDICE B: APLICATIVO MANUAL DE MINERAÇÃO

### Aplicativo de Mineração

#### VISÃO USUÁRIO

### Introdução

Este manual descreve princípios legais para quem deseja exercer atividade de mineração, bem como os preceitos e condicionantes legais necessários para esta atividade. Os requisitos legais para cumprimentos às exigências para atividade mineradoras, são requisitos desenvolvidos neste manual técnico, ligado à princípios inovadores que auxiliam e orientam pessoas com propriedades em condições de extração de minérios, ou empresas que desejam desenvolver a atividade mineradora, seguindo todos os ritos legais em obediência a tudo que é exigível segundo a legislação, com foco em estabelecer esta atividade.

Este manual atende aos requisitos para transferência de tecnologia quanto a atividade mineradora, fruto de produto desenvolvido junto ao mestrado em propriedade intelectual e transferência de tecnologia para inovação – PROFNIT, com os requisitos e mecanismos inseridos na linha de pesquisa exigível do programa de pós graduação.

#### TELA INICIAL

A tela inicial traz os títulos já cadastrados na base de dados, para ter acesso às informações basta clicar no título escolhido.

 **Manual** Mineração
Bem-Vindo, Hage ▾

## MANUAL DE MINERAÇÃO

Faça uma busca!

Q

\*

#### 1 - ATIVIDADE MINERADORA

O que é mineração? Pra que serve a mineração? A quem pertencem os recursos minerais do Brasil e quem pode explorá-los? A quem os interessados na exploração mineral...

\*

#### 2 - AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

O que é uma autorização de Pesquisa e como funciona? AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA QUEM PODE REQUERER ÁREA PRETENDIDA

Ao Clicar no Título escolhido, você terá acesso ao conteúdo cadastrado assim como os subtítulos e seções disponíveis sobre o assunto.

## 1.0 - ATIVIDADE MINERADORA

### Conteúdo

A atividade mineradora é denominada como atividade para exercício de extração de minérios dentro do território brasileiro. A mineração exerce uma atividade econômica e industrial através da pesquisa, exploração, lavra (extração) e beneficiamento de minérios existentes no subsolo. É uma das grandes responsáveis na conjuntura da sociedade, com vistas a diversos produtos e recursos de utilização por nós, provenientes dessa atividade, como computadores, cosméticos, estradas, estruturas metálicas, entre outros.

### subtítulos



Deste modo, é evidente que a mineração é indispensável no desenvolvimento socioeconômico do país. Contudo, a atividade mineradora é responsável por diversos problemas provocados no meio ambiente. A atividade regida por Lei nº 13.540, de 18 de dezembro de 2017.

1.1 - O que é mineração?

1.2 - Pra que serve a mineração?

1.3 - A quem pertencem os recursos minerais do Brasil e quem pode explorá-los?

1.4 - A quem os interessados na exploração mineral devem se dirigir para requerer as áreas objeto do seu interesse?

1.5 - Quais os regimes de aproveitamento mineral?

[Voltar](#)

[Próximo](#)

Nesta tela também observamos as opções de (VOLTAR) para retornarmos à tela inicial da plataforma,

Assim como a opção (PROXIMA) que segue uma ordem crescente dos títulos cadastrados.

## VISAO ADMINSTRADOR

Para acesso a visão administrador, você deve está com o seu email cadastrado como tal, com essa viabilização você consegue realizar cadastros junto a plataforma, tanto de usuários quanto de Títulos e/ou entre outras funcionalidades.

Para realização de cadastros o administrador deve clicar no ícone do seu nome, no canto superior direito, onde se é possível verificar as funcionalidades disponíveis.

Bem-Vindo, Hage ▾

- Títulos
- SubTítulos
- Seções
- Gerenciar Contas
- Sair

# MANUAL DE MINERAÇÃO

Faça uma busca!

Buscar

**\* 1 - ATIVIDADE MINERADORA**

O que é mineração? Pra que serve a mineração? A quem pertencem os recursos minerais do Brasil e quem pode explorá-los? A quem os interessados na exploração mineral...

**\* 2 - AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA**

O que é uma autorização de Pesquisa e como funciona? AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA QUEM PODE REQUERER ÁREA PRETENDIDA

## TÍTULO

A primeira função disponível é Títulos, na mesma o administrador consegue realizar o cadastro de novos Títulos.

Bem-Vindo, Hage ▾

- Títulos
- SubTítulos
- Seções
- Gerenciar Contas
- Sair

## Títulos

[Novo Título](#) | [Novo SubTítulo](#) | [Nova Seção](#)

Buscar Título ou Ordem

Título	Conteúdo	Prévia	Ordem	Ativo	
RESUMO DA LEGISLAÇÃO MINERÁRIA ATUAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto - Lei nº 4.146/42 - Dispõe sobre a proteção de depósitos fossilíferos;</li> <li>Código de Águas Minerais - Decreto-Lei nº 7.841 de 08/08/45;</li> <li>Código de Mineração - Decreto-Lei nº 227 de 28/02/67;</li> <li>Regime de Licenciamento - Lei nº 6.567/1978;</li> <li>Regime de Permissão de Lavra Garimpeira (PLG) - Lei nº 7.805/1989;</li> <li>Leis nº 8.176/91 (usurpação de bem da união) e nº 9.605/98 (extração mineral sem autorização do poder concedente é crime):</li> </ul>	...	16	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Editar</a>   <a href="#">Detalhes</a> <a href="#">Deletar</a>

Caso o Título não está cadastrado é so clicar em (Novo Título), canto superior esquerdo preencher as informações necessárias como Título, assunto

do mesmo, texto prévia, ordem que se deseja inserir o Título na tela iniciar e clicar em gravar.

Obs: (para que o Título fique visível ao usuário a opção ATIVO deve ser marcada).

**Manual** Mineração Bem-Vindo, Hage ▾

---

### Novo Título

Título

Assunto (HTML)

Prévia

Ordem

Ativo

**Gravar**

[Voltar](#)

Na funcionalidade Título também é possível editar Títulos já cadastrados, ter acesso à detalhes do mesmo, como informações extra e/ou bibliografia ou excluir algum título cadastrado.

**Manual** Mineração Bem-Vindo, Hage ▾

---

### Títulos

[Novo Título](#) | [Novo SubTítulo](#) | [Nova Seção](#)

**Buscar**

Título	Conteúdo	Prévia	Ordem	Ativo	
RESUMO DA LEGISLAÇÃO MINERÁRIA ATUAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto - Lei nº 4.146/42 - Dispõe sobre a proteção de depósitos fossilíferos;</li> <li>Código de Águas Minerais - Decreto-Lei nº 7.841 de 08/08/45;</li> <li>Código de Mineração - Decreto-Lei nº 227 de 28/02/67;</li> <li>Regime de Licenciamento - Lei nº 6.567/1978;</li> <li>Regime de Permissão de Lavra Garimpeira (PLG) - Lei nº 7.805/1989;</li> <li>Leis nº 8.176/91 (usurpação de bem da união) e nº9.605/98 (extração mineral sem autorização do poder concedente é crime);</li> <li>Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM - Lei nº 7.990/89 e Lei nº 8.001/90 (alteradas pela Lei nº 13.540/2017), Decreto nº 9.252/2017 e Decreto nº 9.407/2018;</li> </ul>	...	16	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Editar</a>   <a href="#">Detalhes</a> <a href="#">Deletar</a>

## SUBTÍTULO

A segunda funcionalidade disponível é Subtítulo, seu processo de cadastro segue o mesmo do Título, entretanto o mesmo só pode ser cadastrado após a criação de um Título, visto que ele será anexado ao mesmo. Exemplo abaixo:

Manual Mineração Bem-Vindo, Hage

---

### Novo SubTítulo

Núm. Título

RESUMO DA LEGISLAÇÃO MINERÁRIA ATUAL 

SubTítulo

Assunto (HTML)

Ordem

Ativo

[Gravar](#)

[Voltar](#)

Manual Mineração Bem-Vindo, Hage

---

### Novo SubTítulo

Núm. Título

RESUMO DA LEGISLAÇÃO MINERÁRIA ATUAL

- RESUMO DA LEGISLAÇÃO MINERÁRIA ATUAL
- LEGISLAÇÃO MINERÁRIA
- RECURSOS MINERÁRIOS
- RISCOS JURÍDICOS DA MINERAÇÃO
- TAXA ANUAL POR HECTARE (TAH)?
- O QUE É CFEM – COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS
- OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIZAÇÃO DO TITULAR DE DIREITO MINERÁRIO
- PEDIDO DE RENOVAÇÃO NÃO FOR FEITO NO PRAZO LEGAL?
- SANÇÕES ADMINISTRATIVAS ADVINDAS DO DESCUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES DO TITULAR DO DIREITO MINERÁRIO
- PRAZOS DE VIGÊNCIA DE CADA REGIME DE APROVEITAMENTO MINERAL
- DA POSSIBILIDADE DE DESAPROPRIAÇÃO DO SOLO DE PARTICULAR PARA UTILIZAÇÃO DO SOLO POR TITULAR DE DIREITO MINERÁRIO
- SUPERFICIÁRIO E PROCEDIMENTOS
- REGIME DE LICENCIAMENTO E COMO OBTER
- REGIME DE CONCESSÃO DE LAVRA E MODO DE OBTENÇÃO
- AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA
- ATIVIDADE MINERADORA

[Gravar](#)

[Voltar](#)

Na figura anterior é possível verificar que o subtítulo está sendo anexado ao Título já existente, caso esse não seja o título correto é só clicar na seta e escolher o Título correto e logo após clicar em Gravar.

Na funcionalidade Subtítulo também é possível editar Subtítulos já cadastrados, ter acesso à detalhes do mesmo, como informações extra e/ou bibliografia ou excluir algum Subtítulo cadastrado.

## SEÇÕES

O cadastro de seções, acontece como os outros cadastros, a diferença aqui, está que no caso de seções o cadastro está condicionando a existência de um Subtítulo.

A captura de tela mostra a interface de usuário para o cadastro de uma nova seção. No topo, há o logotipo 'Manual Mineração' e o texto 'Bem-Vindo, Hage'. O formulário é intitulado 'Nova Seção' e contém os seguintes campos:

- Núm. SubTítulo:** Um menu suspenso com o valor selecionado 'Decorrente da Questão Ambiental'.
- Seção:** Um campo de texto grande e vazio.
- Assunto (HTML):** Um campo de texto grande e vazio.
- Ordem:** Um campo de texto grande e vazio.
- Ativo:** Uma caixa de seleção marcada com um ícone de checkmark.
- Gravar:** Um botão verde com o texto 'Gravar'.
- Voltar:** Um link de texto verde com o texto 'Voltar'.

Na funcionalidade Seções também é possível editar Seções já cadastrados, ter acesso à detalhes do mesmo, como informações extra e/ou bibliografia ou excluir alguma Seções cadastrado.

## GERENCIAR CONTAS

Nesta funcionalidade é possível realizar cadastro de novos usuários, excluir, editar informações cadastradas deste usuário.

Manual Mineração Bem-Vindo, Hage

### Usuários

[Novo Usuário](#)

Nome	E-Mail	Ativo	Perfil de Acesso	
Hage Santana Mota	hage@live.com	<input type="checkbox"/>	ADMINISTRADOR	<a href="#">Editar</a>   <a href="#">Deletar</a>

Manual Mineração Bem-Vindo, Hage

### Novo Usuário

Nome

Data de Nascimento  
 

E-Mail

Senha

Ativo

Perfil de Acesso

[Gravar](#)

[Back to List](#)

Para finalizar seu acesso clique em sair.



- Titulos
- SubTitulos
- Seções
- Gerenciar Contas
- Sair

#### \* 1 - ATIVIDADE MINERADORA

O que é mineração? Pra que serve a mineração? A quem pertencem os recursos minerais do Brasil e quem pode explorá-los? A quem os interessados na exploração mineral...

#### \* 2 - AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

O que é uma autorização de Pesquisa e como funciona? AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA QUEM PODE REQUERER ÁREA PRETENDIDA

#### \* 3 - REGIME DE CONCESSÃO DE LAVRA E MODO DE OBTENÇÃO

Revisão do plano de aproveitamento econômico Relatório anual de lavra Grupamento mineiro Desmembramento

#### \* 4 - REGIME DE LICENCIAMENTO E COMO OBTER

Monopólio O direito de prioridade Área Livre