



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE DIREITO  
PROGRAMA DE GRADUAÇÃO EM DIREITO**

**ARTHUR MACIEL FIGUEIREDO**

**ANÁLISE HERMENÊUTICA SOBRE A VINCULATIVIDADE DA APLICAÇÃO  
DOS RECURSOS ORIUNDOS DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA  
EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS (CFEM)**

Salvador  
2020

**ARTHUR MACIEL FIGUEIREDO**

**ANÁLISE HERMENÊUTICA SOBRE A VINCULATIVIDADE DA APLICAÇÃO  
DOS RECURSOS ORIUNDOS DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA  
EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS (CFEM)**

Trabalho de conclusão de curso de graduação em  
Direito, Faculdade de Direito, Universidade Federal  
da Bahia, como requisito para obtenção de grau de  
Bacharel em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Harrison Leite

Salvador  
2020

**ARTHUR MACIEL FIGUEIREDO**

**ANÁLISE HERMENÊUTICA SOBRE A VINCULATIVIDADE DA APLICAÇÃO  
DOS RECURSOS ORIUNDOS DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA  
EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS (CFEM)**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Curso de Graduação em Direito da Universidade  
Federal da Bahia, como requisito parcial para a  
obtenção de grau de Bacharel em Direito.

**Banca examinadora:**

---

Harrison Ferreira Leite - (orientador) -  
Universidade Federal da Bahia  
Doutor em Direito Tributário  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil.

---

Heron José de Santana Gordilho -  
Universidade Federal da Bahia  
Doutor em Direito  
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Brasil.

---

Louise Almeida y Diaz  
Mestre em Direito Ambiental  
Universidade Católica de Salvador (UCSAL), Brasil.

Aos meus pais, por todo amor e suporte.

*Hacia el año 1500, los galeones cargaban el oro y la plata con la tecnología experimentada del observador humano para detectar las vetas, el ojo. Cinco siglos exprimiendo la Tierra con la exclamación "vale un Potosí", calificación suprema de cosa o persona de incalculable valor. Toda América era un Potosí. Durante quinientos años de insostenible extracción, los minerales del planeta se fueron agotando. Debemos el mismo volumen de oro que fue saqueado de nuestro propio suelo<sup>1</sup>*

---

Em 1500, os galeões carregavam ouro e prata com a experiência do observador. Não havia tecnologia além do olho para detectar os veios. Em cinco séculos espremeram a terra com exclamação “Vale um Potosí”, qualificação suprema de coisa ou pessoa de incalculável valor. Toda a América era um Potosí. Durante quinhentos anos de extração, os minerais do planeta foram se esgotando. Devemos a mesma quantidade de ouro que foi saqueado do nosso próprio solo.

**Javier Rodrigues Pardo**

---

<sup>1</sup> PARDO, Javier Rodrigues. **Nuevo sistema para el saqueo de los recursos naturales, quinientos años después.** Saqueo y resistencia - Agroindustria y biodiversidad. III CUMBRE DE LOS PUEBLOS - Mar del plata. Grupo de Reflexión Rural. Nov. 2005.

FIGUEIREDO, Arthur Maciel. **Análise hermenêutica sobre a vinculatividade da aplicação dos recursos oriundos da compensação financeira pela exploração de recursos minerais (CFEM)**, 80p, Monografia (bacharelado) – Faculdade de Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020.

## RESUMO

Esta monografia tem por intuito a análise do manejo dos recursos advindos da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM), sob ótica interpretativa, com foco na viabilidade da vinculação na aplicação de tais receitas. Em primeiro lugar, propõe-se uma análise doutrinária, com foco na hermenêutica jurídica, através da qual os fundamentos para a interpretação proposta serão estabelecidos. Em segundo lugar, realizar-se-á exposição histórica da mineração no território brasileiro, com fins de contextualização e exposição de dados sobre a atividade em questão ao longo do tempo. Posteriormente, o tema será tratado sob a ótica da tutela constitucional do meio ambiente, com atenção especial ao posicionamento da exploração de recursos minerais neste sistema. Em sequência ao estabelecimento do conteúdo geral da análise proposta, este trabalho discutirá as minúcias da atividade de mineração, incluindo a natureza jurídica da CFEM, o modo de distribuição e aplicação dos recursos relacionados a ela e, por fim, a viabilidade da proposta de vinculação da receita oriunda do instituto.

Palavras-Chave: CFEM; Hermenêutica Jurídica; Tutela Constitucional; vinculação; distribuição.

## **ABSTRACT**

This monograph intends an analysis regarding the treatment of resources arising from the Financial Compensation over Mineral Exploration (CFEM), under an interpretative approach, focusing on the viability of a binding clause regarding the application of such assets. Firstly, a doctrinal assessment is proposed, with emphasis on legal hermeneutics, through which the foundations for the suggested interpretation will be established. Secondly, an historical exposition will be conducted in regards to Brazilian mining activities, seeking contextualization and exposition of data concerning said enterprise over time. Subsequently, the issue will be assessed from the perspective of the constitutional protection of the environment, with special attention to the value of mineral exploration in this system. After the review over the basic aspects of the purposed study, this paper will discuss the details behind mining activities, including the legal status of the CFEM, it's allocation and usage, as well as the viability binding the institute's application.

Key Words: CFEM; legal hermeneutics; constitutional protection of the environment; allocation; usage; binding.

<b>RESUMO</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>1 A INVESTIGAÇÃO FILOSÓFICA DO PENSAMENTO JURÍDICO</b>	<b>3</b>
1.1 INTERPRETAÇÃO DO DIREITO E LINGUAGEM	7
1.2 INTERPRETAÇÃO E DISCRICIONARIDADE	12
<b>2 BREVE HISTÓRICO DA MINERAÇÃO NO TERRITÓRIO BRASILEIRO</b>	<b>13</b>
<b>3 CONSTITUIÇÃO, MEIO AMBIENTE E MINERAÇÃO</b>	<b>21</b>
3.1 BREVE HISTÓRICO CONSTITUCIONAL E MEIO AMBIENTE	21
3.2 CONSTITUCIONALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E A EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS	24
<b>4. REGULAÇÃO ECONÔMICA DA ATIVIDADE DE MINERAÇÃO</b>	<b>31</b>
4.1 PRESSUPOSTOS DA MINERAÇÃO	31
4.2 DA REGULAÇÃO DA ATIVIDADE MINERAÇÃO.	38
4.3 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS	40
4.3.1 <i>Natureza jurídica</i>	42
4.3.2 <i>Distribuição e aplicação dos recursos oriundos de CFEM</i>	52
4.3.3 <i>Análise hermenêutica sobre a vinculação da aplicação das receitas decorrentes da CFEM.</i>	56
<b>5 CONCLUSÃO</b>	<b>62</b>
<b>6 REFERÊNCIAS</b>	<b>64</b>

## Introdução

A presente monografia, tomando por referência fundamental os ensinamentos de Canotilho quando da análise das normas constitucionais<sup>2</sup>, objetiva interpretar o direito como norma fundamental inserida dentro de uma sociedade pluralista, contemplando direitos e garantias que tem por finalidade preservar todos os seguimentos sociais. Para tanto, faz-se necessário a visita das raízes filosóficas da hermenêutica jurídica como ponto de partida para adequada interpretação sobre a forma de alocação dos recursos oriundos da Compensação Financeira sobre Exploração Mineral (CFEM).

Saindo da visão cientificista do direito de Norberto Bobbio, que vislumbra que o direito deve ser *avalorativo*, *factual*<sup>3</sup>, a presente monografia considera que o direito não está desassociado do valor que lhe é atribuído pela filosofia. Refiro-me, dentre outros, aos ensinamentos de Miguel Reale, que considera que a filosofia é a ciência dos primeiros princípios, já que é por meio desta que se procura respostas a perguntas sucessivas, visando alcançar verdades gerais que, quando atingida, dá razão de ser ao sistema<sup>4</sup>.

Considerando a importância da mineração para atividade produtiva da sociedade contemporânea<sup>5</sup>, bem como a necessidade de proteger o meio ambiente para as futuras gerações, o presente trabalho se propõe a analisar os fundamentos constitucionais e legais da criação da CFEM – sua razão de ser no ordenamento – com subseqüente estudo da adequada aplicação das verbas oriundas de sua arrecadação.

A tragédia de Mariana/MG, em 2015, demonstrou a necessidade de alteração da legislação para ampliar o rol de beneficiários da CFEM aos municípios que são atingidos direta e indiretamente pela atividade, bem como a necessidade

---

<sup>2</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 5ª ed. Coimbra: Almedina, 2002. p. 39

<sup>3</sup> BOBBIO, Norberto. **O positivismo jurídico, lições de filosofia do direito**. Ed. Ícone. São Paulo. 1995. P. 138.

<sup>4</sup> REALE, Miguel. **Filosofia do direito**. Ed. Saraiva. 20ª ed. São Paulo. 2002. P. 6-7.

<sup>5</sup> Claudio Scliar, em sua obra, nos informa que são utilizados diversos metais para a construção dos bens que estão ao nosso entorno, por exemplo, são necessárias mais de vinte diferentes espécies de minerais para construir uma casa, oito para fabricar uma lâmpada e seis para produzir pilhas. Acerca do tema **Cf. SCLIAR, Claudio. Mineração e geodiversidade do Planeta Terra**. Ed. Signos. São Paulo. 2009. P. 22.

de aplicação desses recursos em políticas públicas de redução e prevenção de danos ambientais.

Dentre todas as normas criadas para minimizar os danos da tragédia<sup>6</sup>, é a alteração promovida pela Lei nº 13.540/2017 que nos interessa como objeto de estudo. Este diploma ampliou o rol de entes beneficiários da distribuição da CFEM, passando a incluir os Municípios afetados pelas operações de infraestrutura, transporte e descarte de materiais (art. 2º, §2º, VII, *a*, *b* e *c*). No entanto, continuou silente quanto a forma de aplicação dos recursos, remanescendo apenas vedações quanto a pagamento de dívida pública e quadro permanente de pessoal. Manteve-se, portanto, o poder discricionário dos gestores públicos que, com base na conveniência e oportunidade, escolherão a forma de aplicação das verbas

A CFEM, também denominada *royalty* da mineração, possui diversas classificações quanto à sua natureza jurídica, a exemplo de Alberto Xavier<sup>7</sup> e Adriano Daleffe<sup>8</sup>, que consideram que a CFEM possui natureza originária quando ingressa diretamente aos cofres da União, e derivada em relação aos demais entes federativos que recebem a transferência desses recursos. Em contraponto, Fernando Scaff<sup>9</sup> fixa que a CFEM possui natureza jurídica de verba originária em relação a todos os entes, independentemente do recolhimento e distribuição da compensação que está relacionado ao poder de império do Estado. Interessante também é a abordagem promovida por Manuel Gonçalves Ferreira<sup>10</sup> e Regina Helena Costa<sup>11</sup>, que nos informa que a CFEM possui natureza indenizatória pela perda de recursos naturais situados nos territórios objeto de exploração.

---

<sup>6</sup> Ex. Decreto nº 46.885/2015, que instituiu uma força-tarefa com o objetivo de diagnosticar, analisar e propor alterações nas normas do Estado de Minas Gerais relativas a disposição de rejeitos de mineração; Decreto nº 46.993/2016, que instituiu a Auditoria Técnica Extraordinária de Segurança de Barragem, suspendeu o método de alteamento a montante para novos licenciamentos, entre outras providências; Lei nº 22.796/2017, do Estado de Minas Gerais, que determinou que todos os valores arrecadados de Taxa Estadual de Fiscalização de Recursos Minerários sejam integralmente repassados para a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais ou estruturas ligadas a ela.

<sup>7</sup> XAVIER, Alberto. Natureza jurídica e âmbito de incidência da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais. In: **Revista dialética de Direito Tributário**, nº 29. São Paulo. Ed. Dialética. 1998

<sup>8</sup> DALEFFE, Adriano. Ilegalidade da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais. In: **Revista Dialética de Direito Tributário**, nº 33. São Paulo. Ed. Dialética. 1998

<sup>9</sup> SCAFF, Fernando Facury. Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM): natureza jurídica, competência normativa e prescrição. In: **Revista de Direito do Estado**, nº 3. Rio de Janeiro. Ed. Renovar. 2006

<sup>10</sup> FERREIRA, Manoel Gonçalves. **Comentários à Constituição de 1988**. V. 1. São Paulo. 1990.

<sup>11</sup> COSTA, Regina Helena. A natureza jurídica da compensação financeira pela exploração de recursos minerais. In: **Revista trimestral direito público**, nº 13, p. 126-129. 1996.

A importância da discussão acerca da natureza jurídica do instituto se dá pela necessidade de situá-lo no ordenamento jurídico, com a verificação das normas que lhe são aplicáveis. Vivan Filho esclarece que a determinação da natureza jurídica é “uma decisão a respeito do contorno normativo do conceito”<sup>12</sup>, capaz de estabelecer relação entre o conjunto de normas em que este conceito consiste, e outro conceito considerado genérico ou superior<sup>13</sup>.

Todos esses posicionamentos serão visitados para a melhor compreensão do instituto, com pretensões de formular a construção de uma dialética hermenêutica que mais se adeque à finalidade da CFEM. Para melhor discorrer sobre o tema, o presente trabalho foi separado em quatro tópicos principais, quais sejam: a. investigação do pensamento jurídico; b. Breve histórico da mineração no território brasileiro; c. Constituição, meio ambiente e mineração; d. regulação econômica da atividade de mineração.

## 1 A investigação filosófica do pensamento jurídico

O pensamento jurídico é objeto de investigação desde a filosofia grega clássica, encontrando em Aristóteles, no Oregon, o emprego mais remoto do termo hermenêutica, traduzido por Theodor Waitz, em 1844<sup>14</sup>. As teorias especificamente jurídicas sobre a hermenêutica começaram a surgir no início do século XIX, havendo múltiplas correntes conflitantes entre si. Existem teorias que buscam interpretar a lei em sentido externo a ela mesma, como o espírito do povo (*volksgeist*), bem como nos aspectos gramaticais ou de coerência lógica interna sistemática<sup>15</sup>.

O pós-doutor Ricardo Maurício estabelece que uma das tarefas mais importantes da hermenêutica consiste na interpretação do direito, de modo a apurar a sua singularidade. A interpretação não deve se limitar a um conhecimento meramente contemplativo do significado próprio da norma considerada em sua

---

<sup>12</sup> VIVAN FILHO, Gerson Tadeu Astolfi. **Natureza jurídica: ela está no meio de nós? Res Severa Verum Gaudium**. v. 3, n. 1, Porto Alegre, mar. 2017. “Natureza jurídica”: ela está no meio de nós? P. 41

<sup>13</sup> *Ibid.* P, 40.

<sup>14</sup> HERKENHOFF, João Baptista. **Como aplicar o direito**. 9ª Edição. Editora Forense. Rio de Janeiro. 2004, p. 7.

<sup>15</sup> MAXIMILIANO, Carlos. **Hermenêutica e aplicação do direito**. 21 edição. Rio de Janeiro. Ed. Forense, 2017. p. 4.

abstração e generalidade. A tarefa de interpretar que cabe ao jurista não se esgota com acesso ao significado original de uma manifestação de pensamento, como também visa integrar a realidade social em relação à ordem e à composição preventiva de possíveis conflitos<sup>16</sup>.

Wroblewski reconhece que a interpretação da lei possui um papel central em qualquer discurso jurídico, uma vez que o discurso jurídico-prático se relaciona com a identificação do significado dos textos legais, frequentemente influenciando a classificação dos direitos que se aplicam as normas. No discurso teórico-jurídico, o nível da dogmática jurídica, a chamada interpretação doutrinária, se utiliza do direito em vigor para construir conceitos jurídicos. Ainda, as regras legais se interpretam, também, na atividade legislativa, na hipótese do legislador ter que determinar o significado de um texto já existente, bem como quando considera as possíveis interpretações que, de forma superveniente, poderiam ter as regras que os levam a promulgar<sup>17</sup>.

A atividade valorativa é essencialmente ontológica, uma vez que na atividade de compreender se exige a contribuição positiva do sujeito, o qual promoverá as conexões necessárias, executando uma tarefa eminentemente valorativa e finalística<sup>18</sup>. Desta forma, “os significados do ordenamento jurídico, assim como o de todo objeto cultural, revela-se num processo dialético entre o seu substrato e a sua vivência espiritual”<sup>19</sup>.

Para Maximiliano, a interpretação, como as artes em geral, possui técnica, ou seja, um conjunto de meios para se chegar aos fins pretendidos. A hermenêutica jurídica, então, tem por objeto a sistematização dos processos aplicáveis para determinar o sentido e o alcance do direito<sup>20</sup>.

A hermenêutica técnica se revela insuficiente para o trabalho interpretativo do direito, sendo visualizada pelo professor Ricardo Maurício como um saber hermenêutico reduzido “a um caleidoscópio intrincado de ferramentas teóricas, com vistas à descoberta de uma verdade previamente existente”. Nela, afigura-se um

---

<sup>16</sup> SOARES, Ricardo Maurício Freire. **Hermenêutica e interpretação jurídica**. 4ª edição. São Paulo. Ed. Saraiva Educação, 2019. pp. 35-36

<sup>17</sup> WROBLEWSKI, Jerzy. **Constitucion y teoria general de la interpretacion juridica**. Editorial Civitas. Madrid, 1988. p. 17.

<sup>18</sup> SOARES, *op. cit.*, p. 39.

<sup>19</sup> SOARES. *op. cit.*, p. 40.

<sup>20</sup> MAXIMILIANO, Carlos. **Hermenêutica e aplicação do direito**. 21 edição. Rio de Janeiro. Ed. Forense, 2017, p. 14.

ambiente jurídico daqueles que concebem a atividade interpretativa como neutra e científica, sem a influência dos valores, interesses e subjetividades<sup>21</sup>. A hermenêutica jurídica, como tema de investigação, deixou de preocupar-se exclusivamente com a intenção do legislador, colocando o homem enquanto *ser-no-mundo*<sup>22</sup> como fim a ser preservado.

Para Germana Neiva e Mirna Moura, a complexidade da questão hermenêutica contemporânea aborda três correntes consideradas em sentido amplo: a) hermenêutica histórica, encabeçada por Dilthey e Betti, de natureza procedimental; b) a hermenêutica filosófica, de Gadamer e Heidegger, fundada no ser, na ontologia, no sentido; c) Hermenêutica crítica, de Habermas e Apel, teóricos de uma hermenêutica de cunho prático relevante<sup>23</sup>.

Wilhelm Dilthey, em sua hermenêutica histórica, vislumbra na hermenêutica o fundamento para ciências humanas (*geisteswissenschaften*), cuja experiência prática (concreta, histórica) é o ponto de partida para o conhecimento. Situa a tarefa interpretativa no plano histórico, propondo a explicação como cognição da natureza e a compreensão como cognição da realidade sociocultural, devendo encontrar uma abordagem adequada à plenitude dos fenômenos.

Richard Palmer, por sua vez, elucida que o modo de compreensão (histórico), mais do que os modos científicos, só poderia compreender-se considerando “por referência a própria vida, em toda sua historicidade e temporalidade”<sup>24</sup>. Ao abordar o círculo hermenêutico e a compreensão<sup>25</sup>, constata que na obra de Dilthey, em hermenêutica histórica, o todo recebe a sua definição das partes, e, de forma recíproca, as partes só podem ser compreendidas na sua referência ao todo. O sentido é, portanto, “aquilo que a compreensão capta na interação essencial recíproca do todo e das partes”<sup>26</sup>. Assim, um evento ou experiência podem alterar o modo de interpretação do direito, visando proteger a

---

<sup>21</sup> SOARES, Ricardo Maurício Freire. **Hermenêutica e interpretação jurídica**. 4ª edição. São Paulo. Ed. Saraiva Educação, 2019, p. 22.

<sup>22</sup> Terminologia cunhada por Heidegger, no tratado *ser e tempo (sein und zeit)*, de 1927.

<sup>23</sup> PARENTE NEIVA, Germana; JACINTO MOURA, Mirna. Fundamentos filosóficos da hermenêutica e desafios do juiz no pós-positivismo. In: *Hermenêutica interpretação jurídica*. Ed. Letras jurídicas. 2013, p. 236.

<sup>24</sup> PALMER, E. Richard. *Hermenêutica. O saber da filosofia*. Edições 70. P. 12

<sup>25</sup> Este conceito foi provavelmente criado por Frederich Ash, e também é utilizado na obra de Schleiermacher. Acerca do tema, **Cf. PALMER, op. cit.**, p. 124.

<sup>26</sup> **Ibid.**, p. 124.

vida, sendo considerada o elemento basilar (*grundtatsche*) e ponto de partida da análise filosófica<sup>27</sup>.

A hermenêutica filosófica traz alternativas menos cientificistas, que visam resguardar não apenas os interesses da geração presente, como também da geração vindoura, compreendendo o fenômeno normativo-comportamental geral.

Heidegger, filósofo alemão, considera o ser humano como um ente privilegiado, já que, até agora, é o único ente que consegue compreender a si e aos outros como ser – *dasein*. Segundo o autor, a hermenêutica é “compreender a significação do mundo”, o qual consiste numa rede de relações e possibilidades de relações. Heidegger, Husserl e outros da corrente fenomenológica entendem que só se pode compreender o homem e o mundo a partir de sua facticidade<sup>28</sup>, ou seja, por meio dos fatos que somos forçados a interpretar. A compreensão, portanto, passa a ser visualizada não como ato cognitivo de um sujeito dissociado do mundo, mas sim como um prolongamento essencial da vida humana<sup>29</sup>.

O professor Ricardo Maurício identifica que para Heidegger, em sua hermenêutica ontológica-existencial, o horizonte de compreensão é a apreensão e o esclarecimento de uma dimensão primordial, que precede a distinção do sujeito/objeto: a do ser-no-mundo. O conceito de *Dasein* se relaciona com a natureza do próprio ser, rompendo o dualismo entre sujeito-objeto em favor de um fenômeno unitário capaz de contemplar o todo (em suas diversas dimensões) com momentos que integram a experiência hermenêutica<sup>30</sup>.

Gadamer, grande expoente da teoria da interpretação, identifica que a analítica temporal da existência (*daisen*) humana, de Heidegger, demonstra que a compreensão não é um modo de ser, entre outros modos de compreensão do

---

<sup>27</sup> “O significado surge essencialmente a partir da relação da parte com o todo que se baseia na natureza da experiência vivida. Por outras palavras, o significado está imanente na textura da vida, isto é, na nossa participação na experiência vivida; é em última instância a categoria restrita fundamental a partir da qual captamos a vida. Tal como foi afirmado antes, a vida não é algo metafísico, mas sim experiência vivida. De um modo muito característico, Dilthey fala-nos deste dado básico, a vida: a vida é o elemento ou facto básico (*grundtatsche*) que deve constituir o ponto de partida para a filosofia”. **Cf.** PALMER, E. Richard. *Hermenêutica. O saber da filosofia*. Edições 70, p. 125.

<sup>28</sup> HERKENHOFF, João Baptista. **Como aplicar o direito**. 9ª Edição. Editora Forense. Rio de Janeiro. 2004, p. 7

<sup>29</sup> SOARES, Ricardo Maurício. **Hermenêutica e interpretação jurídica**. 4ª edição. São Paulo. Ed. Saraiva Educação, 2019, p. 27.

<sup>30</sup> *Ibid.*, p. 28.

sujeito, mas o modo de ser na pré-sença (*daisen*)<sup>31</sup>. O círculo hermenêutico para o autor possui uma outra definição, referindo-se à “interação entre nosso auto-entendimento e nosso entendimento do mundo”<sup>32</sup>

Ricardo Maurício identifica que em Gadamer, a atividade hermenêutica é de elucidação da relação que o intérprete estabelece com a tradição de que provém, pois na exegese de textos literários, o significado não aguarda ser desvendado pelo intérprete, mas sim no diálogo entre o hermeneuta e a obra<sup>33</sup>. Ou seja, a atividade hermenêutica é, sobretudo, produzida no diálogo, estando condicionada a narrativa da comunidade jurídica. A compreensão é fruto da conversação hermenêutica (retórica), cujo horizonte do intérprete é determinante para a compreensão do texto, emergindo deste processo o significado hermenêutico.

### 1.1 Interpretação do direito e linguagem

Gadamer pressupõe que o conjunto de sentido que é compreendido por meio da história e tradição, não se refere, jamais, ao sentido de toda história. “A finitude do próprio compreender é o modo como e onde a realidade, a resistência, o absurdo, e incompreensível alcança a validez. Quem leva a sério essa finitude, tem de levar a sério também a realidade histórica”<sup>34</sup>. Discorrendo sobre a universalidade do aspecto hermenêutico, identifica a linguagem como forma de realização da compreensão, abarcando tanto a consciência “pré-hermenêutica” quanto a consciência hermenêutica. A linguagem não surge na consciência daquele que fala, sendo mais do que um mero comportamento subjetivo<sup>35</sup>.

Em sua obra *Verdade e Método*, o autor pretende universalizar a metodologia científica, assim como buscar um conceito de conhecimento que esteja relacionado ao ser humano no mundo, por meio da experiência hermenêutica nela mesma. A verdade é produzida na experiência, fruto de uma contínua negociação

---

<sup>31</sup> GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método, traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. 3ª Edição. Editora Vozes LTDA. 1999, p. 16.

<sup>32</sup> Ramberg, Bjørn and Gjesdal, Kristin. “*Hermeneutics*”, *Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2014 Edition)*, Edward N. Zalta (ed.). Disponível em <<https://plato.stanford.edu/archives/win2014/entries/hermeneutics/>>, acesso em 05 de nov. 2020.

<sup>33</sup> SOARES, Ricardo Maurício. **Hermenêutica e interpretação jurídica**. 4ª edição. São Paulo. Ed. Saraiva Educação, 2019, p. 29.

<sup>34</sup> GADAMER, *op. cit.*, p. 24.

<sup>35</sup> *Ibid.*, p. 25.

entre o sujeito e objeto – *Eu e Tu* – no qual o autor propõe o ato de pôr-se no lugar do outro<sup>36</sup>. A compreensão é feita de forma antecipada, decorrente da manifestação da linguagem<sup>37</sup>.

O doutor Daniel Oitaven identifica que em Gadamer toda atividade interpretativa-compreensiva é direcionada ao mundo prático (aplicação). Desta forma, fala-se em unidade da compreensão, interpretação e aplicação. Acrescenta que, para Gadamer, o conceito de círculo hermenêutico modifica-se, melhor sendo descrito como espiral, em virtude da contínua expansão do horizonte compreensivo do sujeito. Há, portanto, o alargamento do âmbito pré-compreensivo, diante da imersão do sujeito na tradição, na qual a própria compreensão volta a se desenvolver<sup>38</sup>.

Habermas critica Gadamer, na medida em que identifica limitações na perspectiva hermenêutica, já que a transcendência de linguagem dos jogos particulares desconsidera o julgamento e a reflexão sobre o limite da compreensão. Há um limite na transcendência do diálogo, não alcançando o que somos, indicando a rejeição do autor à pretensão de universalidade da hermenêutica<sup>39</sup>.

Ademais, frisa-se que Habermas rompe com a teoria crítica da Escola de Frankfurt, que enxergava a razão como um aspecto negativo da modernidade, introduzindo o conceito de razão comunicativa centrada no sujeito, cuja ação possui uma finalidade racional. O autor propõe uma reconstrução dos pressupostos da modernidade a partir do conceito de racionalidade. Em sua Teoria da Ação

---

<sup>36</sup> BATISTA, Micheline. Hermeneutica filosófica e o debate Gadamer-Habermas. **Crítica e sociedade: revista de cultura política**. v. 2, n.1, jan/jun. 2012, p. 113.

<sup>37</sup> CARNEIRO, Wálber. **Hermenêutica jurídica heterorreflexiva**. São Leopoldo: Tese de doutorado apresentado perante a Faculdade de Direito da Unisinos, 2010, p. 10.

<sup>38</sup> OITAVEN, Daniel. **A tensão hermenêutica entre os papéis representativos do legislativo e do judiciário: uma interpretação construtiva do princípio da separação dos poderes**. Tese de Mestrado apresentada na Faculdade de Direito da UFBA. Disponível em <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/8303/1/DANIEL%20OITAVEN%20PAMPONET%20MIGUEL%20-%20disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>>, acesso em 25 de set. 2020, p. 17.

<sup>39</sup> HEKMAN, S. J. **O debate Gadamer-Habermas**. In: HEKMAN, S. J. *Hermenêutica e sociologia do conhecimento*. Lisboa: Edições 70, 1986, p. 189.

Comunicativa<sup>40</sup>, que representava uma alternativa à filosofia da história, define a ação comunicativa como sendo, simultaneamente, livre, racional e crítica<sup>41</sup>.

Paul Ricoeur, em sua hermenêutica estruturalista fenomenológica, fez diversas reflexões acerca da hermenêutica contemporânea. No seu processo metodológico, estabelece no primeiro momento que o objeto da hermenêutica é a interpretação do símbolo religioso, procurando identificar o sentido do símbolo por meio da reflexão filosófica. O segundo momento é estabelecido pelo conflito de interpretações, que emerge quando, por influência de Sigmund Freud, Ricoeur modifica o seu conceito de símbolo<sup>42</sup>. Para o filósofo, a linguagem (linguagem escrita) é o marco da atuação hermenêutica, identificando que a relação privilegiada entre a hermenêutica e linguagem é estabelecida em razão da polissemia das palavras<sup>43</sup>. Assim como nos mitos, os textos simbólicos com múltiplos significados podem configurar uma unidade semântica que possui sentido mais profundo/complexo.

O doutor Manuel Tavares Gomes nos ensina que, para Ricoeur, os símbolos e as metáforas de linguagem são os caminhos para aquisição de consciência mais concreta da situação ontológica do homem<sup>44</sup>. A linguagem, portanto, revela-se como um novo horizonte para a experiência humana<sup>45</sup>. Assim, o discurso é simbólico, tendo em vista que toda experiência humana tem sua fonte no caráter linguístico, podendo ser apreendida através de símbolos e metáforas. É a partir da experiência humana que se manifesta o conteúdo semântico objeto de compreensão da hermenêutica filosófica<sup>46</sup>.

Wroblewski também reconhece a importância da linguagem para a interpretação, classificando em três os tipos de interpretação. Na sua obra, define-

---

<sup>40</sup> “La teoría de la acción comunicativa representa una alternativa a la filosofía de la historia; esta se ha vuelto insostenible, y, sin embargo, a ella permaneció ligada todavía la vieja Teoría Crítica. La teoría de la acción comunicativa constituye un marco dentro del cual retomarse aquel proyecto de estudios interdisciplinarios sobre el tipo selectivo de racionalización que representa la modernización capitalista”. Cf. HABERMAS, Jürgen. **Teoría de la acción comunicativa, II: crítica de la razón funcionalista**. Madrid. Ed. Taurus. 1987, p. 562-563.

<sup>41</sup> BATISTA, *op. cit.*, p. 111.

<sup>42</sup> TAVARES GOMES, Manuel. Paul Ricoeur e um novo conceito de interpretação: da hermenêutica dos símbolos. In: Ekstasis: revista de hermenêutica e fenomenologia. V. 7, nº 1. 2018, p. 34.

<sup>43</sup> RICOEUR, Paul. **Do texto à ação**. Portugal: Editora Rés, 2007, p. 84.

<sup>44</sup> TAVARES GOMES, *op. cit.*, p. 34.

<sup>45</sup> SOARES, Ricardo Maurício. **Hermenêutica e interpretação jurídica**. 4ª edição. São Paulo. Ed. Saraiva Educação, 2019, p. 31.

<sup>46</sup> TAVARES GOMES, *op. cit.*, p. 34.

se a interpretação em sentido amplíssimo (*sensu largissimo*) como a compreensão do objeto como fenômeno cultural, resultado da atribuição de valor pelo homem<sup>47</sup>. A interpretação em sentido amplo (*sensu largo*), significa a compreensão de qualquer signo linguístico. Para se entender um signo de linguagem é necessário interpretá-lo e lhe atribuir um significado de acordo com essa linguagem. No primeiro momento, algo tem que ser tratado como signo de linguagem (interpretação em sentido amplíssimo) e, depois, atribuir um significado para o compreender (interpretação em sentido amplo). Esta sinonímia entre *interpretação* e *compreensão* é utilizada no campo da semiótica contemporânea. Já a interpretação em sentido estrito (*sensu stricto*), significa determinação do significado de uma expressão linguística na hipótese de palavras que possuem dois (ou mais) significados. Há, neste caso, duas situações: ou a compreensão direta de um idioma é suficiente para fins de comunicação, ou existem dúvidas de compreensão que somente poderão ser sanadas mediante a interpretação<sup>48</sup>.

A semiótica, ciência desenvolvida na transição entre o século XIX e XX, conforme assevera Paula Lopes, não é o mero estudo dos signos linguísticos inseridos isoladamente na norma com o objetivo de interpretar a lei. A análise do texto legal deve considerar os fatos ideológicos e contextos histórico-sociais diretamente associada às circunstâncias do processo normativo<sup>49</sup>.

Ricardo Maurício elucida que a semiótica se refere a uma teoria geral dos signos linguísticos, cujos elementos linguísticos são utilizados para indicar objetos, promover comunicação, expressar ideias, valores e padrões de conduta<sup>50</sup>. Bittar, fixa que a semiótica jurídica se preocupa com o funcionamento interdiscursivo do ordenamento jurídico, possuindo uma relação dinâmica com os demais institutos,

---

<sup>47</sup> “La interpretación *sensu largissimo* se define como la comprensión de un objeto en tanto que fenómeno cultural. Si nos encontramos, por ejemplo, con una piedra de una forma particular nos podríamos preguntar si es el resultado de fuerzas naturales como el viento o el agua, o producto del trabajo humano como instrumento u obra de arte. En el primer caso sólo nos interesamos por el proceso natural relacionado con la geología, pero en el segundo caso atribuimos a la piedra algún valor (sentido, significado), tratándola como resultado de una actividad humana. En otras palabras, atribuimos algún valor (sentido, significado) al substrato material interpretándolo como resultado de la actividad del hombre. Y ésta es una <interpretación cultural> utilizada en las ciencias humanas y que requiere una base filosófica apropiada”. Cf. WROBLEWSKI, *op. cit.*, pp. 21-22.

<sup>48</sup> WROBLEWSKI, *op. cit.*, pp. 22-24.

<sup>49</sup> LOPES, Paula. *Semiótica Jurídica: Uma perspectiva de mudança do ensino no Curso de Direito. Âmbito Jurídico*. 2010. Disponível em < <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-77/semiologica-juridica-uma-perspectiva-de-mudanca-do-ensino-no-curso-de-direito/>>, acesso em 07 de nov. 2020.

<sup>50</sup> SOARES, *op. cit.*, p. 42.

interagindo entre si, participando na “formação, reconstrução, destruição e a continuidade do discurso, em sua heterogênea miscigenação”, sendo o seu estudo pancrônico, ou seja, prolongado no tempo<sup>51</sup>.

O exercício semiótico desenvolve-se por meio da imersão e prospecção investigativa dos processos de formação do discurso jurídico, com a finalidade de descobrir o fundamento daquilo que não se detecta superficialmente da norma. Há, portanto, uma profundidade inerente aos textos jurídicos, que não ficam adstritos nas estruturas gramaticais ou linguísticas, mas tornam-se compreensíveis através da dialética na vivência e na interação dos elementos do sistema de forma dinâmica<sup>52</sup>.

O aprofundamento sobre os discursos jurídicos enseja a análise metatextual<sup>53</sup>, desde a sua manifestação até a atribuição de seu significado jurídico, que se transforma, novamente, em objeto de outra análise semiótica. A linguagem constitui os signos necessários utilizados para designar objetos, com a finalidade de promover comunicação entre os atores sociais, expressando ideias, valores e padrões de conduta<sup>54</sup>.

Os processos decisórios são tomados levando em consideração o referencial linguístico, textual, moldando o enunciado jurídico consoante à valoração e significação, a partir da realidade fática em que se encontra. Ao intérprete, desta forma, compete eleger, dentre os possíveis significados, a adequada significação da norma a partir da realidade fática de dada situação social, “remodelando o discurso do direito positivo”<sup>55</sup>.

Tercio Sampaio, em sua obra introdutória ao estudo do direito, induz que a atividade hermenêutica utiliza de seus meios, identificando o sentido da norma – dever ser – ideal, reformulando o texto que possui um resultado mais persuasivo,

---

<sup>51</sup> BITTAR, Eduardo C. B. Linguagem jurídica: semiótica, discurso e direito. Ed. Saraiva. São Paulo. 2017. Acesso em 07 de nov. 2020, disponível em <[https://books.google.com.br/books?id=Q2qwDwAAQBAJ&pg=PT7&hl=pt-BR&source=gbs\\_toc\\_r&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=Q2qwDwAAQBAJ&pg=PT7&hl=pt-BR&source=gbs_toc_r&cad=2#v=onepage&q&f=false)>.

<sup>52</sup> BITTAR, *op. cit.*, n.p.

<sup>53</sup> COURTES, Joseph. **Introdução à semiótica narrativa e discursiva**. Edições Almedina. 1979, p. 43.

<sup>54</sup> SOARES, Ricardo Maurício. **Hermenêutica e interpretação jurídica**. 4ª edição. São Paulo. Ed. Saraiva Educação, 2019, p. 42.

<sup>55</sup> *Ibid.*, p. 43.

capaz de substituir o “menos convincente”<sup>56</sup>. Não elimina o texto, apenas lhe impõe uma nova interpretação adequada na circunstância.

## 1.2 Interpretação e discricionariedade

Maria Sylvia di Pietro, em sua obra sobre a constitucionalização do direito administrativo, afirma que dentro de sistemas lógico-interpretativo despidos de conteúdo axiológico – como no caso do positivismo jurídico de Hans Kelsen – a discricionariedade (administrativa) é mais latente, já que à Administração cabe apenas observar a lei em seu sentido formal (respeito ao princípio da legalidade). Quando, porém, se acrescentam considerações axiológicas à norma, impõe-se automaticamente a observância de certos valores para a prática do ato administrativo, sob pena de controle judicial<sup>57</sup>.

A introdução de valores à norma resulta em alterações sensíveis no princípio da legalidade, ampliando o seu conteúdo, já que consagram dogmas no ordenamento jurídico que devem ser observados sob pena de controle do ato. Por sua vez, o campo de atuação discricionária foi reduzido, já que, dentre das escolhas legalmente possíveis, descartam-se aquelas que conflitam com os valores e princípios que fundamentam o sistema. O princípio da legalidade, desta forma, ganha novos contornos, coordenados por diversos princípios, impondo ao intérprete a construção normativa adequada ao caso concreto, considerando a totalidade do ordenamento jurídico, de modo que a interpretação se torna lógico-sistemática e teleológico-axiológica, visando o cumprimento de valores que fundamentam o ordenamento jurídico<sup>58</sup>.

A discricionariedade no direito administrativo clássico representa o contraponto de vinculação. Enquanto o ato vinculado reporta-se à estrita legalidade no que se refere a competência, forma, finalidade, objeto e motivo, o juízo

---

<sup>56</sup> SAMPAIO, Tercio. **Introdução ao estudo do direito: técnica, decisão e dominação**. Editora Atlas. São Paulo. 1994. P. 282.

<sup>57</sup> DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Da constitucionalização do direito administrativo – Reflexos sobre o princípio da legalidade e a discricionariedade administrativa. In: **Atualidades Jurídicas: Revista do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil - OAB**. Belo Horizonte, ano 2, n.2, jan./jun. 2012.P. 4

<sup>58</sup> PERLINGIERI, Pietro. **O direito civil na legalidade constitucional**. Rio de Janeiro. Editora Renovar, 2008, p. 618.

discricionário é subjetivo, de modo que sua análise recai sobre a conveniência e oportunidade, que alcança o motivo e objeto do ato. Ricardo Maurício assevera que o conceito de discricionariedade, numa perspectiva mais geral, está associado à ideia de interpretação. Afasta-se a concepção de discricionariedade como sinônimo de liberdade absoluta que resulta da indeterminação da norma, aproximando-se da ideia de dever-poder do aplicador de, após confrontar a norma com os fatos, fazer uma apreciação subjetiva, elucidando no caso concreto a melhor decisão que atende a vontade da lei<sup>59</sup>.

Importante frisar que a discricionariedade ocorre apenas na hipótese de indeterminação, “textura aberta”, que consubstanciaria as polemicas envolvendo a interpretação da norma. Cabe ao intérprete e aplicador de determinada norma conformar ou não a linha interpretativa que vinha sendo utilizada de forma reiterada. Não havendo conceitos abertos, mas divergência quanto a forma de aplicação de determinada norma, abre-se espaço o exercício da discricionariedade<sup>60</sup>. Assim, a discricionariedade não ocorre apenas na hipótese de conceitos abertos, mas também quando há divergência entre os valores impregnados na norma.

É neste sentido que Oitaven informa que “não havendo vagueza *per se* de certos termos, mas sim uma reduzida taxa de consenso entre os membros da cadeia comunicativa ao partilhar e construir a compreensão habitual do signo”<sup>61</sup>, tem-se como superada a orientação de que só existe discricionariedade na presença de conceitos jurídicos indeterminados, já que existem diversas formas de interpretação sobre um mesmo objeto em virtude do termo não carregar em si uma essência ou alteridade que demonstre de forma precisa o seu significado.

## 2 Breve histórico da mineração no território brasileiro

---

<sup>59</sup> SOARES, Ricardo Maurício. **Hermenêutica e interpretação jurídica**. 4ª edição. São Paulo. Ed. Saraiva Educação, 2019, p. 150.

<sup>60</sup> Alegoria utilizada por Daniel Oitaven, quando da análise da obra de Herbert Hart, para tratar da discricionariedade administrativa intrinsecamente ligada a noção de “conceitos jurídicos indeterminados”. **Cf.** OITAVEN, Daniel. Interpretando a discricionariedade (administrativa) e os conceitos jurídicos indeterminados (?) sob a ótica da filosofia da linguagem. Publicado nos Anais do XVII Congresso Nacional do CONPEDI, realizado em Brasília-DF, nos dias 10, 21 e 22 de nov. 2008. P. 5487

<sup>61</sup> *Ibid.*, p. 5488.

Na proto-história<sup>62</sup> o homem passou a dominar os metais, incorporando-lhes progressivamente ao cotidiano. Eloísa Biasotto, nos informa que estes materiais serviram como subsídio para a engenharia dos homens primitivos, proporcionando-lhes conforto e segurança<sup>63</sup>. Os metais utilizados neste período foram: cobre, estanho, bronze e ferro<sup>64</sup>.

Os primeiros metais a serem manipulados pelo homem são aqueles encontrados na sua forma pura na natureza<sup>65</sup>. A teoria mais aceita sobre o início da história da metalurgia é de que surgiu por acaso, quando alguém notou o derretimento e depois endurecimento do metal em uma forma diferente. O processo de fundição era rudimentar, utilizando-se de pancadas para a moldar o objeto desejado. O metal bruto, em geral, era encontrado por meio da mineração de superfície<sup>66</sup> e, portanto, os danos ambientais provocados pela atividade não eram de grande magnitude.

O domínio das técnicas de fundição durante a antiguidade foi essencial para o desenvolvimento de instrumentos agrícolas, de derrubada de florestas, de caça, além da fabricação de equipamentos de guerra, possuindo grande importância para a consolidação das primeiras grandes civilizações, bem como o desaparecimento de algumas sociedades.

O imperialismo europeu nas américas, durante o período de descobrimento de ouro e prata na expansão marítima, representou, segundo Karl Marx, “uma cruzada de extermínio, escravidão e sepultamento das minas da população

---

<sup>62</sup> Não é unânime a determinação exata dos períodos históricos, havendo divergências doutrinárias entre países. Na Europa continental, por exemplo, o termo foi utilizado para cunhar a idade do ferro e do bronze, compreendido entre a segunda metade do século III, passando pelo II, até o I milênio a.c. Na França, o termo se aplica ao também ao período neolítico, enquanto a pré-história compreende o desenvolvimento da cultura dos caçadores e coletores do período paleolítico e mesolítico. Para mais informações sobre a matéria, **Cf. BIETTI SESTIERI, A.M. Protostoria. Teoria e prática**. 1. Introduzione. Roma: La Nuova Italia Scientifica (Studi Superiori NIS/301; Archeologia), 1996: 3-8.

<sup>63</sup> MANO, Eloisa Biasotto. **Polímeros como materiais de engenharia**. Editora Edgard Blucher Ltda. 8ª reimpressão. 2019. P. 1-3.

<sup>64</sup> Informação observada no Quadro 1. Evolução do uso dos elementos estruturais pelo homem. In: MANO, **op.cit.**, p. 3.

<sup>65</sup> SOUZA, Gustavo; RODRIGUES, Mônica; SILVA, Priscila; GUERRA, Wendell. **Prata: um breve histórico, propriedades e aplicações**. Educação química, volume 24, Issue 1, jan. 2013. P.2.

<sup>66</sup> CABRAL, Danilo Cezar. Como eram produzidos os primeiros objetos metálicos criados pelo homem?. In: **superinteressante**. Disponível em <<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-eram-produzidos-os-primeiros-objetos-metalicos-criados-pelo-homem/>>, acesso em 29 de out. 2020.

aborígene”<sup>67</sup>. A expansão do capital comercial da Europa fez surgir a necessidade de ouro e prata, já que eram utilizados como principal forma de pagamento.

Assim, às colônias portuguesas e espanholas eram imposta uma estrutura econômica de subordinação ao mercado externo, explorando sistematicamente socavões e jazidas, por meio de trabalho forçado dos indígenas e dos escravos negros arrancados do continente africano<sup>68</sup>. A chegada dos portugueses impõe um novo tratamento sobre a questão ecológica, modificando o que, direta ou indiretamente, constava no imaginário ameríndio. A lógica portuguesa se resumia à exploração das riquezas do novo continente de forma mais rápida, para atender os anseios da coroa, sem se importar com as questões ambientais<sup>69</sup>.

Durante dois séculos após o período de descobrimento do Brasil, metais preciosos não foram encontrados pela metrópole. Apenas a partir do movimento das bandeiras, com a travessia da zona que compreende a Serra da Mantiqueira e a cabeceira do Rio São Francisco, observou-se que leitos e bancos de areia de vários rios possuíam pequenas quantidades de ouro de aluvião, fruto da ação milenar da erosão das rochas<sup>70</sup>.

Na América portuguesa a natureza foi objeto de intensa transformação entre os séculos XVII e XVIII, na região terrestre conhecida como Caminho do Velho Ouro, que ligava a costa ‘civilizada’ ao interior ‘selvagem’, expandindo o território luso-brasileiro<sup>71</sup>. Boxer, nesse sentido, identifica que existiam diversas lendas tanto na colônia quanto na metrópole sobre o potencial do aurífero ‘novo continente’. Uma dessas lendas é a de Sabarabuçu, montanha resplandecente que se acreditavam estar revestida de ouro e prata<sup>72</sup>, que, de certa forma, estimulou a colonização do sertão mineiro. O processo de exploração do ouro de aluvião no Brasil provocou danos em virtude do assoreamento, que alterou a qualidade da água nos rios, afetando os ecossistemas em que passam. Ainda, grandes áreas de montanha foram devastadas em busca do ouro de grupiara<sup>73</sup>.

---

<sup>67</sup> LYNCH, John. *Administración colonial española*. Buenos Aires. 1962.

<sup>68</sup> GALEANO, Eduardo. *As veias abertas da América Latina*. Tradução de Sergio Faraco. 1ª reimpressão. Porto Alegre. 2011, p. 50-51.

<sup>69</sup> SHELLARD, A.H.A. *A colonização ecológica do caminho do Ouro: mineração e devastação no século XVIII*. Geografia, ensino e pesquisa, v. 19., n. especial, 2015. P. 14.

<sup>70</sup> GALEANO, *op. cit.*, p. 77-78.

<sup>71</sup> SHELLARD, *op. cit.*, p. 11.

<sup>72</sup> BOXER, Charles. *A idade do ouro no Brasil: dores de crescimento de uma sociedade colonial*. 3 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

<sup>73</sup> SHELLARD, *op. cit.*, p. 11.

As rotas abertas pelas bandeiras no Caminho do Velho Ouro engendraram a formação de núcleos de ocupação europeia em território mineiro, proporcionando abrigo e mantimentos aos andarilhos<sup>74</sup>. O descobrimento do ouro, na década de 1690, intensificou o fluxo migratório em direção às minas, atraindo indivíduos de diversas classes sociais, bem como o direcionamento compulsório de escravos africanos<sup>75</sup>.

Esta penetração do território só foi possível com a ‘nativização’ ou ‘indianização’ do português bandeirante<sup>76</sup>, que criou vínculos com o nativo (conquistado), já que precisavam se adaptar às condições impostas pela natureza ‘selvagem’<sup>77</sup>, dependendo dos conhecimentos dos ameríndios<sup>78</sup>.

Importante destacar também o fluxo migratório intenso gerou uma crise de alimentos, em meados de 1697-98. Virgílio Noya nos assevera que a escassez foi resultado da desproporcionalidade da quantidade de pessoas e alimento. “Tragédia completa, em que muitas vezes, com os alforjes cheios de ouro, morria-se de fome sem encontrar um pedaço de mandioca pelo qual se daria todo o fruto da ambição satisfeita”<sup>79</sup>. Ademais, a estagnação econômica da metrópole estimulou a vinda de diversos portugueses que se lançavam na empreitada da busca do ouro, mesmo

---

<sup>74</sup> *Ibid.*, p. 12.

<sup>75</sup> RODRIGUES, André Figueiredo. Os sertões proibidos da Mantiqueira: desbravamento, ocupação da terra e as observações do governador dom Rodrigo José de Meneses. *Revista Brasileira de História*, v. 23, n. 46, 2003, p. 253-270.

<sup>76</sup> DEAN, Warren. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. n.p.

<sup>77</sup> Importante consideração sobre as dificuldades da viagem está relatado no Documento III, publicado por Afonso d’E. Taunay nos Relatos sertanistas a seguir transcrito: “Começo pela minha chegada ao Rio de Janeiro que foi em março de 1662, tempo que teria vinte (anos). Naquele tempo era muito limitado o Rio de Janeiro; nem havia notícias de minas, mais que uma limitação em Paranaguá, porto de mar, abaixo de Santos e quem do negócio trazia de lá cem oitavas de ouro vinha rico. Mas isto já era feito em obras. Daí a cinco ou seis anos se publicou que os paulistas tinham descoberto muito ouro onde se chamavam os Cataguases, mas que era ouro bravo a que chama ouro mulato, que é ouro preto (...). Com esta notícia de grandezas quis logo ir às minas mas não o fiz por falta de mantimentos nos caminhos e que morria muita gente, o que consegui companhia de Antônio Roiz de Souza, partindo do Rio de Janeiro em março de 1698 ou 99 e chegamos em 12 de julho do dito ano com a viagem de alguns dois meses pela grande aspereza dos caminhos.”. Para maiores informações. Cf. AFFONSO, Taunay. *Relatos sertanistas*. Ed. Itiaia. 1981. p. 75

<sup>78</sup> SHELLARD, A.H.A. *A colonização ecológica do caminho do Ouro: mineração e devastação no século XVIII*. Geografia, ensino e pesquisa, v. 19., n. especial, 2015, p. 13.

<sup>79</sup> PINTO, Virgílio Noya. *O ouro brasileiro e o comércio anglo-português: uma contribuição aos estudos da economia atlântica no século XVIII*. Editora Nacional, volume 371. São Paulo. 1929. P. 53

com atos reais que impediam a saída dos portugueses para evitar a queda demográfica na metrópole<sup>80</sup>.

A notícia da descoberta de ouro na colônia portuguesa logo foi notícia entre as cortes europeias, em especial da França, Espanha, Inglaterra e Holanda. Portugal, temendo invasões de outras potências estrangeiras em busca do ouro, de pronto enviou à colônia cinquenta canhões, munições de guerra e infantaria, bem como erguer novas fortificações<sup>81</sup>. Minas Gerais tornou-se a região mais rica da colônia lusitana, convergindo a atenção da coroa para as necessidades correntes diante do intenso crescimento demográfico, bem como aplicar de forma mais eficiente o sistema fiscal.

A Carta Régia de 15 de agosto de 1603, de Felipe III, estabeleceu o quinto, no qual qualquer pessoa poderia se aventurar na empreitada de extração mineral, contanto que pagasse à coroa um quinto de todo ouro extraído. A coroa instituiu, também pela criação do cargo de Provedor de Minas Gerais, bem como criou a casa de fundição<sup>82</sup>.

Apesar dos esforços, perpetuou-se a atividade de descaminho do ouro, principalmente por rotas entre Minas e Bahia<sup>83</sup>, ensejando que a coroa adotasse medidas legislativas com intuito de conter a sonegação, inclusive com o fechamento da rota.

No entanto, isso não foi suficiente para solucionar o problema da arrecadação, em razão da especificidade geográfica do território. Em 1713 foi assinado o Termo da Junta, em Vila Rica, pelo qual os mineiros concordaram com a contribuição de 30 arrobas anuais à guisa de quintos, “com a condição de que fosse abolida a apresentação obrigatória das guias nos registros”. No ano seguinte o novo sistema foi posto em prática<sup>84</sup>.

---

<sup>80</sup> PINTO, *op. cit.*, p. 55.

<sup>81</sup> ANTONIL. Andre João. **Cultura e opulência do Brasil: por suas drogas e minas, com várias notícias curiosas do modo de fazer o açúcar; plantar e beneficiar o tabaco; tirar ouro das minas e descobrir as da prata**. Lisboa. 1711. P. 72.

<sup>82</sup> PINTO, Virgílio Noya. **O ouro brasileiro e o comércio anglo-português: uma contribuição aos estudos da economia atlântica no século XVIII**. Editora Nacional, volume 371. São Paulo. 1929., p. 59.

<sup>83</sup> “não havia meio para evitar alguns descaminhos, sendo os mais consideráveis os que fazem pela estrada da Bahia, que é muito franca e posso assegurar a Vossa Majestade que por ela vai mais ouro do que vem para este Rio”. Trecho retirado da seguinte obra, **Cf. CARDOSO, Manoel da Silveira Soares. Alguns subsídios para a história da cobrança do quinto na capitania de Minas Gerais até 1735**. Lisboa. 1938. p. 260.

<sup>84</sup> PINTO, *op. cit.*, p. 60.

Este acordo não conseguiu satisfazer os interesses da metrópole portuguesa, que em 1719 criou a primeira Casa de Fundição para Minas Gerais, com o objetivo de controlar a arrecadação. Tal ato ensejou em rebelião das comunidades em janeiro de 1720 em Pitangui, e junho de 1721 em Vila Rica.

O interesse da atividade de mineração era tanto que, em 1720, a metrópole portuguesa resolveu desmembrar a Capitania de São Paulo, para criar a Capitania das Minas Gerais, nomeando como governador Lourenço Almeida<sup>85</sup>, esperando assim obter maior controle da região, bem como conter as rebeliões pelo acréscimo na taxaço.

Como contraproposta da casa de fundição, no ano de 1721, os representantes da Câmara de Vila Rica ofereceram o aumento do imposto a 52 arrobas, sendo 37 pagos pela população mineira por meio de uma taxa de 2,5 oitavas e 2 vintém sobre os escravos, e as 15 arrobas restantes seriam pagas pelos comerciantes e congêneres, por meio de uma taxa de 12 oitavas. A proposta foi aceita e vigorou até o ano de 1725<sup>86</sup>.

Ainda insatisfeita com o ajuste, a coroa ordenou, em janeiro de 1724, a instalação de duas casas de fundição em Minas, sendo cumprido por Lourenço de Almeida, cujas atividades iniciaram no mesmo ano. Em 1725 o novo sistema passou a funcionar, e o processo de arrecadação retornou à sua forma primitiva, diante da redução do valor da oitava (de 1\$500 passou para 1\$200). É neste período que a arrecadação atinge seu primeiro ápice, em meados de 1726-27, iniciando o período de queda brusca em 1728-29. Para a coroa, a explicação para a redução na extração e conseqüente arrecadação do ouro ocorria em virtude do descaminho, ensejando esforços para a criação de imposto *per capita*, sendo a intensão repudiada pelos representantes mineiros<sup>87</sup>.

O governador Gomes Freire de Andrada conseguiu fixar uma nova forma de tributação baseada na capitação e consenso. O Termo da Junta assinado em 1735, majorou novamente o valor da oitava para 1\$500<sup>88</sup>, podendo o ouro circular nas

---

<sup>85</sup> *Ibid.*, p. 61.

<sup>86</sup> PINTO, Virgílio Noya. **O ouro brasileiro e o comércio anglo-português: uma contribuição aos estudos da economia atlântica no século XVIII**. Editora Nacional, volume 371. São Paulo. 1929, p. 61

<sup>87</sup> *Ibid.*, p. 61-62.

<sup>88</sup> Quanto aos valores atribuídos, Virgílio Noya utilizou um valor aproximado, considerando 1 oitava equivalente a 1\$500 réis. *Cf. Ibid.*, p. 56.

Minas livremente, em qualquer de suas formas (pó ou barra), extinguindo-se a casa da Moeda. O acordo ficou mais rígido em razão da estipulação da cláusula da derrama, pela qual conservou-se o teto mínimo de 100 arrobas de arrecadação anual. Virgílio Noya, nos informa que o pico máximo de arrecadação da metrópole portuguesa ocorreu em meados de 1734-36, período em que foi carreado em média 2 toneladas de ouro<sup>89</sup>.

A partir do ano de 1762-63, o declínio da produção do ouro se tornava mais evidente, precisando recorrer à derrama para atingir o valor mínimo de arrecadação estipulado pela coroa. No entanto, a baixa da extração do ouro, a partir de 1784, deixou clara a impossibilidade de complementar a cota estabelecida<sup>90</sup>. Abaixo, segue uma tabela com a quantidade de ouro arrecadado pela coroa, no qual se verifica o declínio dos quinquênios e médias quinquenais.

**Tabela 1** – quinquênios e médias quinquenais

1745-49.....	1.889,3kg
1750-54.....	1.708,8kg
1755-59.....	1.560,4kg
1760-64.....	1.440,3kg
1765-69.....	1.297,2kg
1775-79.....	1.076,0kg
1780-84.....	953,3kg
1785-89.....	685,3kg
1790-94.....	656,4kg
1795-99.....	623,2kg

**Fonte:** PINTO, Virgílio Noya. O ouro brasileiro e o comércio anglo-português: uma contribuição aos estudos da economia atlântica no século XVIII. Editora Nacional, volume 371. São Paulo. 1929. P. 65.

<sup>89</sup> *Ibid.*, p. 62.

<sup>90</sup> PINTO, Virgílio Noya. **O ouro brasileiro e o comércio anglo-português: uma contribuição aos estudos da economia atlântica no século XVIII.** Editora Nacional, volume 371. São Paulo. 1929. P. 63-65.

Apesar da doutrina tradicional identificar a atividade de mineração como quase que exclusiva no século XVIII, estudos recentes indicam uma outra realidade. Neste período, houve uma intensificação do comércio interno, “gerando a primeira integração entre regiões coloniais distintas no grande território colonial”<sup>91</sup>. Apesar disso, alguns municípios, após o declínio da produção do ouro, perderam a sua importância para a economia nacional ante a redução da arrecadação fiscal por não diversificar a economia local. Este é o caso de Santo Antônio do Descoberto (GO) que, após o declínio da produção aurífera, encontra-se em situação de abandono, tornando-se um “município dormitório”<sup>92</sup>.

No século XX, importante observar que o subsolo latino-americano, em razão do ferro, torna-se objeto de interesse pela comunidade internacional perante o exaurimento de algumas reservas minerais nos países desenvolvidos. Assim, países como os EUA, exercendo o poder do seu domínio econômico sobre a matéria-prima latino-americana, consegue importar minério de países como a Venezuela e o Brasil, com um custo menor do que se extraísse do próprio território<sup>93</sup>.

No Brasil, a empresa *M. A. Hanna Company*, também dos Estados Unidos, recebeu do governo Castelo Branco autorização para explorar as jazidas do Paraopeba, inclusive com a criação de uma ferrovia exclusiva destinada ao transporte do ferro. Em 1965, a *Bentlehem Steel* também passou a explorar o país em virtude de um consórcio feito com a *M. A. Hanna Company*<sup>94</sup>. Posteriormente a *United States Steel* iniciou as suas atividades no país por meio da aquisição de 49% (quarenta e nove por cento) das ações da empresa Vale do Rio Doce, obtendo a concessão da jazida de ferro na serra dos Carajás, na Amazônia, passando a adotar este ‘pseudônimo’ no exercício de suas atividades no país<sup>95</sup>.

---

<sup>91</sup> PEDROSA, Antônio de Souza; SOUZA, Rita de Cassia Martins de. As unidades de paisagem no Triângulo Mineiro: “desaparecimento” da paisagem Cerrado. **Caderno de Geografia, v.24, número especial**. 2014. P. 20.

<sup>92</sup> CARVALHO, Stênio. **De cidade da mineração à cidade dormitório: análise das transformações socioambientais do município goiano de Santo Antônio do Descoberto**. Monografia apresentada ao Departamento de Geografia da Universidade Federal de Brasília. 2015. P.17.

<sup>93</sup> GALEANO Eduardo. **As veias abertas da América Latina**. Tradução de Sergio Faraco. 1ª reimpressão. Porto Alegre. 2011, p. 204.

<sup>94</sup> DUARTE, Osny Duarte. Osny Duarte. **Ferro e independência. Um desafio à dignidade nacional**. Rio de Janeiro. 1967. n.p.

<sup>95</sup> GALEANO, *op. cit.*, p. 205.

Gonçalves acrescenta ainda a influência internacional sobre os recursos minerais em países da América Latina, bem como na África. Entre as principais transnacionais em funcionamento no Brasil, destacam-se *BHP Billinton*, *Glencore Xtrata*, *Anglo American*, *Rio Tinto*, *Vale S.A*, *Newmont* y *Gold Corporation*, *Barrick Gold Corporation* e *AngloGold Ashanti*<sup>96</sup>.

Assim, verifica-se que a mineração foi essencial para a ocupação e desenvolvimento urbano no interior do país no ciclo do ouro e, nos dias atuais, com o desenvolvimento de novas técnicas de mineração, o país consegue extrair diversos minerais do seu subsolo, sendo as principais *commodities* minerais do século XXI o ferro, cobre, bauxita, nióbio, níquel e ouro<sup>97</sup>. Tal atividade econômica merece maior atenção do poder público diante das consequências geradas após o declínio da produção mineral, como a redução da arrecadação fiscal, mas especialmente pelas consequências ambientais inerentes a atividade.

### 3 Constituição, meio ambiente e mineração

#### 3.1 Breve histórico constitucional e meio ambiente

Na Constituição Imperial de 1824 o meio ambiente não foi objeto de tutela. Neste período, as normas decorrentes das Ordenações do Reino eram aplicadas na colônia diante de um sistema econômico essencialmente agrícola. Não obstante, a Constituição conferiu, em seu art. 169, competência para o Município para editar lei regulamentar para o exercício de sua função municipal, formação de posturas policiais, aplicação de suas rendas, e demais atribuições particulares e úteis<sup>98</sup>.

---

<sup>96</sup> GONÇALVES, Ricardo J.A.F. Capitalismo extrativista na América Latina e as contradições da mineração em grande escala no Brasil. **Cadernos Prolam/USP**, v. 15, n. 29, 2016, p. 41.

<sup>97</sup> GONÇALVES, Ricardo J.A.F. Capitalismo extrativista na América Latina e as contradições da mineração em grande escala no Brasil. **Cadernos Prolam/USP**, v. 15, n. 29, 2016, p. 39-40.

<sup>98</sup> “Esta lei regulamentar – por sinal das poucas previstas no texto constitucional e efetivamente votadas pela Assembleia Geral do Império – foi a de 1o de outubro de 1828, “criando em cada cidade e vila do Império Câmaras Municipais”. Ficou conhecida como “Regimento das Câmaras Municipais” e é verdadeiramente complementar da Constituição, na medida em que regulou a administração municipal, virtualmente até 1891, com as pequenas alterações que lhe introduziram o Ato Adicional de 1834 e a Lei de Interpretação do Ato, de 1841. Trata-se de um verdadeiro Código de Organização Municipal. São 90 artigos, divididos em quatro Títulos. O primeiro trata da Forma e eleição das Câmaras (arts. 1o a 65); o segundo, das posturas policiais (arts. 66 a 73); e terceiro, da aplicação das rendas (arts. 74 a 78); o quarto, dos empregados municipais (arts. 79 a 90)”. Trecho

Com alteração do regime político ocasionado pela proclamação da república em 1891, as províncias foram transformadas em Estados, e a Constituição lhes atribuiu determinado grau de autonomia. No entanto, a primeira constituição republicana era centralizadora, já que concentrava a maior parte das atribuições no governo central.

A Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1891, não estipulou normas que visassem proteger o meio ambiente. Quanto às riquezas minerais, atribuiu aos Estados a propriedade sobre minas e terras devolutas, cabendo a União somente a porção do território que for indispensável para defesa da segurança nacional (art. 64)<sup>99</sup>.

A Constituição seguinte, de 1934, foi a primeira a proteger as belezas naturais e o patrimônio histórico-cultural (art. 10, III), bem como fixou a competência da União para dispor sobre as matérias relacionadas a riqueza do subsolo, mineração, metalurgia, água, energia elétrica, florestas, caça e pesca (art. 5º, XIX, j)<sup>100</sup>.

A Constituição de 1937, seguindo a mesma tendência de sua antecessora, fez previsão expressa sobre a proteção das paisagens e locais particularmente dotados pela natureza, merecendo cuidados especiais pela União, Estados e Municípios. Em caso de atentado contra os monumentos históricos, artísticos e culturais, estes atos serão considerados como atentados cometidos contra o Estado (art. 134). A competência da União remanesce para dispor acerca das minas, metalurgia, energia elétrica, hidráulica e a suas formas de exploração (art. 16, XIV)<sup>101</sup>.

A Constituição de 1946, manteve a proteção ao patrimônio histórico, cultural e paisagístico, bem como previu competência da União para legislar sobre

---

extraído da obra, **Cf. NOGUEIRA, Octaciano. Constituições brasileiras, volume I, 1824.** Editora do Senado Federal. Brasília. 2012. P. 24.

<sup>99</sup> BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1891.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao91.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm)>, acesso em 01 de nov. 2020.

<sup>100</sup> BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 16 de julho de 1934.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao34.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm)>, acesso em 02 de nov. 2020.

<sup>101</sup> BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil, de 10 de nov. 1937.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao37.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm)>, acesso em 03 de nov. 2020.

mineração, metalurgia, águas, energia elétrica, florestas, caça e pesca (art. 5, XV, I)<sup>102</sup>.

A Constituição de 1967, na tendência protetiva das constituições anteriores, protegeu os recursos naturais, ampliando a competência da União para organizar a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente a seca e as inundações (art. 8º, XII)<sup>103</sup>. As alterações introduzidas pela Emenda Constitucional nº 1 de 1967, conforme nos ensina Paulo Machado, inovou ao inserir no seu texto o termo “ecológico”, demonstrando a preocupação do legislador em antecipar pautas discutidas a nível internacional na Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente, realizada em Estocolmo em 1972<sup>104</sup>, estabelecendo regras que criam um sistema prévio de avaliação ecológica visando que o proprietário fizesse o uso adequado da terra, sem degradar o solo<sup>105</sup>. Inclusive, a própria Constituição veda expressamente a percepção de auxílios e incentivos do governo na hipótese de o proprietário utilizar de forma inadequada o solo (art. 172)<sup>106</sup>.

A Constituição de 1988, seguindo a tendência internacional de positivação de normas protetivas do meio ambiente após a realização da conferência de Estocolmo, a exemplo da Constituição de Portugal e Espanha, de 1976 e 1978, respectivamente, previu diversos dispositivos tratando sobre normas ambientais, fixando competência legislativa (art. 22, IV, XII, e XVI; art. 24, VI, VII e VIII; art. 30, I e II), administrativa (art. 23, III, IV, VI, VII e XI), de ordem econômica ambiental (art. 170, VI), sobre o meio ambiente natural (art. 225), artificial (art. 182), cultural (art. 215, 216 e 216-A), entre outras disposições, constituindo o Direito Constitucional Ambiental<sup>107</sup>.

---

<sup>102</sup> BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 18 de setembro de 1946**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao46.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm)>, acesso em 03 de nov. 2020.

<sup>103</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao67.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm)>, acesso em 03 de nov. 2020.

<sup>104</sup> A conferência de Estocolmo resultou na Declaração do Meio Ambiente de Estocolmo em 1972, cujos princípios foram adotados pela Conferência das Nações Unidas como continuação da Declaração Universal dos Direitos Humanos, sendo tratada, portanto, pelo mesmo *status quo*. Para mais informações sobre o tema, **Cf.** nota de rodapé nº 153. ROCHA, Ibraim; TRECCANI, Girolamo; BENATTI, José; HABER, Lílian; CHAVES, Rogério. **Manual de direito agrário constitucional, lições de direito agroambiental**. 2ª Edição. Ed. Fórum. Belo Horizonte. 2015, p. 279.

<sup>105</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 13ª Edição. Editora Malheiros. São Paulo. p. 115.

<sup>106</sup> BRASIL. **Emenda Constitucional nº 1, de 17 de outubro de 1969**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc\\_anterior1988/emc01-69.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc_anterior1988/emc01-69.htm)>, acesso em 03 de nov. de 2020.

<sup>107</sup> AMADO, Frederico. **Direito Ambiental**. 8ª Edição. Ed. Juspodivm. Salvador. 2020. P. 25

Há um nítido interesse nacional no que concerne à exploração mineral, já que os grandes projetos de mineração envolvem massivo investimento e que duram largos períodos. A década de 70 representou uma sensível mudança no tratamento da mineração nos países ocidentais, que passaram a dispor condições mais favoráveis ao implemento da atividade de lavra em seu território<sup>108</sup>.

### 3.2 Constitucionalização do meio ambiente e a exploração de recursos minerais

A constitucionalização do meio ambiente representou um marco na proteção do direito ambiental, uma vez que o meio ambiente passou a ser concebido como um direito equiparado ao direito fundamental da pessoa humana<sup>109</sup>, de modo que a utilização e exploração dos recursos naturais devem ser racionais e sustentáveis.

Assim, a constitucionalização do meio ambiente importa em uma nova forma de interpretação, que justifique a busca na efetiva proteção do meio ambiente, por meio de normas infraconstitucionais cada vez mais rígidas, visando proteger o ecossistema para as gerações vindouras, mantendo a perenidade dos recursos naturais<sup>110</sup>. O STJ pacificou o entendimento de que normas ambientais devem atender aos fins sociais a que se destinam, sendo necessária a interpretação e integração de acordo com o princípio hermenêutico *in dubio pro natura*<sup>111</sup>.

Importante esclarecer que o termo recurso natural, conforme os ensinamentos de Tepedino, foi utilizado pelo legislador como sinônimo de bem ambiental<sup>112</sup>, que por vezes pode suscitar dúvidas para o intérprete do direito.

O meio ambiente em sentido amplo, por pertencer a todos, é categorizado como direito difuso, de natureza pública e imaterial<sup>113</sup>, possuindo autonomia e identidade própria de *macro bem*, destacando-se dos demais bens materiais que o compõe<sup>114</sup>. Já os bens ambientais, *micro bens*, são entendidos como aqueles que

---

<sup>108</sup> BRASIL. ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO. **Parecer nº AGU/RB-01/94** (Anexo ao Parecer nº GQ-14). Publicado no Diário Oficial da União de 25.3.1994

<sup>109</sup> ROCHA, Ibraim; TRECCANI, Girolamo; BENATTI, José; HABER, Lílian; CHAVES, Rogério. **Manual de direito agrário constitucional, lições de direito agroambiental**. 2ª Edição. Ed. Fórum. Belo Horizonte. 2015, p. 279.

<sup>110</sup> AMADO, Frederico. **Direito Ambiental**. 8ª Edição. Ed. Juspodivm. Salvador. 2020, p. 25-26.

<sup>111</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1.367.923, Dje. 27/08/2013.

<sup>112</sup> TEPEDINO, Gustavo. Premissas metodológicas para a constitucionalização do direito civil. In: **Temas de direito civil**. Ed. Renovar. Rio de Janeiro. 1999, p. 9.

<sup>113</sup> ROCHA, *op. cit.*, p. 280.

<sup>114</sup> BENJAMIN, Herman. Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão. **Revista dos tribunais**. São Paulo. 1993. P. 77

constituem o meio ambiente (macro bem), possuindo a mesma natureza pública de uso comum (*comunes omnium*)<sup>115</sup>.

A diferença entre o meio ambiente – *communes omnium* – e o bem ambiental – *res communes omnium* – importa repercussão na forma de tratamento dos bens naturais existente na propriedade privada, coibindo práticas lesivas ao meio ambiente, sendo, inclusive, objeto de várias convenções internacionais, tendo o poder público a prerrogativa de estabelecer condições para a sua apropriação e uso pelo particular<sup>116</sup>.

Ibraim Rocha assevera que, apesar dessa diferença na classificação dos elementos que compõe o meio ambiente, importando em diferença no tratamento da matéria, o uso e proteção dos recursos naturais devem ser visualizados em conjunto, já que necessariamente haverá interação entre eles. Em decorrência de sua natureza jurídica essencialmente de direito público, o meio ambiente possui as seguintes características, decorrente das normas de direito administrativo: indisponibilidade, imprescritibilidade, inalienabilidade e impenhorabilidade<sup>117</sup>.

Inclusive, a diferença no tratamento do meio ambiente e dos bem ambientais repercute no regime de responsabilidade em casos de dano ao meio ambiente. Herman Benjamin, ilustre ministro do Superior Tribunal de Justiça, nos esclarece que a diferença na classificação dos bens ambientais enseja a simultânea adoção de regime de responsabilidade duplo, que possibilite recuperar não apenas o bem afetado individualmente, mas como também todo o meio ambiente<sup>118</sup>.

Em regra, a responsabilidade é aquiliana nos casos de dano ecológico, sujeitando os empreendimentos regulares a reparar o dano provocado pela atividade, na forma do art. 14, §1º, da Lei 6.938/1981, recepcionada pela Constituição Federal. É justamente neste artigo que se extrai o princípio do poluidor pagador, pelo qual “é o poluidor obrigado, independentemente de existência de

---

<sup>115</sup> Importante esclarecer que na contemporaneidade, o conceito de coisa comum é modificado, a medida que aos bens ambientais é assegurado a sua proteção. Portanto, mesmo sendo considerado como bem comum, o seu uso não é irrestrito, devendo o Estado limitar o acesso com o objetivo de proteger o meio ambiente para gerações futuras. **Cf. ROCHA, *op. cit.*, p. 281.**

<sup>116</sup> ***Ibid.***, p. 281.

<sup>117</sup> ROCHA, Ibraim; TRECCANI, Girolamo; BENATTI, José; HABER, Lílian; CHAVES, Rogério. **Manual de direito agrário constitucional, lições de direito agroambiental**. 2ª Edição. Ed. Fórum. Belo Horizonte. 2015, p. 281.

<sup>118</sup> BENJAMIN, Herman. Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão. **Revista dos tribunais**. São Paulo. 1993, p. 70.

culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros afetados por sua atividade”<sup>119</sup>.

Pedro Ataíde, em sua obra sobre o direito minerário, assevera que o dano ambiental difere do dano comum à medida em que a quantificação do prejuízo é bastante complexa, e muitas vezes não é possível retornar ao *status quo ante bellum*, já que o bem ofendido necessita de tempo para se recuperar e, no caso de danos provocado pela mineração, de centena de milhares de anos<sup>120</sup>.

Farias, por sua vez, nos informa que a atividade da indústria extrativista, dentre todas, foi a única que recebeu mandamento expresso da Carta Magna quanto à responsabilidade ambiental<sup>121</sup>, ficando aquele que explorar os recursos minerais obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com a solução exigida pelo Poder Público, na forma da Lei<sup>122</sup>.

O Código Civil vigente, em seu art. 98, estabelece que são bens públicos aqueles do domínio nacional pertencentes às pessoas jurídicas de direito público interno; todos os outros são considerados como particular independente da pessoa a qual pertença<sup>123</sup>.

Os bens públicos são classificados como: a) de uso comum do povo; b) uso especial, e; c) os dominicais. Os bens de uso comum são aqueles utilizados por todos, inalienáveis, tais como os rios, mares, estradas, ruas e praças. Os bens de uso especial são aqueles destinados à execução de serviços, pelo qual constituem o aparelho administrativo, tais como edifícios ou terrenos, cujo “uso privativo ocorre por meio de um título individual, que segue as regras do direito público e pode ser revogado pelo poder público”<sup>124</sup>. Os bens dominicais são aqueles que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, fundada em direito pessoal, ou

---

<sup>119</sup> BRASIL. **Lei n° 6.938/1981**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)>, acesso em 11 de nov. 2020.

<sup>120</sup> ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 51.

<sup>121</sup> FARIAS, T. A atividade minerária e a obrigação de recuperar a área degradada. **Revista de Direito Ambiental**. São Paulo, v. 79, n. 20. 2015, p. 171.

<sup>122</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <>, acesso em 02 dez. 2020.

<sup>123</sup> BRASIL. **Código Civil de 2002**. Lei n° 10.406/2002. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm)>, acesso em 05 de nov. 2020.

<sup>124</sup> ROCHA, Ibraim; TRECCANI, Girolamo; BENATTI, José; HABER, Lílian; CHAVES, Rogério. **Manual de direito agrário constitucional, lições de direito agroambiental**. 2ª Edição. Ed. Fórum. Belo Horizonte. 2015, p. 283-284.

real, de cada um dos entes federativos. Os bens dominicais podem ser alienados, na forma do art. 101, do Código Civil.

Os bens minerais, em razão da sua natureza, não podem ser classificados como bens dominicais ou bens de uso especial, já que a sua temporalidade impede a sua manutenção e integridade no domínio da União. Esses bens são classificados como de domínio público mineral especial<sup>125</sup>.

Juan Bulnes, nos informa a natureza específica do direito minerário constitucional varia conforme o regime constitucional em vigor no país, tendo as seguintes características: a) absoluto (dentro do marco jurídico que corresponde a sua natureza) e independente, não estando sujeito a limitações ou gravames; b) exclusivo, excluindo qualquer outro titular; c) inalienável, sendo vedada a transferência; d) imprescritível, podendo ser exercitado a qualquer tempo <sup>126</sup>.

O Constituição vigente, em seu art. 176, dispõe que as jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais, constitui propriedade distinta do solo para efeito de exploração ou aproveitamento, sendo garantido ao concessionário a propriedade do produto da lavra. Ademais, para se realizar a exploração ou pesquisa de jazidas é necessária a autorização ou concessão da união, na forma do art. 176, §1<sup>o</sup><sup>127</sup>.

É importante frisar que a constituição não impede o aproveitamento econômico das suas lavras minerais quando cumpridas todas as determinações legais, sendo deferida àqueles que requererem prioritariamente, salvo se comprovado que a exploração será prejudicial ou comprometerá os interesses nacionais, na forma do art. 42 do Código de mineração. Nestes casos, as despesas

---

<sup>125</sup> FREIRE, William. Regime jurídico dos recursos minerais no direito brasileiro: regime constitucional brasileiro e aproveitamento de riquezas minerais. **Revista jurídica. Presidência da República**. V. 9, n. 84. Brasília. 2007. P. 28

<sup>126</sup> “*Dentro de la naturaleza específica que en cada caso revista conforme al régimen constitucional que sea aplicable a la mina a la cual se refiera, tiene las siguientes características: a) Es absoluto, en cuanto – dentro del marco jurídico que corresponda a su naturaleza – es independiente y no está sujeto a limitaciones o gravámenes; b) Es exclusivo, es decir, excluye a cualquier otro titular; c) Es inalienable, porque no es susceptible de enajenación, y d) Es imprescriptible, o sea, ni siquiera por el goce o posesión inmemorial podría privarse de él al Estado por la vía de la prescripción adquisitiva.*”. Trecho sem modificações, **Cf. OSSA BULNES, Juan Luis. Derecho de minería**. 3.ed. Santiago, Chile: Jurídica de Chile, 1999. P. 34

<sup>127</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>, acesso em 03 de nov. 2020.

realizadas com o trabalho de pesquisa serão indenizadas pelo governo, uma vez aprovado o relatório<sup>128</sup>.

Freire considera inadequado o uso do termo concessão para o consentimento da União para a exploração de minas e jazidas por particulares, já que este termo se confunde com o ato de concessão típico de direito administrativo, preferindo a expressão consentimento para lavra. Pela mesma razão, prefere o uso do termo *consentimento* para pesquisa mineral ao invés de autorização. É “consentimento” porque, a partir da publicação da Portaria pela União, cria-se em favor do seu titular um direito de exploração (faculdade), não se confundindo com delegação da execução de lavra<sup>129</sup>.

Os regimes minerários, pelos quais se acessa este consentimento da União, possuem as seguintes espécies: a. Autorização; b. concessão; c. licenciamento; d. permissão de lavra garimpeira; e. registro de extração; f. monopolização; g. regimes especiais<sup>130</sup>. Cada regime possui uma especificidade, mas que não serão aprofundadas neste trabalho sendo suscitado apenas a título exemplificativo.

O art. 225 da Constituição Federal impõe ao poder público e aos particulares o compromisso comum com a defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado, devendo protegê-lo e preservá-lo para as gerações vindouras. Esta proteção constitucional, segundo Ferreira, condiciona o pleno aproveitamento da vida, de forma digna, a existência de meio ambiente ecologicamente equilibrado, proporcionando o desenvolvimento humano nas suas melhores condições<sup>131</sup>. Evidencia-se, também, que a titularidade do meio ambiente é difusa, uma vez que é dever de todos a proteção ambiental, cuja gestão deverá ocorrer de forma comunitária<sup>132</sup>.

Para o Estado, o exercício deste poder-dever exige a adoção de mecanismos específicos de intervenção na propriedade, por meio do poder de

---

<sup>128</sup> BRASIL. **Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de fevereiro de 1967**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0227.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0227.htm)>, acesso em 03 de nov. de 2020.

<sup>129</sup> FREIRE, William. Regime jurídico dos recursos minerais no direito brasileiro: regime constitucional brasileiro e aproveitamento de riquezas minerais. **Revista jurídica. Presidência da República**. V. 9, n. 84. Brasília. 2007, p. 30-31.

<sup>130</sup> ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 26.

<sup>131</sup> FERREIRA, G. L. B. V.; SILVA, S. T. Análise dos fundamentos da compensação ambiental: a responsabilidade civil *ex ante* no direito brasileiro. **Revista Informação Legislativa**, Brasília, n. 175, jul./set. 2007, p. 216.

<sup>132</sup> FERREIRA, G. L. B. V.; FERREIRA, N. B.V. Meio Ambiente e Mineração na Constituição Federal. In: **Cadernos de Direito**. Piracicaba, v. 11(20). Jan-jun/2011. P. 114.

polícia, nos termos do art. 78 do CTN, limitando ou disciplinando direito, interesse ou liberdade em razão do interesse público. Tal previsão legal faz surgir para o Estado o direito de cobrar taxa pelo exercício do poder de polícia, na forma do art. 77 do CTN.

Atenta-se que esta limitação de direitos individuais, em razão do princípio da legalidade, deve estar prevista em lei, cuja atividade dos particulares devem se revelar nocivas ao bem estar social. A fiscalização, conforme assevera Meirelles, “restringe-se a verificação de normalidade do uso do bem ou da atividade policiada, ou seja da sua utilização ou realização em conformidade com o alvará respectivo, com o projeto de execução e com normas legais e regulamentos pertinentes”<sup>133</sup>.

H. Benjamin identifica diversas particularidades do direito minerário que reflete a forma de interação da mineração com o meio ambiente, entre elas: a. exauribilidade das jazidas; b. singularidade das minas (não existindo outra idêntica); c. dinamicidade do projeto minerário, adequando-se as necessidades; d. rigidez locacional, uma vez que não há escolha do local de lavra<sup>134</sup>.

O exercício da atividade mineradora no país exige a adoção de diversas condutas que visam controlar e combater o dano ambiental, existindo três instrumentos jurídicos utilizados pelo Estado como forma de compatibilizar o exercício da atividade com o equilíbrio ambiental, quais sejam: a) avaliação de impacto ambiental; b) licenciamento ambiental; c) plano de recuperação de área degradada<sup>135</sup>.

Todas essas limitações ambientais impõem ao proprietário o dever de usar corretamente a terra com o objetivo de proteger o meio ambiente, sendo distinto da função social da propriedade, já que este condiciona a propriedade em si, enquanto aquele se dirige ao proprietário, buscando atender as finalidades econômicas e sociais em conformidade com a Lei. Essas limitações se dirigem ao cumprimento

---

<sup>133</sup> MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 23ª ed. São Paulo. Editora Malheiros. 1998. P. 122.

<sup>134</sup> HERRMANN, H. **Mineração e meio ambiente: metamorfoses jurídico-institucionais**. Tese de doutorado apresentada perante a Universidade Estadual de São Paulo. São Paulo. 1995. P.102.

<sup>135</sup> FERREIRA, G. L. B. V.; FERREIRA, N. B.V. Meio Ambiente e Mineração na Constituição Federal. In: **Cadernos de Direito**. Piracicaba, v. 11(20). Jan-jun/2011, p. 118-119.

de políticas públicas que visam o atendimento de bem-estar coletivo do qual o meio ambiente, inegavelmente, faz parte<sup>136</sup>.

A exploração de recursos minerais, nos termos do art. 20, §1º, da Constituição Federal, garante à União, Estados, Distrito Federal e Municípios a participação nos resultados ou a compensação financeira por esta exploração.

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), em seu art. 3º, V, define que os recursos naturais são: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora. Posteriormente, com a alteração promovida pela Lei nº 7.804/89, foi acrescentado o subsolo no rol de recursos ambientais.

Este rol de recursos ambientais diferencia os recursos renováveis daqueles que não são. Pela doutrina, são renováveis os recursos que são capazes de regenerar na natureza, enquanto os não renováveis, como o próprio nome antecipa, são aqueles que podem chegar a exaustão ou esgotamento, não sendo possível recompor<sup>137</sup>, ao menos não de forma imediata, já que os recursos minerais necessitam de longos processos geológicos para a sua formação. Por esta razão, com o objetivo de assegurar a satisfação das necessidades atuais e futuras, é necessário o desenvolvimento de forma sustentável, reduzindo a degradação ambiental.

Para Renata Silveira, a atividade de exploração mineral pela indústria depende de bom senso capaz de promover um desenvolvimento sustentável, sendo necessário o planejamento e controle operacional para o pleno exercício da atividade<sup>138</sup>. Ademais, conforme assevera a doutora Eliana Poveda, é possível identificar a vida útil do empreendimento minerário, sendo único segmento que pode prever o seu fechamento em razão da exaustão mineral ou dificuldades técnicas que torne inviável a extração, no sentido técnico ou econômico<sup>139</sup>.

---

<sup>136</sup> ROCHA, Ibraim; TRECCANI, Girolamo; BENATTI, José; HABER, Lílian; CHAVES, Rogério. **Manual de direito agrário constitucional, lições de direito agroambiental**. 2ª Edição. Ed. Fórum. Belo Horizonte. 2015, p. 288.

<sup>137</sup> SILVEIRA, Renata. **Aspectos jurídicos da compensação financeira pela exploração de recursos minerais**. Tese apresentada como requisito parcial para obtenção de título de mestrado em direito tributário pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp140531.pdf>>, acesso em: 09 de nov. 2020. P. 22.

<sup>138</sup> SILVEIRA, op. cit., p. 23.

<sup>139</sup> POVEDA, Eliane. **A eficácia legal na desativação de empreendimentos minerários**. Editora Signus. São Paulo. 2007. P. 10.

## 4. REGULAÇÃO ECONÔMICA DA ATIVIDADE DE MINERAÇÃO

### 4.1 Pressupostos da mineração

A atividade de mineração, se comparada com as demais, possui algumas prerrogativas, dentre as quais o fato de poder ser realizada dentro de Área de Preservação Permanente (APP) – caso exista interesse nacional e viabilidade da atividade. O intuito lucrativo é considerado condição *sine qua non*, já que necessita de indicativos de viabilidade econômica em todas as fases do empreendimento, desde a pesquisa<sup>140</sup>.

São vários os pressupostos da mineração, sendo que posicionamento adotado aqui neste trabalho segue a mesma linha das obras de Ataíde e Herrmann, classificando-os em três gêneros, quais sejam: naturais, físicos e jurídicos.

Segundo Herrmann, os pressupostos naturais são: (a) rigidez locacional; (b) modificação da paisagem; (c) exaurimento das jazidas; (d) singularidade das jazidas e minas; (e) dinâmica própria do projeto de mineração (natural e técnico); e (f) monitoramento ambiental específico (natural e técnico). Os pressupostos econômicos são: (a) alto risco do empreendimento; (b) exigência de altas taxas de retorno. Os pressupostos jurídicos são: (a) dominialidade em favor da União; (b) dualidade imobiliária; (c) domínio do minerador sobre os bens extraídos; (d) participação do superficiário no resultado do aproveitamento mineral; (e) obrigação de reparar a área degradada; e (f) projeto técnico e econômico para o fechamento da mina<sup>141</sup>.

A rigidez locacional é uma peculiaridade da indústria extrativista, já que só podem exercer suas atividades em locais específicos, onde se situam as jazidas e minas. Há, portanto, pouco campo de decisão do minerador acerca do local da exploração mineral, podendo somente escolher dentre as diferentes jazidas existentes<sup>142</sup>. Scaff acrescenta, nesse quesito, que a rigidez locacional pode ser visualizada tanto no plano internacional quanto nacional. No primeiro caso, refere-

---

<sup>140</sup> ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 44.

<sup>141</sup> HERRMAN, Hildebrando. Direito Minerário: avaliação e perspectivas. **Revista Areia e Brisa**. N. 52. São Paulo. Nov./dez. 2010. P. 21.

<sup>142</sup> ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 46.

se à necessidade de locação da empresa no país onde se realizará a atividade, bem como a observância das leis vigentes. Quanto ao segundo, refere-se à ausência de escolha quanto ao local (região) da instalação do empreendimento<sup>143</sup>. A rigidez locacional pode ser visualizada também sob a ótica do meio ambiente de forma geral, ante a impossibilidade de reproduzir todo o recurso ecológico e biodiversidade de uma região para outra.

Em países de proporções continentais como o Brasil, a rigidez locacional importa na ausência de escolha do minerador também no que tange à infraestrutura de transporte, a proximidade com os centros consumidores, e à disponibilidade de mão de obra<sup>144</sup>. Todos esses fatores influenciam na constatação da viabilidade econômica do empreendimento, já que, se ausente, todos estes custos ficarão a cargo do minerador para possibilitar o desenvolvimento da atividade.

A ocorrência de depósitos minerais cuja extração é economicamente viável, segundo Bustamente, é pequena<sup>145</sup>, além de a distribuição das jazidas minerais ser desproporcional ao redor do globo. Este fato, importa no reconhecimento do pressuposto da raridade<sup>146</sup> no direito mineral, ante a sua escassez<sup>147</sup>.

O pressuposto da singularidade das minas e jazidas refere-se essencialmente às suas características físico-químicas. Todas as jazidas são diferentes entre si, mesmo o minério sendo o mesmo. Essas diferenças importam na qualidade do minério extraído, que influencia o seu valor de mercado. É este pressuposto que determina o modo de beneficiamento, podendo exigir diversas

---

<sup>143</sup> SCAFF, Fernando. **Royalties do petróleo, minério e energia: aspectos constitucionais, financeiros e tributários**. 1ª Edição. Ed. Revista dos Tribunais. São Paulo. 2014. P. 44.

<sup>144</sup> ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 46.

<sup>145</sup> BUSTAMENTE, L.A.C.; CAVALCANTE FILHO, J.T; BIATO, M. F.; GOMES, C. J. V. Análise do projeto de Lei de Marco Regulatório da Mineração do Brasil. Núcleo de estudos e pesquisas da Consultoria Legislativa. Senado. Set./2013. < <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-137-analise-do-projeto-de-lei-de-marco-regulatorio-da-mineracao-do-brasil>>, acesso em 11 de nov. 2020. p. 20.

<sup>146</sup> Importante são as considerações de Bustamente a respeito da raridade, vejamos: “À raridade soma-se a dificuldade de localização, pois as jazidas não são evidentes. Aquelas de fácil descoberta e próximas aos centros de transformação e de consumo já estão sendo exploradas ou, até mesmo, se esgotaram. Para descoberta de novas jazidas, é necessário buscá-las em regiões inóspitas, distantes dos centros urbanos e das redes de transporte e de comunicação”. **Cf. BUSTAMENTE, op. cit.**, p. 19.

<sup>147</sup> ATAÍDE, **op. cit.**, p 48.

fases até o alcance do bem final objeto de transação, cujo processo é desenvolvido de forma específica para cada empreendimento<sup>148</sup>.

O exaurimento das jazidas e minas é outro pressuposto natural, havendo necessariamente a cessação da atividade de mineração na ausência de recursos minerais com viabilidade de extração. Diante disso, Ataíde nos informa que não se aplica a lógica da continuidade do trabalho, já que na mineração, na forma do art. 5º do Decreto nº 9.406/2018, o fechamento da mina é etapa dos empreendimentos de mineração<sup>149</sup>.

Hermann conceitua cinco modalidades de exaurimento de jazidas, quais sejam: a. físico, que é associado à escassez mineral; b. econômico, quando a extração não compensar financeiramente (custo superior aos possíveis lucros); c. social, quando o interesse da atividade se tornar incompatível com o interesse público; d. político, que se relaciona ao tratamento da política minerária pelo poder público (conveniência e oportunidade); e. ambiental, quanto a necessidade/interesse em proteger o meio ambiente se torna superior aos reflexos econômicos da atividade de lavra<sup>150</sup>.

Considera-se, também, a degradação ambiental como pressuposto natural da mineração, mesmo nos empreendimentos regulares. Assim, além das catástrofes provocadas por falha humana, a atividade de mineração implica necessariamente em alterações do meio ambiente, tais como: supressão de vegetação; alteração da qualidade da terra, das águas dos rios e reservatórios da mesma bacia hidrográfica; poluição do ar por particulados suspensos em razão da atividade de lavra, beneficiamento e transporte, ou por gases emitidos na queima de combustíveis; poluição sonora decorrente de explosão e uso de equipamentos<sup>151</sup>.

O princípio do poluidor pagador, esculpido no art. 225, §3º da Constituição Federal estabelece que “as atividades e condutas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, às sanções penais e

---

<sup>148</sup> SILVESTRE, Mariel. **Mineração em área de preservação permanente: intervenção possível e necessária**. Signus Editora. São Paulo. 2007. p. 20.

<sup>149</sup> ATAÍDE, *op. cit.*, p. 48.

<sup>150</sup> HERRMANN Hildebrando; POVEDA, Eliane Pereira; SILVA, Marcos Vinícius. **Código de Mineração de A a Z**. Campinas. Millennium Editora. 2008. p. 22

<sup>151</sup> MECHI, Andréa; SANCHES, Djalma Luz. Impactos ambientais da mineração no Estado de São Paulo. In: **revista USP**. Estudos Avançados v. 24, n. 68. São Paulo. 2010. p. 209.

administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”<sup>152</sup>. Com o mesmo intuito protetivo, a Lei nº 6.938/1981, que dispõe acerca da Política Nacional do Meio ambiente, em seu art. 14, §1º, estabelece que o poluidor é obrigado, independente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros afetados pela sua atividade”<sup>153</sup>. Da leitura deste dispositivo, verifica-se que a responsabilidade em reparar o dano ambiental é objetiva, não necessitando investigar a culpa do infrator<sup>154</sup>.

No caso da atividade de lavra, estabelece a Carta Maior que “aqueles que explorarem os recursos naturais ficam obrigados a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente”<sup>155</sup>. Salienta-se que, desde o procedimento de licenciamento ambiental, ao requerente incube apresentar as medidas de controle do impacto ambiental, bem como plano de recuperação da área minerada e impactada. Ao poder público cabe promover o monitoramento ambiental específico, no exercício do seu poder de polícia, fiscalizando os empreendimentos minerários<sup>156</sup>

Farias leciona que, especificamente no caso da mineração, o ordenamento jurídico estabelece contornos especiais diante da sua importância econômica e o necessário dano ecológico da atividade, que muitas vezes torna o local inviável para o desenvolvimento de qualquer atividade, sendo necessária a tomada de medidas que visem mitigar o dano e recuperar o meio<sup>157</sup>.

Diante disso tem-se a resolução CONAMA 001 de 1986, que instituiu diretrizes que objetivam avaliar o impacto ambiental da atividade de lavra,

---

<sup>152</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>, acesso em 16 de nov. 2020.

<sup>153</sup> BRASIL. **Lei nº 6.938/1981, que dispõe acerca da Política Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)>, acesso em 02 de dez. 2020.

<sup>154</sup> Cito o exemplo de Pedro Ataíde quando da demonstração da forma de responsabilização objetiva da atividade de mineração no caso do acidente de Mariana/MG, ocorrida em 2015, cujo rompimento da barragem de rejeitos da Samarco Mineração S/A engendrou em danos aproximadamente xxx municípios. Na Ação Civil Pública proposta pelo Ministério Público Federal, foi deferido o pedido liminar de depósito do valor de R\$ 7.752.600.000,00 (sete bilhões, setecentos e cinquenta e dois milhões e seiscentos mil reais), correspondente a 5% (cinco por cento) dos danos ambientais inicialmente identificados e valorados. Para maiores informações sobre o tema, **Cf. ATAÍDE, Pedro. Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019. P. 53.

<sup>155</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>, acesso em 16 de nov. 2020.

<sup>156</sup> BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Licenciamento ambiental**. Disponível em <<http://outorga.dnpm.gov.br/SitePages/Regimes%20Licenciamento.aspx#L8>>, acesso em 17 de nov. 2020.

<sup>157</sup> FARIAS, T. A atividade minerária e a obrigação de recuperar a área degradada. **Revista de Direito Ambiental**. São Paulo, v. 79, n. 20. 2015p. 171.

atribuindo a necessidade de elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para se avaliar os impactos, sujeitando estes à análise do órgão ambiental competente<sup>158</sup>.

Quanto ao pressuposto econômico, a atividade de mineração pressupõe um alto risco do empreendimento, uma vez que atividade é bastante complexa e demora anos até a efetiva exploração. Do requerimento da pesquisa até a portaria de lavra, há uma espera de aproximadamente dez anos – considerando tratar-se de um empreendimento de médio porte – arcando a empresa mineradora com todos os custos do período. Portanto, estima-se que a empresa ficará em fluxo de caixa negativo por pelo menos dez anos<sup>159</sup>. Alcançando a fase de exploração, considerando a rigidez locacional, por vezes se faz necessário instituir servidões minerais para instalar obras acessórias à mina<sup>160</sup>. Todos esses custos ensejam que a atividade seja bastante lucrativa para compensar o prejuízo do empreendimento nos anos iniciais de exploração.

Quanto ao pressuposto jurídico da mineração, este se refere ao “núcleo duro” do direito minerário que está inserido na Constituição, regulamentado por lei e outros diplomas infralegais.

O art. 20, IX, estabelece que pertencem à União os recursos minerais, inclusive os do subsolo. As riquezas minerais podem se encontrar tanto no subsolo quanto na superfície, sendo incorreta, portanto, a colocação de que “o subsolo pertence à União”. Frisa-se que não são todas as substâncias minerais que recebem essa proteção constitucional, apenas aquelas economicamente úteis<sup>161</sup>.

O art. 176, por sua vez, fixa que as jazidas e demais recursos minerais constituem propriedade distinta do solo para fins de exploração ou aproveitamento, havendo, portanto, separação jurídica da propriedade – separação imobiliária – entre o solo e as jazidas. O §1º, do artigo supra, determina que desde a fase de

---

<sup>158</sup> BRASIL. Governo do Estado do Espírito Santos. Nota técnica. **Procedimentos de licenciamento ambiental para a atividade de extração mineral**. Notificação recomendatória nº 07/2013. Cariacira/ES. 2013.

<sup>159</sup> SOUZA, Marcelo Gomes de. **Direito minerário e meio ambiente**. Editora Del Rey. Belo Horizonte. 1995, p. 48.

<sup>160</sup> “como galpões e oficinas, transmissão de energia elétrica, abertura de vias de transporte captação e adução de águas etc. também se faz necessário pagar, aos superficiários, renda pela ocupação do local e indenização pelos danos perpetrados, quando o minerador não é o proprietário da área”. Cf. ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 55.

<sup>161</sup> *Ibid.*, p. 55.

requerimento de pesquisa até a exploração, somente serão efetuados mediante autorização ou concessão da União, diante de interesse nacional, por brasileiros ou empresas constituídas dentro do território nacional, sob suas leis, devendo possuir sede e administração no país<sup>162</sup>.

O interesse nacional é pressuposto jurídico da mineração, na forma do art. 176, §1º da Constituição Federal e do art. 2º, I, do Decreto nº 9.408/2018. Este decreto regulamentou o código de mineração (Decreto lei nº 227 de 1967) que coloca o interesse nacional como fundamento para o desenvolvimento da mineração, bem como o fato de ser uma atividade de utilidade pública, na forma do art. 3º, VIII, b, da Lei nº 12.651 de 2012 (Código Florestal).

Outro pressuposto jurídico é a necessária participação do proprietário do solo nos resultados da lavra, nos termos do art. 11, §2, do código de mineração<sup>163</sup>. Esta participação foi fixada em 50% cinquenta por cento do valor global apurado da CFEM (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais), denominado *royalty* da mineração<sup>164</sup>.

Quanto a propriedade do produto da exploração, esta é considerada plena do minerador pelo STF, desde que exista concessão de lavra regularmente outorgada, conforme assentado nas Ações Diretas de Inconstitucionalidade nº 3.276 e nº 3.366, ambos de relatoria do Ministro Eros Grau<sup>165</sup>.

Ademais, devido às peculiaridades do direito minerário, na hipótese de interesse nacional, a atividade de mineração poderá ser desenvolvida em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e em mata atlântica. Inclusive, ressalta-se que a maior parte das jazidas minerais existentes estão inseridas nessas áreas de proteção, “especialmente em topo de morros, montes, montanhas e serras ou no próprio maciço, e também nas várzeas d’água”<sup>166</sup>.

---

<sup>162</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>, acesso em 16 de nov. 2020.

<sup>163</sup> ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 57.

<sup>164</sup> BRASIL. Ministério de Minas e Energia – MME. **Produto 03, aspectos tributários da mineração brasileira**. Relatório técnico 09, análise comparativa de royalties. 2009, p. 16. Disponível em <[http://www.mme.gov.br/documents/36108/448159/P03\\_RT09\\_Analise\\_Comparativa\\_de\\_Royalties.pdf/7bc08550-93b9-9427-b98f-240862dd8e9b?version=1.0](http://www.mme.gov.br/documents/36108/448159/P03_RT09_Analise_Comparativa_de_Royalties.pdf/7bc08550-93b9-9427-b98f-240862dd8e9b?version=1.0)>, acesso em 17 de nov. 2020.

<sup>165</sup> Brasil. Supremo Tribunal Federal. **ADI 3.273 e ADI 3.366**, rel. p/ o ac. min. Eros Grau, j. 16-3-2005, P, DJ de 2-3-2007.

<sup>166</sup> HERRMANN, Hildebrando; POVEDA, Eliane Pereira; SILVA, Marcos Vinícius. **Código de Mineração de A a Z**. Campinas. Millennium Editora. 2008, p. 11.

Tal possibilidade decorre do Código Florestal, o qual estabelece, em seu art. 8º, que a intervenção para exploração em APPS somente ocorrerá diante de utilidade pública, interesse nacional ou baixo impacto ambiental, na forma da lei, salvo extração de minérios empregados na construção civil, tais como areia, argila, saibro e cascalho, já que estes podem ser encontrados facilmente em áreas que não recebem esta proteção especial<sup>167</sup>.

Historicamente, o fechamento da mina não era encarado como fase necessária dos projetos de mineração. O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) era considerado um instrumento básico para o processo de fechamento das minas, cuja utilização coaduna com a tendência mundial de proteção ambiental nas atividades mineiras, por exigência do mercado consumidor ou de acionistas, visando descomissionar a área, revertendo o passivo ambiental<sup>168</sup>.

Nos dias atuais, em todos os requerimentos de lavra, necessariamente deve constar no projeto o plano de fechamento de minas, seu gerenciamento e o posterior monitoramento do local, de forma a minimizar os impactos decorrentes da atividade. Conforme ensina José Flores, o fechamento da mina deve ser interpretado como fase de estudo de viabilidade de projeto da atividade mineradora, desenvolvendo-se durante a exploração, cujo objetivo final é devolver o local explorado à comunidade com as mínimas condições de uso, com processo de reutilização do solo, reorganização política, econômica, social<sup>169</sup>.

---

<sup>167</sup> “Deve-se destacar que a proibição decorre do alto consumo de minérios da construção civil, sobretudo da areia, que constitui o recurso mineral em maior abundância do planeta. Se a ocorrência deste minério é tão comum, não há justificativa para permitir a extração em ecossistemas tão sensíveis quanto a APPS de vegetação nativa protetora de nascentes, dunas e restingas. As nascentes, por exemplo, são ‘o afloramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d’água (art. 3, XVII, Código Florestal). Ou seja, as nascentes são responsáveis pelo nascimento dos cursos d’água. Logo, qualquer restrição à vegetação nativa protetora das nascentes poderia causar sérios impactos aos rios, riachos e córregos, não sendo razoável admitir que a mineração de agregados tão abundantes no planeta fosse permitida em tal situação”. **Cf. ATAÍDE, op. cit.**, p. 59-60.

<sup>168</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. IBAMA. **Manual de normas e procedimentos para licenciamento ambiental no setor mineral**. Brasília/DF. Agosto de 2001. P. 18-19.

<sup>169</sup> FLORES, José Cruz do Carmo. **Fechamento de mina: Aspectos técnicos, jurídicos e socioambientais**. Tese de doutorado apresentada perante o Instituto de Geociências como requisito de obtenção do título de doutor em ciências na área de Administração e Política de Recursos Minerais da Universidade Estadual de Campinas. 2006.

#### 4.3 Da regulação da atividade mineração.

O processo de privatização das empresas estatais que prestavam serviços públicos em regime de monopólio ensejou na criação das agências que regulam a prestação deste serviço pelo setor privado. O Programa Nacional de Desestatização, criado pela Medida Provisória nº 155 de 1990 (posteriormente convertida na Lei nº 8.031/1990), durante o governo Collor, em seu art. 7º, §1º, estabeleceu que as empresas prestadoras de serviço público, em regime de permissão ou concessão, deverão observar condições e regulamentos específicos para o exercício da atividade, que serão criados no prazo de 60 dias a contar da privatização da empresa prestadora de serviço público.

Este período de desestatização, conforme Camargo<sup>170</sup> e Barroso<sup>171</sup>, ensejou em um novo modelo de regulação, pautado na necessidade de manutenção do serviço e o cumprimento da função social da atividade pelo ente privado, sem que isso frustre a expectativa de lucro da empresa.

No Estado de Bem-Estar Social, enuncia Ataíde<sup>172</sup> e Feitosa<sup>173</sup>, que a regulação da atividade era pautada na promoção do bem comum, reduzindo as falhas mercadológicas e dos monopólios. Em consequente, no Estado Regulador, verificou-se a existência de falhas não apenas no mercado, mas também no próprio governo, pela atuação dos agentes públicos em benefício dos particulares. Por razões tais quais estas, reforça-se a importância da independência institucional das agências reguladoras para o alcance dos objetivos pelo qual foi criada.

Importante salientar que, ainda hoje, mesmo após a edição da Lei nº 13.575/2017, a ANM não é totalmente independente, já que a outorga do regime de concessão de lavra permanece sob a responsabilidade do MME, ensejando diversas críticas doutrinárias<sup>174</sup>.

---

<sup>170</sup> CAMARGO, Ricardo Antônio. **Agências reguladoras no ordenamento jurídico-econômico brasileiro**. Porto Alegre. 2000, p. 25.

<sup>171</sup> BARROSO, Luiz Roberto. Agências reguladoras, constituição, transformações do Estado e Legitimidade democrática. **Revista Direito Administrativo**. Rio De Janeiro. 2002, p. 293.

<sup>172</sup>ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 156.

<sup>173</sup> Feitosa, Maria Luiza. **Paradigmas inconclusos: os contratos entre a autonomia privada, a regulação estatal e a globalização dos mercados**. Coimbra. Ed. Coimbra. 2007, p. 201

<sup>174</sup> "A inexistência de concentração de competências para outorga dos títulos minerários em uma única pessoa representa ponto de fragilidade no sistema regulatório brasileiro, que até o presente momento, não conta com a presença de agência reguladora propriamente dita". **Cf.** SERRA, Silvia

A atividade de mineração, conforme Ataíde, não constitui serviço público, mas sim atividade econômica baseada na extração de bem público<sup>175</sup>, apesar do claro interesse público da atividade. Marques Neto, esclarece que a concessão minerária é o oposto da concessão de serviços públicos. Na concessão clássica, o objetivo primordial a exploração da atividade econômica (serviço público), que por vezes faz necessário a utilização privativa de bens públicos. Na concessão minerária, o objetivo é extrair recursos do subsolo (bem público), individualizando-os, tornando-se bens privados na forma do art. 176, *caput*, da Constituição Federal<sup>176</sup>.

A tragédia de Mariana/MG, ocorrido em de 2017, evidenciou a necessidade de atualização das normas que regulam a atividade mineral desenvolvida no país. No mesmo ano da tragédia, foram editadas três Medias Provisórias pelo Poder Executivo Federal, sob os nº 789, 790, 791, modificando a forma de cálculo da CFEM, as regras e procedimentos de pesquisa e exploração mineral.

As Medida Provisória nº 791, convertida na Lei 13.575 de 2017, criou a Agência Nacional de Mineração (ANM), extinguindo o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), atribuindo-lhe competência para promover a gestão dos recursos minerais, assim como a regulação e fiscalização das atividades para o aproveitamento de recursos minerais<sup>177</sup>. O relatório técnico núcleo de regulação da ANM, produzido em 2018, anuncia que a nova estrutura regulatória implementada no país visa operacionalizar as políticas públicas para este setor, pautado no princípio da melhoria regulatória, por meio da implementação de diretrizes e guias de Avaliação do Impacto Regulatório<sup>178</sup>, possibilitando revisões do sistema

---

Helena; ESTEVES, Cristina. **Mineração: doutrina, jurisprudência, legislação e regulação setorial**. Coleção Direito Econômico. Editora Saraiva. São Paulo. 2012, p. 35. “Neste sentido, a Lei nº 13.575/2017 não foi capaz de corrigir uma falha no sistema regulatório nacional. A concentração de competências de outorga de títulos é importante para uniformizar o sistema de controle da atividade minerária. Não faz sentido que o MME fique responsável pela outorga/extinção da concessão de lavra, mas sua fiscalização fique sob responsabilidade da autarquia. Também não é razoável que a etapa de pesquisa seja autorizada por um órgão, e a fase de lavra posterior seja concedida por outro”. *Cf.* ATAÍDE, *op. cit.*, p. 157.

<sup>175</sup> ATAÍDE, *op. cit.*, p. 149.

<sup>176</sup> MARQUES NETO. **Concessões**. Edição Única. Ed. Fórum. Belo Horizonte. 2015, p. 279.

<sup>177</sup>Art. 2º. BRASIL. **Lei nº 13.575**, de 26 de dezembro de 2017. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/13575.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/13575.htm)>, Acesso em 10 de nov. 2020.

<sup>178</sup> BRASIL. Agência Nacional de Mineração (ANM). **Regulatório Técnico Núcleo Regulação**. Brasília. 2018, p. 3.

regulatório frente a objetivos definidos de forma clara, garantindo que as normas permaneçam atualizadas e eficientes, alcançando-se os fins pretendidos.

Antes da vigência da lei *ut supra*, era o DNPM o responsável pela fiscalização direta de todas as atividades de mineração, comércio e industrialização de matérias-primas minerais, na forma do art. 88 do Código de Mineração (Decreto-Lei nº 227/67), bem como o registro e análise dos processos de outorga de títulos minerários.

Ainda, nos termos da portaria nº 155/2016/DNPM, em seu art. 289 e alíneas, competia a DNPM exigir nos procedimentos de disponibilidade plano de aproveitamento econômico, no qual demonstrasse a compatibilização da atividade mineira com os recursos ambientais existentes; estudos sobre a condição de trabalho; e, plano de recuperação do solo<sup>179</sup>.

Atualmente, na forma do art. 2, XII, da Lei nº 13.575/2017, incube a ANM, dentre outras atividades, a regulação, fiscalização, constituição e cobrança dos créditos decorrentes de: a). Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM); b) taxa anual, por hectare, ao que se refere o inciso II, art. 20º, do Código de Mineração; c) multas aplicadas pela própria agência no exercício de suas competências<sup>180</sup>.

#### 4.4 Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais

A CFEM é o *royalty* devido em razão da exploração de recursos minerais, com fundamento no art. 20, §1º da Constituição Federal<sup>181</sup>, sendo instituída pela Lei nº 7.990/89. O aproveitamento mineral e de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, ensejará o recolhimento da CFEM por ocasião: a) da primeira saída por venda de bem mineral; b) do ato arrematação, nas hipóteses de

---

<sup>179</sup> ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 155.

<sup>180</sup> BRASIL. **Lei nº 13.575 de 2017**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13575.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13575.htm)>, acesso em 20 de nov. 2020.

<sup>181</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa de 1988**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>, Acesso em 18 de nov. 2020. “Art. 20. § 1º É assegurada, nos termos da lei, à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios a participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração”.

mineral adquirido em hasta pública; c) do ato da primeira aquisição do bem mineral extraído sob o regime de permissão de lavra; d) do consumo de bem mineral; todos na forma do art. 6º da lei nº 7.990/89.

A lei 8.001 de 1990, alterada pela lei nº 13.540 de 2017, em seu art. 2º estabelece que as alíquotas da CFEM observarão o limite de 4%, incidindo: a) na venda, sobre a receita bruta, deduzindo-se os tributos incidentes na comercialização; b) no consumo, sobre a receita bruta, cujo cálculo deve considerar o preço corrente do bem extraído ou seu similar, no mercado local, regional ou internacional, ou ainda com base no valor de referência, definido como o do produto final obtido após o processo de beneficiamento; c) nas exportações, incidindo sobre as receitas calculadas considerando o preço parâmetro definido pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, ou, na sua inexistência, será considerado o valor de referência; d) na aquisição do bem mineral em hasta pública, sobre o preço da arrematação; e) na hipótese de atividade sob regime de permissão de lavra garimpeira, incidindo sobre o valor da primeira aquisição.

Quanto ao pagamento da CFEM, fixado no art. 2º-A, da Lei *ut supra*, ficam obrigadas as pessoas jurídicas ou físicas, que sejam: a) titulares de direitos minerários em exercício da atividade; b) os primeiros adquirentes do bem extraído sob o regime de permissão de lavra garimpeira; c) os arrematantes de bem mineral em hasta pública; d) aqueles que exercem, de forma gratuita ou onerosa, a atividade de exploração de recursos com base nos direitos do titular original.

Quanto às alíquotas, previstas em anexo incluído pela lei nº 13.540 de 2017, foram fixadas as seguintes, de acordo com a substância mineral: a) de 1% (um por cento), quando extraídos “rochas, areias, cascalhos, saibros e demais substâncias minerais destinadas” à construção civil, bem como rochas ornamentais e águas minerais e termais; b) de 1,5% (um inteiro e cinco décimos por cento), quando o mineral extraído for o ouro; c) de 2% (dois por cento), quando extraído diamante e demais substâncias minerais; d) de 3% (três por cento), na hipótese de extração de “bauxita, manganês, nióbio e sal-gema”; e) de 3,5% (três inteiros e cinco décimos por cento), quando extraído ferro. Frisa-se que, de forma excepcional, Decreto do Presidente da República poderá reduzir a alíquota de CFEM para até 2% (dois por cento), ficando a ANM obrigada a justificar a excepcionalidade da medida.

Para Ataíde, o aperfeiçoamento das regras que estabelecem a CFEM pela Lei nº 13.540/2017 representou um avanço regulatório em relação ao sistema de

percentuais de alíquotas que foi estabelecido pela Medida Provisória nº 789/2017, já que esta não pode estar atrelada exclusivamente aos valores da cotação internacional (em dólar) da tonelada de ferro. Desta forma, a ANM deve observar outros critérios que podem interferir na viabilidade econômica da atividade de extração mineral, ficando obrigada a justificar a excepcionalidade em caso de redução de alíquota<sup>182</sup>.

Prudente pontuar, ainda, a preocupação da legislação atual com os rejeitos e estéreis decorrentes da atividade de lavra que, na forma do art. 6º, §5º, da Lei nº 7990/89, com redação atualizada, em caso de lavra, alienação ou consumo serão considerados como bem mineral para fins de incidência e cobrança de CFEM, já que o bem passa a adquirir a qualidade de minério. Diante disso, aquele que deseja reaproveitar o rejeito deve possuir título minerário, submetendo-lhe todas as regras de direito minerário<sup>183</sup>.

#### 4.4.1 Natureza jurídica

O STF quando da análise da constitucionalidade da Lei nº 7.990/89, nos autos do Recurso Extraordinário nº 228.800-5/DF, reconheceu a natureza jurídica patrimonial originária da CFEM, afastando o seu caráter tributário. Segundo o Ministro relator, Sepúlveda Pertence, a matéria não está disciplinada no capítulo do sistema tributário e, diferentemente do que ocorre em relação aos impostos (não vinculada a contraprestação estatal), possui a sua causa na exploração de recursos da União, destinada a recompor a “perda” – o pressuposto e medida da obrigação

---

<sup>182</sup> Importantes são as considerações feitas pelo autor, transcrita a seguir: “Afigura-se interessante a previsão legal, pois a substância ferro apresenta considerável variação mercadológica. Basta verificar que o preço médio da tonelada, entre o segundo semestre de 2014 e o segundo semestre de 2015, apresentou uma queda de 44,5%, segundo o informe mineral elaborado pelo extinto DNPM (BRASIL, 2015b, p. 4). No início do aludido período, o minério de ferro correspondia a 73,3% do valor das exportações da indústria extrativista mineral brasileira, passando a representar 61,3% no segundo semestre de 2015 (BRASIL, 2015b, p. 4-5). Observe-se que mesmo no segundo período de queda de preços, a substância responde por mais da metade das exportações minerais do Brasil. Nessa senda, a diminuição do percentual pode funcionar como elemento regulatório imprescindível para a manutenção das exportações”. **Cf.** Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 166.

<sup>183</sup> “As substâncias minerais eventualmente existentes no rejeito e no estéril submetem-se ao mesmo tratamento jurídico do minério *in loco*, ainda não lavrado, e, portanto, o seu aproveitamento econômico depende da existência de título minerário”. **Cf.** BRASIL. Advocacia Geral da União. Procuradoria Federal – DNPM. **Parecer nº 232/2012/FM/PROGE/DNPM**. Processo nº 48411.91.5074/2012-94. Interessado: Procuradoria da República do Município de Criciúma/SC. 2012.

do explorador. Ainda segundo o Ministro, essa perda refere-se aos problemas decorrentes da exploração, e não à perda de recursos minerais em favor do explorador<sup>184</sup>.

Não obstante este entendimento do STF, a doutrina ainda diverge quanto a natureza jurídica da CFEM, se tributária ou não, fator que influencia no reconhecimento de qual regime jurídico se amolda ao instituto.

A teoria alemã, que diferencia as receitas públicas em originárias e derivadas, motivo de inspiração para os doutrinadores pátrios, não foi integralmente incorporada pela legislação brasileira<sup>185</sup>, já que não se admite uma exação criada com base no poder de império, mas que precise do consentimento do particular para emanar seus efeitos<sup>186</sup>.

Antes de adentrarmos no tema, necessário fazer uma breve consideração sobre os tipos de receitas públicas, quais sejam: a) extraordinária, de caráter eventual, irregular e contingente, servindo como fonte perene de recurso<sup>187</sup>; b) ordinária, periódica e previsível, compondo permanentemente o orçamento do Estado no desenvolvimento normal de suas atividades<sup>188</sup>; c) originária, cuja origem advém da exploração do patrimônio do próprio estado<sup>189</sup>; d) derivada, proveniente do patrimônio dos particulares, pagos de forma coercitiva pelos cidadãos,

---

<sup>184</sup> “[...] A que espécie de perda, porém, se refere implicitamente a Constituição? Não, certamente, à perda dos recursos minerais em favor do explorador, pois, nesse caso, a compensação financeira, para compensá-la efetivamente, haveria de corresponder à totalidade dos recursos minerais explorados – o que inviabilizaria a sua exploração econômica privada. Nem corresponde, muito menos, à “perda” dos potenciais de energia elétrica, que, sendo inesgotáveis, não sofrem qualquer diminuição ao serem explorados. Em todo caso, não seria lógico compensar os Estados, o Distrito Federal e os Municípios pela perda de bens que não lhes pertencem, mas exclusivamente à União. A compensação financeira se vincula, a meu ver, não a exploração em si, mas aos problemas que gera”. **Cf.** BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **RE 228800-5-DF**. Relator. Min. Sepúlveda Pertence. Primeira Turma. 25/09/2001. P. 483-484.

<sup>185</sup> JUNIOR, Paulo Honório de Castro Júnior; SILVA, Tiago de Mattos. **CFEM. Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais** (Atualizado até a Lei nº 13.540/2017 e a Portaria nº 239/2018). Editora D’plácido. Belo Horizonte/MG. 2018, p. 33.

<sup>186</sup> “A teoria alemã, que inspirou a doutrina brasileira, divide as receitas em originárias e derivada, a depender de dois fatores cumulativos: o primeiro, consiste na origem da receita (se do patrimônio público ou particular); e o segundo, consiste na natureza da obrigação que resultou no ingresso da receita (impositiva/compulsória ou contratual); em face dos regimes de Direito Público ou de Direito Privado”. **Cf.** JUNIOR, *op. cit.*, p. 32.

<sup>187</sup> BALEEIRO, Aliomar. **Uma introdução à ciência das finanças**. 16ª edição. Editora Forense. Rio de Janeiro. 2008, p. 150.

<sup>188</sup> OLIVEIRA, Regis Fernando de. **Curso de direito Financeiro**. 2ª edição. São Paulo. Editora dos Tribunais. 2008, p. 105.

<sup>189</sup> ROSA, Luiz Emygdio. **Manual de direito financeiro e tributário**. 17ª edição. Editora renovar. Rio de Janeiro. 2003, P. 63.

compreendendo os tributos e multas (fiscais ou não)<sup>190</sup>; e) transferida, cuja arrecadação é realizada por um ente da federação repassando os valores para outro ente, seja essa arrecadação tributária ou não<sup>191</sup>.

Ainda, segundo a Lei nº 4.320 de 1964, que estatui as normas gerais do Direito Financeiro para a elaboração dos orçamentos e balanços dos entes federativos, as receitas podem ser classificadas em receitas correntes e receitas de capital. As primeiras são aquelas oriundas do poder de império do Estado ou de atividades de natureza privada de exploração do patrimônio público, subdividindo-se em receitas originárias e as receitas derivadas, na forma do art. 11, §1º<sup>192</sup>. Scaff aponta que as receitas originárias são aquelas que “decorrem da exploração de terras, dos recursos hídricos, dos recursos minerais ou das instalações industriais e comerciais do Estado”<sup>193</sup>, sendo *ex voluntate*, submetendo-se ao regime de direito privado. As receitas derivadas decorrem do poder de império do Estado, não de uma relação contratual (*ex lege*), que exige coercitivamente o pagamento de tributos ou multas, decorrente do regime de direito privado.

As receitas de capital, na forma do § 2º da Lei nº 4.320/64, são aquelas provenientes da obtenção de recursos financeiros através da constituição de dívidas; da conversão, em espécie, de bens e direitos; e, dos recursos recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, destinados a atender as despesas de capital ou o *superávit* orçamentário<sup>194</sup>.

---

<sup>190</sup> ROSA, *op. cit.*, p. 63.

<sup>191</sup> SILVEIRA, Renata. **Aspectos jurídicos da compensação financeira pela exploração de recursos minerais**. Tese apresentada como requisito parcial para obtenção de título de mestrado em direito tributário pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp140531.pdf>>, acesso em: 09 de nov. 2020, p. 72.

<sup>192</sup> BRASIL. **Lei nº 4.320**, de 17 de março de 1964. Estatui normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle orçamentário da União, Estados, Municípios e Distrito Federa. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4320.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm)>, acesso em 02 de nov. 2020. “Art. 11, §1º: São as receitas tributárias, de contribuições, patrimonial, agropecuária, industrial, de serviços e outras e, ainda, as provenientes de recursos financeiros recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, quando destinadas a atender despesas classificáveis em despesas correntes”.

<sup>193</sup> SCAFF, Fernando Facury. Aspectos controvertidos sobre a CFEM – Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Royalties da mineração). In: Scaff, F.; AHIAS, J. A. (Coordenação). **Direito Tributário e econômico aplicado ao meio ambiente e mineração**. 2009, p. 288-289.

<sup>194</sup> Silveira enuncia que tais receitas derivam “da obtenção de recursos mediante a constituição de dívidas, amortização de empréstimos e financiamentos ou alienação de bens, constituindo-se meios para atingir a finalidade fundamental do órgão ou entidade”. *Cf.* SILVEIRA, Renata. **Aspectos jurídicos da compensação financeira pela exploração de recursos minerais**. Tese apresentada como requisito parcial para obtenção de título de mestrado em direito tributário pela Pontifícia

Importante salientar que o conceito de receita pública, conforme enuncia Castro Junior e Mattos Silva, pressupõe o ingresso de valores no patrimônio público de forma permanente, diferenciando-se de meras entradas temporárias de valores que podem ou não permanecer nos cofres públicos<sup>195</sup>. O produto da arrecadação da CFEM definitivamente constitui receita, tendo em vista o seu caráter permanente, inclusive sendo pago de forma mensal até o último dia útil do segundo mês subsequente ao fato gerador<sup>196</sup>.

O STJ, quando da análise do regime jurídico do instituto da Taxa de Ocupação de Terrenos de Marinha, nos autos do Recurso Especial nº 1.064.962/PE, fixou o entendimento de que o critério para auferir o regime jurídico não é simplesmente a forma com que o recurso ingressou no patrimônio público, devendo o intérprete se utilizar da técnica de integração de institutos correlatos, dentro dos quadrantes de direito público<sup>197</sup>.

Feita estas considerações, retorno a análise da natureza jurídica do instituto, que, conforme já informado, foi prescrito no §1º, do art. 20 da Constituição Federal. Ribeiro Bastos e Gandra Martins, ao discorrer sobre o tema, constatam que o instituto possui caráter nitidamente desconcentrador, contribuindo para o fortalecimento do sistema federativo, tendo em vista que “a exploração de um bem que o constituinte outorgou à União, embora situado nos Estados, Municípios, inclusive Distrito Federal, representa perda de patrimônio destes a favor da entidade maior do Estado Federativo”<sup>198</sup>. Assim, por bem, o constituinte centralizou a propriedade do bem na União, mas desconcentrou o resultado de sua exploração.

---

Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp140531.pdf>>, acesso em: 09 de nov. 2020, p. 76.

<sup>195</sup> JUNIOR; Paulo Honório de Castro Júnior; SILVA, Tiago de Mattos. **CFEM. Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais** (Atualizado até a Lei nº 13.540/2017 e a Portaria nº 239/2018). Editora D'plácido. Belo Horizonte-MG. 2018. P. 30.

<sup>196</sup> BRASIL. ANM. Extra. Sistema **Arrecadação. Arrecadação CFEM** (atualizado diariamente). Disponível em <[https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/relatorios/arrecadacao\\_cfem.aspx](https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/relatorios/arrecadacao_cfem.aspx)>, acesso em 23 de nov. 2020.

<sup>197</sup> “Embora as determinações do Código Civil sejam aplicáveis ao Estado, que muitas vezes atua como particular, em regime jurídico de direito privado, não devem ser consideradas no caso, já que as taxas de ocupação são receitas patrimoniais decorrentes de uma relação de direito administrativa, em que o Estado atua com seu jus imperii. Não se tratando, portanto, de relação jurídica disciplinada pelo Direito Privado, não deve o intérprete utilizar como técnica de integração uma proveniente desse seguimento do sistema normativo, mas regra correlata, que rege situação semelhante, dentro dos quadrantes do Direito Público”. Cf. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **REsp. 1064962/PE**. Relatoria do Min. Castro Meira. Segunda Turma. Dje. 10/10/2008.

<sup>198</sup> BASTOS, Celso; MARTINS, Ives Gandra. **Comentários a constituição do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 1992, v. 3. P. 96-97.

Para Silveira, os termos utilizados pelo constituinte, como “participação no resultado da exploração de recursos minerários” e “compensação financeira”, não foram capazes de lhes proverem conteúdo específico e jurídico<sup>199</sup>, ensejando discussões a respeito da matéria.

Ferreira Filho, discorrendo sobre o tema, acrescenta que a preferência do legislador pela instituição de uma compensação financeira pela exploração dos recursos minerais se deu em razão da necessidade de recompor o meio ambiente degradado pela atividade de lavra. Assim, tal instituto possuiria natureza de indenização pelas perdas dos recursos naturais do território nacional<sup>200</sup>. Ricardo Torres, neste mesmo raciocínio, classifica o instituto como entrada patrimonial de caráter indenizatório<sup>201</sup>.

Regina Costa, também adepta desta corrente de pensamento, na qual a CFEM constitui uma espécie de indenização pelo dano provocado pelo cessionário, constata que o perfil delineado pela norma infraconstitucional assegura aos entes diretamente afetados pela atividade um montante para recompor o dano sofrido<sup>202</sup>.

Diverge Medeiros Garcia quanto ao caráter indenizatório, entendendo que a escolha do legislador pelo termo “compensação financeira” foi equivocada, já que o instituto criado se assemelha a “participação no resultado da exploração”. Para o autor, não se trata de compensação já que a base de cálculo do instituto para fins de aproveitamento econômico será calculada sobre o valor do faturamento líquido, resultante da venda do produto da lavra, e não critérios de cunho ambiental que

---

199 SILVEIRA, Renata. **Aspectos jurídicos da compensação financeira pela exploração de recursos minerais**. Tese apresentada como requisito parcial para obtenção de título de mestrado em direito tributário pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp140531.pdf>>, acesso em: 09 de nov. 2020, p. 91.

200 FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. A disciplina constitucional das crises econômico-financeiras. **Revista de direito administrativo**, n. 181/182, p. 21-37, jul./dez. 1990 | *Revista de informação legislativa*, v. 27, n. 108, p. 33-48, out./dez. 1990. P. 34-35.

201 “[...] podem receber compensações financeiras, que tema a natureza de indenização pela perda de recursos naturais situados em seus territórios ou de contraprestação pelas despesas que as empresas exploradoras de recursos naturais causam aos poderes públicos, que se vêem na contingência de garantir infraestrutura de bens e serviços e a assistência às populações envolvidas em atividades econômicas de grande porte”. **Cf. TORRES, Ricardo Lobo. Curso de Direito Financeiro e Tributário**. 2ª Edição. Editora Renovar. Rio de Janeiro. 1955. P. 150-151.

202 COSTA, Regina Helena. A natureza jurídica da compensação financeira pela exploração de recursos minerais. **Cadernos de Direito Tributário e Finanças Públicas**. São Paulo. RT, n. 19, 1997. P. 149.

avalia a degradação ambiental efetiva que a atividade engendrou<sup>203</sup>. Caso o instituto tivesse caráter indenizatório não faria sentido a Constituição Federal atribuir a propriedade do subsolo à União, “e a indenização pela sua exploração a outros Entes Federados”<sup>204</sup>.

A interpretação aqui proposta diverge deste último fundamento trazido pelo autor, já que, apesar da União ser a proprietária dos bens, a sua exploração é exercida diretamente nos Estados, Municípios e Distrito Federal, neles residindo o dano da atividade e, portanto, cabendo a estes a verba indenizatória. Ademais, em razão do princípio da preponderância de interesse, que norteia os critérios de repartição de competência, a regionalização da verba para os entes onde está situada a atividade é imprescindível. Busca-se, com o reconhecimento de tal característica, a individualização dos reflexos da atividade para a promoção de políticas públicas visando minimizar os danos ambientais de forma específica, obtendo assim a máxima efetividade.

Para Alberto Xavier, a “compensação financeira”, nos termos em que prescrito na Constituição, não possui relação com o dano sofrido pelo ente público, mas sim a uma contraprestação pecuniária que “visa substituir o mecanismo de participação nos resultados da exploração, caso a lei ordinária tenha preferido não adotá-lo”<sup>205</sup>.

Conforme será exposto no tópico seguinte (4.3.2) – Distribuição e aplicação dos recursos oriundos da CFEM –, as alterações legislativas ocorridas em 2017 reafirmam a intenção do legislador de que os locais afetados direta e indiretamente pela atividade sejam compensados pelos danos ambientais sofridos. Portanto, discordo do posicionamento de Alberto Xavier, já que apesar do cálculo da CFEM considerar o preço das *commodities* no mercado internacional, o compromisso constitucional de proteger o meio ambiente para a atual e futuras gerações remanesce, importando no reconhecimento do caráter indenizatório do instituto,

---

<sup>203</sup> “Não seria crível aceitar a hipótese de que um percentual sobre o faturamento líquido representasse os danos sofridos, passíveis de serem compensados. Isto porque o faturamento poderá ser muito superior ou inferior à degradação ambiental sofrido”. Cf. GARCIA, Leonardo de Medeiros. A natureza jurídica da compensação financeira pela exploração mineral (CFEM) e o entendimento do STF sobre o assunto. In: **Revista da Procuradoria Geral do Estado do Espírito Santo**. Volume 4, n. 2, 2º semestre. 2005, p. 197-198.

<sup>204</sup> GARCIA, *op. cit.*, p. 213.

<sup>205</sup> XAVIER, Alberto. Natureza jurídica e âmbito de incidência da compensação financeira por exploração de recursos minerais. In: **Revista Dialética de Direito Tributário**. n. 29. Ed. Renovar. Rio de Janeiro. P. 10-11.

cujos valores devem ser revertidos para a persecução de políticas ambientais e sociais de desenvolvimento.

Roque Carrazza, quando da análise do mandamento constitucional prescrito no art. 20, §1º, informa que caso a união pretendesse instituir uma participação financeira nos resultados da atividade de lavra, deveria ser feito por meio de contrato ou partilha de lucro do minerador. Ademais, na hipótese de o legislador instituir uma compensação financeira pelo exercício da atividade minerária, deveria realiza-la no ato da concessão de lavra, possuindo a obrigação natureza contratual, ou instituir tributo específico<sup>206</sup>.

Para Carraza, no caso da CFEM, as Leis nº 7.990/1989 e 8.001/1990, criaram efetivamente um tributo, nomeando-o de compensação, existindo uma similaridade entre o instituto e o conceito de tributo previsto no art. 3º do CTN, sendo uma contraprestação pecuniária, pela qual as empresas que exercem a atividade de exploração mineral estão obrigadas, com caráter compulsório, em moeda, que não se constitui em razão de ato ilícito, instituída por lei específica, cobrada de modo vinculado. Xavier também entende que o instituto previsto no art. 20, §1º da Constituição Federal, se amolda ao conceito de tributo previsto no CTN, concluindo por sua natureza tributária<sup>207</sup>.

Medeiros Garcia pontua que a classificação da CFEM como tributo é sustentada principalmente pelas empresas mineradoras com o objetivo de declarar a sua inconstitucionalidade em razão do art. 155, §3º da Constituição Federal, o qual fixa que nenhum tributo incidirá sobre as operações minerais, salvo ICMS, imposto de importação e imposto de exportação, não podendo ser cobrado em respeito à não cumulatividade tributária<sup>208</sup>.

O entendimento de que a CFEM constitui tributo não prospera, à medida em que o seu fato gerador constituir-se-ia na exploração de patrimônio da União,

---

<sup>206</sup> CARRAZZA, Roque. **Curso de direito constitucional tributário**. 23ª edição. São Paulo. 2007. P. 88.

<sup>207</sup> “Se o próprio texto do §1º do art. 20 da Constituição Federal prevê a criação pela lei em favor de entes de direito público de prestações patrimoniais compulsórias, pode desde já concluir-se pela natureza tributária das prestações em causa, pois os seus traços essenciais se submetem ao conceito de tributo dado pelo art. 3º do CTN”. Cf. XAVIER, Alberto. Natureza jurídica e âmbito de incidência da compensação financeira por exploração de recursos minerais. In: **Revista Dialética de Direito Tributário**. n. 29. Ed. Renovar. Rio de Janeiro, p. 12.

<sup>208</sup> GARCIA, Leonardo de Medeiros. A natureza jurídica da compensação financeira pela exploração mineral (CFEM) e o entendimento do STF sobre o assunto. In: **Revista da Procuradoria Geral do Estado do Espírito Santo**. Volume 4, n. 2, 2º semestre. 2005, p. 205.

consubstanciando, portanto, receita originária. As receitas oriundas de tributação, conforme narrado no início deste tópico, são aquelas decorrentes do poder de império, denominadas receita derivada, de natureza compulsória. No mesmo sentido, Seixas Filho descaracteriza a CFEM como espécie tributária (ou contribuição para intervenção no domínio econômico) já que a causa do pagamento é a exploração de bem público e não a venda ou circulação econômica de mercadoria produto da atividade minerária<sup>209</sup>.

Não é apenas o preenchimento dos requisitos previstos no art. 3º, do CTN, critério suficiente para auferir se o instituto se trata de modalidade tributária ou não, uma vez que, seguindo esta lógica, toda e qualquer receita pública, tais como foros, laudêmios, preços públicos, doravante seriam espécies tributárias<sup>210</sup>, o que é inverdade.

Outro fator que descaracteriza a CFEM da modalidade tributária é que a sua imposição não decorre do poder de império, mas sim de vontade do cessionário para desempenhar a atividade. O simples fato das receitas oriundas da CFEM serem distribuídas aos demais entes federativos não a transforma em receita derivada e, portanto, tributária. *In casu*, a CFEM incide justamente sobre a exploração do patrimônio estatal, sendo devido a qualquer particular desempenho a atividade.

Deste modo, resta descaracterizada a natureza tributária da CFEM.

Para Ricardo Torres, a “participação de resultado” prevista no art. 20, §1º, da Constituição Federal, ainda não foi disciplinada pelo ordenamento jurídico pátrio e, portanto, a “compensação financeira” possui natureza jurídica de preço público proveniente da exploração da lavra<sup>211</sup>. O preço público, conforme explica Theodoro Nascimento, é entendido como o pagamento pela utilização e consumo de serviço ou produto, comercial ou industrial, fornecido pelo Estado ou que importe o

---

<sup>209</sup> SEIXAS FILHO, Aurélio Pitanga. A natureza jurídica da compensação financeira por exploração de recursos minerais. In: **Revista Trimestral de Direito Público**, n. 13. Editora Malheiros. São Paulo. 1996. P. 128.

<sup>210</sup> TAVEIRA TORRES, Heleno Tavares. A compensação financeira (art. 20, §1º, CF) na descriminalização constitucional de rendas: regime jurídico e aspectos tributários. In: **Revista da ABDT**, n. 3. P. 127-128.

<sup>211</sup> TORRES, Ricardo Lobo. **Curso de Direito Financeiro e Tributário**. 2ª Edição. Editora Renovar. Rio de Janeiro. 2007, p. 191.

pagamento pela aquisição de direito de propriedade ou de uso e gozo de bem público dominial<sup>212</sup>.

Botelho, discorrendo quanto às diferenças entre a taxa e o preço público, leciona que se o serviço público for prestado pela própria Administração, atendendo a uma finalidade pública, a sua remuneração se dará por meio de taxa. Na hipótese de serviço público prestado pelo particular por meio da concessão ou permissão administrativa, a remuneração dar-se-á por meio de preço público, possuindo dupla finalidade – satisfação da necessidade pública e lucro<sup>213</sup>. Ainda, Lapatza discorre que nas atividades administrativas que podem ser desenvolvidas pelo particular, o fim primordial é o lucro<sup>214</sup>, visualizado como elemento imprescindível para caracterização do preço público.

Conforme pontua Medeiros Garcia, considerando o conceito de preço público criado por Teodoro Nascimento, ainda que seja possível a exploração dos bens da União pelos beneficiários da CFEM, esta exploração não representa “aquisição de direito de propriedade ou de uso e gozo de domínio público dominial”, já que os entes beneficiários não são os titulares dos bens minerais economicamente auferíveis. Ademais, a necessidade de auferir lucro não coaduna com a forma cálculo da CFEM, já que este é apurado com base no valor da produção mineral fixado pelo mercado internacional, e não de forma unilateral, como ocorre com os serviços públicos concedidos<sup>215</sup>.

Salienta-se, ainda, que, em regra, o preço público fixado pelo Estado é pago pelo usuário ao cessionário, e não do cessionário ao Estado como ocorre na CFEM.

Assim, resta igualmente descaracterizada a natureza jurídica da CFEM como preço público.

*Royalty*, conforme ensina Amélia Enríquez, corresponde ao pagamento pelo uso de recursos de terceiros, de propriedade do Estado ou de um particular, inexistindo vínculo entre o pagamento do *royalty* e o resultado financeiro de quem

---

<sup>212</sup> NASCIMENTO, Antônio Teodoro. Tratado de direito tributário brasileiro: preços, taxas e parafiscalidade. Rio de Janeiro. Editora Forense. 1977. P 8.

<sup>213</sup> BOTELHO, Weryher. **Da tributação e sua destinação. Belo Horizonte.** Editora Del Rey. 1994. P. 77.

<sup>214</sup> LAPATZA, Ferreiro. **Tasas y precios públicos: la nueva parafiscalidad.** Revista Espanhola de Derecho Financeiro, n. 64. Ed. Civitas. 1989, p. 488.

<sup>215</sup> GARCIA, Leonardo de Medeiros. A natureza jurídica da compensação financeira pela exploração mineral (CFEM) e o entendimento do STF sobre o assunto. In. **Revista da Procuradoria Geral do Estado do Espírito Santo.** Volume 4, n. 2, 2º semestre. 2005, p. 209-211.

explora o recurso mineral<sup>216</sup>. No caso da CFEM, seu fato gerador é o aproveitamento do produto mineral, após o beneficiamento e antes da industrialização<sup>217</sup>, independente de lucro do cessionário. Os *royalties* do Estado são receitas oriundas da contraprestação à qual o particular é obrigado em razão do direito de extrair recurso mineral renovável<sup>218</sup>.

Silveira infere que a legislação infraconstitucional ao regulamentar a exploração de petróleo, nos termos da Lei nº 9.478/97 e Decreto nº 2.705/98, utilizou a mesma conotação de participação nos resultados da exploração previsto no art. 20, §1º<sup>219</sup>, que fundamenta a CFEM.

Conforme os conceitos de receitas públicas estudados no início deste tópico, seja classificado como “compensação financeira” ou “participação nos resultados da exploração”, a receita oriunda de CFEM possui natureza originária em relação à União e transferida em relação aos Estados, Municípios, Distrito Federal e órgãos da administração direta<sup>220</sup>. Ambas as receitas são patrimoniais, à medida em que são geradas pela exploração do patrimônio estatal, feitas segundo as regras de direito privado, sem caráter tributário<sup>221</sup>.

---

<sup>216</sup> ENRÍQUEZ, Maria Amélia. *Mineração: Maldição ou dádiva? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira*. Editora Signus. São Paulo. 2008. P, 314

<sup>217</sup> SILVEIRA, Renata. **Aspectos jurídicos da compensação financeira pela exploração de recursos minerais**. Tese apresentada como requisito parcial para obtenção de título de mestrado em direito tributário pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), p, 120.

<sup>218</sup> ENRÍQUEZ, *op. cit.*, p. 314.

<sup>219</sup> SILVEIRA, *op. cit.*, p. 99.

<sup>220</sup> “A CFEM tem natureza de ‘receita originária’ (patrimonial) para a União e de ‘receita transferida’ para os Estados, Municípios e órgãos da administração pública direta. A conclusão é lógica. Para a União, a CFEM decorre da exploração mineral que ela concede ao particular; para os demais é receita cuja transferência, determinada pela Constituição Federal, foi regulamentada por lei [...] Deve-se frisar que a ‘compensação financeira’ pela exploração mineral garantida aos entes federados pela Constituição, caracteriza-se como um direito patrimonial desses. Assim, sem razão, *data vênia*, aqueles que entendem que a CFEM não poderia ser caracterizada como receita patrimonial, pelo fato de não decorrer da exploração de bens dos Entes Federados. Tal assertiva parte da premissa – equivocada – de que as receitas patrimoniais decorreriam da exploração de um ‘bem físico’, desconsiderando os ‘direitos’ dos beneficiários, como no caso, o direito à ‘compensação financeira’ que também compõe o ‘patrimônio’. Assim, para os beneficiários, indistintamente, a CFEM tem natureza originária (patrimonial) transferida”. *Cf.* <sup>220</sup> GARCIA, Leonardo de Medeiros. A natureza jurídica da compensação financeira pela exploração mineral (CFEM) e o entendimento do STF sobre o assunto. In. **Revista da Procuradoria Geral do Estado do Espírito Santo**. Volume 4, n. 2, 2º semestre. 2005. p. 214.

<sup>221</sup> BASTOS, Celso Ribeiro. **Curso de direito financeiro e direito tributário**. 3ª Edição. Editora Saraiva. São Paulo. 1994. P. 38.

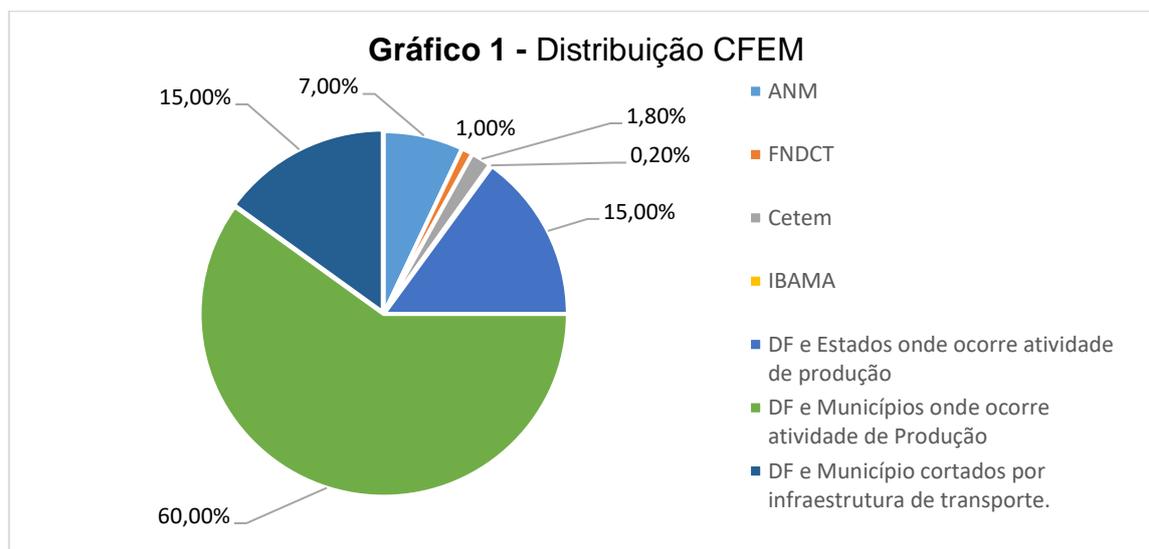
#### 4.4.2 Distribuição e aplicação dos recursos oriundos de CFEM

A lei nº 8.001/90, com as alterações perpetradas pela Lei nº 13.540/2017, trata em seu artigo 2º, §2ª, sobre a distribuição dos valores arrecadados da CFEM, fixando os seguintes percentuais e critérios: a) 7% (sete por cento) para a entidade reguladora (ANM); b) 1% (um por cento) para a o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), na forma do decreto lei nº 719/1969, restabelecido pela Lei nº 8.172/1991, destinado ao desenvolvimento do setor mineral; c) 1,8% (um inteiro e oito décimos por cento) destinado ao Centro de Tecnologia Mineral (Cetem), criado pela Lei nº 7.677/1988, visando o desenvolvimento de pesquisas, estudos e projetos de tratamento, beneficiamento e industrialização de bens minerais; d) 0,2% (dois décimos por cento) ao Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), devendo a verba ser revestida para atividades de proteção nas áreas onde se desenvolvem a atividade de mineração; e) 15% (quinze por cento) ao Distrito Federal e Estados nos quais ocorrem a atividade de produção; f) 60% (sessenta por cento) para o Distrito Federal e os Municípios nos quais ocorram a produção; g) 15% (quinze por cento) para o Distrito Federal e os Municípios cortados por infraestrutura de transporte (ferroviário, dutoviário) de substância mineral, afetados pelas operações portuárias e de embarque e desembarque de substância mineral ou na hipótese de localizar os materiais descartados no desenvolvimento da atividade de mineração (barragens de rejeito, pilhas estéreis...) e demais instalações previstas no plano de aproveitamento econômico em seus territórios<sup>222</sup>.

---

<sup>222</sup> "§ 2º A distribuição da compensação financeira referida no caput deste artigo será feita de acordo com os seguintes percentuais e critérios: (Redação dada pela Lei nº 13 540, de 2017) I - 7% (sete por cento) para a entidade reguladora do setor de mineração; (Redação dada pela Lei nº 13 540, de 2017) 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; (Redação dada pela Lei nº 13 540, de 2017) II-A (revogado); (Redação dada pela Lei nº 13 540, de 2017) 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; (Redação dada pela Lei nº 13 540, de 2017) 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; (Incluído pela Lei nº 13 540, de 2017) V - 15% (quinze por cento) para o Distrito Federal e os Estados onde ocorrer a produção; (Incluído pela Lei nº 13 540, de 2017) VI - 60% (sessenta por cento) para o Distrito Federal e os Municípios onde ocorrer a produção; (Incluído

Na inexistência de municípios afetados pela atividade exploração mineral, o percentual da CFEM de 15% será destinado ao Distrito Federal e Estados onde ocorrer a produção, na forma do art. 2º, §3º da lei 8.001/90. Para melhor visualização da forma de distribuição dos recursos da CFEM, colaciono abaixo gráfico com os respectivos percentuais:



**Fonte:** Lei nº 8.001/90, com alterações da Lei nº 13.540/2017

Das modificações promovidas pela Lei nº 13.540/2017, certamente a principal delas é a destinação de 15% dos recursos aos municípios afetados indiretamente pela atividade de exploração mineral. Ataíde comenta, sobre o tema, que esta norma visa reparar uma injustiça histórica, já que “não era raro encontrar Municípios que suportavam diversas externalidades negativas perpetradas pelos empreendimentos minerários”<sup>223</sup>, sem a percepção dos benefícios de que fazia jus.

---

pela Lei nº 13 540, de 2017); 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: (Incluído pela Lei nº 13 540, de 2017) a) cortados pelas infraestruturas utilizadas para o transporte ferroviário ou dutoviário de substâncias minerais; (Incluída pela Lei nº 13 540, de 2017) b) afetados pelas operações portuárias e de embarque e desembarque de substâncias minerais; (Incluída pela Lei nº 13 540, de 2017) c) onde se localizem as pilhas de estéril, as barragens de rejeitos e as instalações de beneficiamento de substâncias minerais, bem como as demais instalações previstas no plano de aproveitamento econômico; (Incluída pela Lei nº 13 540, de 2017). **Cf. BRASIL. Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8001.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8001.htm)>, acesso em 20 de nov. 2020.

<sup>223</sup> ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário.** 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 169.

Os acidentes ambientais em Mariana/MG<sup>224</sup> e Brumadinho/MG<sup>225</sup>, cujos reflexos são sentidos até hoje, evidenciaram a necessidade de maiores discussões quanto às normas de protetivas do meio ambiente, bem como da norma que trata acerca de distribuição dos recursos oriundos da CFEM pelos municípios onde se desenvolvem a atividade lavra.

Destaco aqui, que o legislador, apesar de não vincular a forma de aplicação das receitas da CFEM, o art. 2º, §6º, estabelece que, preferencialmente (ou seja, facultativamente), os Estados e Municípios devem destinar ao menos 20% (vinte por cento) dos valores percebidos a título de CFEM para a diversificação econômica do município minerador, e de desenvolvimento sustentável, científico e tecnológico.

Ataíde destaca que essa alteração provocou uma tímida mensagem quanto ao dever de diversificação da atividade econômica pelos municípios cujos territórios estão sendo explorados pela indústria mineral. Ainda, a importância de um quinto da totalidade dos recursos da CFEM (vinte por cento) é baixa, considerando a capacidade de investimento do ente beneficiário<sup>226</sup>.

Tendo em vista que os municípios detêm 60% (sessenta por cento) das receitas da CFEM, infere-se que há uma majoração da receita originária, permitindo

---

<sup>224</sup> O acidente no Município de Mariana (2015) ocorreu em decorrência de rompimento da Barragem do Fundão que, por sua vez, foi gerado por obras realizadas pela empresa Samarco, espalhando lama e rejeitos no Rio Doce, causando danos em mais de 30 municípios. Para maiores informações sobre o tema, **Cf. MASSALI, Fábio.** Tragédia de Mariana foi causada por obras em barragem da Samarco. **Agência Brasil.** Disponível em <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-06/tragedia-em-mariana-foi-causada-por-obras-em-barragem-da-samarco-diz-mp>>, acesso em 29 de out. 2020.

<sup>225</sup> O acidente de Brumadinho (2019), considerado o maior acidente trabalhista da história do Brasil, provocou a morte de 250 pessoas (existindo ainda desaparecidos), ocorreu em virtude de deformação interna contínua da estrutura da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, e à pequena redução da força em zona instaurada pela perda de sucção causada pelo acúmulo de água. À época, já era de conhecimento dos gestores da Vale os problemas estruturais, sendo comprovado pela troca de e-mail entre os funcionários. Para maiores informações sobre o tema, **Cf. FARIAS, Liliane.** Negligência causou tragédia de Brumadinho, diz escritor. **Agência Brasil.** Disponível em <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-11/negligencia-causou-tragedia-de-brumadinho-diz-escritor>>, acesso em 29 de out. 2020.

<sup>226</sup> “Diz-se que o diploma é tímido porque utilizou o termo ‘preferencialmente’, ou seja, não há obrigatoriedade na aplicação das parcelas; além disso, a norma tratou de apenas um quinto (20%) da receita do ente beneficiário (Estado/Município/Distrito Federal). Imagine-se que o recolhimento da CFEM em atividade desenvolvida no município de João Pessoa, Estado da Paraíba, foi no importante de R\$1.000.000,00 (um milhão de reais). Deste valor, sessenta por cento – R\$ 600.000,00 (seiscentos mil reais) – ficarão com o Município, e quinze por cento – R\$150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) – focarão com o Estado; logo, apenas um quinto da parcela (120.000,00 – cento e vinte mil reais – do Município e R\$ 30.000,00 – trinta mil reais – do Estado) serão ‘preferencialmente’ destinados à diversificação econômica, ao desenvolvimento mineral sustentável e ao desenvolvimento científico e tecnológica”. **Cf. ATAÍDE, Pedro.** **Direito Minerário.** 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 171.

que o ente municipal promova diversas políticas que visem melhorar a qualidade de vida da população, com a minimização dos reflexos negativos da mineração, bem como induzir a diversificação das atividades econômicas para que, na decadência da extração mineral, o ente não entre em crise diante da redução das transferências de receita.

Fora esta faculdade de diversificação econômica pelos entes beneficiários, a Lei 7.990/1989, alterada pelas leis nº 8.001/1990 e nº 12.858/2013, em seu art. 8º, *caput*, veda a aplicação dos recursos em pagamento de dívida e no quadro permanente de pessoal, salvo as dívidas com a União e suas entidades, bem como de custeio de despesas com educação, em especial a básica pública em tempo integral, na forma do §1º, incisos I e II, do mesmo artigo. Ainda, poderá o ente beneficiário utilizar do recurso financeiro oriundo da CFEM para capitalização do fundo de previdência (art. 8º, §2º).

Ataíde, no entanto, identifica que as vedações instituídas pela lei, por vezes “não contribuem para a alocação de recursos em medidas destinadas a efetivar o direito ao desenvolvimento, em virtude dos ‘vasos comunicantes orçamentários’”<sup>227</sup>, que permite a alocação das verbas de acordo com o interesse da Administração pública. A ausência de vinculação das receitas decorrentes de CFEM faz com que os entes federados utilizem esses recursos de forma indiscriminada, com o custeio de despesas ordinárias ente público que seriam pagas com as receitas tributárias.

Scaff defende, nesse quesito, que o federalismo fiscal brasileiro possui pouca eficácia ao estabelecer as vedações quanto à aplicação dos recursos públicos, já que o poder público poderá carrear a verba que seria alocada para pagamento do gasto X ao Y, permitindo que esta última seja utilizada sem qualquer vedação<sup>228</sup>. A aplicação indiscriminada das rendas oriundas de CFEM, com o uso do sistema dos vasos comunicantes orçamentários, poderá significar a dependência do funcionamento da administração pública com a dinâmica do mercado internacional<sup>229</sup>, haja vista sua forma de sua aferição.

---

<sup>227</sup> Ataíde, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 170.

<sup>228</sup> SCAFF, Fernando. Royalties do petróleo, minério e energia: aspectos constitucionais, financeiros e tributários. 1ª Edição. Ed. **Revista dos Tribunais**. São Paulo. 2014, p. 320-322.

<sup>229</sup> ATAÍDE, *op. cit.*, p. 170

A Constituição do Estado de Minas Gerais foi além do disposto na Carta Maior e, em seu art. 253, normatizou que assistirá de forma especial o desenvolvimento do município minerador, objetivando a diversificação econômica e a garantia de permanência de seu desenvolvimento socioeconômico. Ainda, cuidou a Constituição Estadual de criar um Fundo de Exaustão de Assistência dos Municípios Mineradores, formado por recursos do próprio Estado e Municípios interessados (art. 253, §3º).

Importante esclarecer que, apesar da ausência de vinculação dos recursos da CFEM pela lei federal instituidora (7.990/1989), nada impede que os entes beneficiários vinculem a sua aplicação. Maria Amélia, em sua obra, explicita o caso de vinculação da aplicação dos royalties de CFEM no Município de Itabira/MG<sup>230</sup>, que devem ser alocados no “Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social de Itabira” criado pela Lei Municipal nº 2.823/1992, com o objetivo de diversificação das atividades econômicas do município, diante da previsão de exaustão do minério de ferro extraído na região.

O desenvolvimento da atividade mineral não deve representar apenas um reflexo no Produto Interno Bruto (PIB), sem se importar com o desenvolvimento social e econômico dos locais onde se situam a atividade de exploração. Não se deve ignorar os reflexos ambientais negativos da atividade de mineração que importam na alteração da qualidade de vida das pessoas. Infere-se que a aplicação dos recursos oriundos dos royalties mineral deve estar pautada em valores e princípios que regem o direito minerário, na defesa do meio ambiente imprescindível para a manutenção da qualidade de vida das futuras gerações.

#### 4.4.3 Análise hermenêutica sobre a vinculação da aplicação das receitas decorrentes da CFEM.

Retomo aqui a investigação filosófica do pensamento jurídico (Tópico 1) segundo a qual, conforme pontua Ricardo Maurício, a tarefa interpretativa é

---

<sup>230</sup> ENRIQUEZ, Maria Amélia. **Mineração: maldição ou dádiva? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira**. Revista Agric. Signus Editora. São Paulo. 2008, p. 339-340.

construída na dialética entre seu substrato e a experiência espiritual<sup>231</sup>. Os recentes acontecimentos ambientais envolvendo a atividade de mineração devem ser considerados na análise da vinculação dos recursos oriundos da CFEM visando atingir os objetivos pela qual foi criada. Não se pode conceber um ordenamento jurídico alheio aos fatos sociais, despreocupado com a realidade em que se vive, sendo necessário promover conexões valorativas e finalísticas<sup>232</sup>.

O pensamento tradicional de que as verbas oriundas da CFEM podem e devem ser aplicadas para custeio geral do ente federativo não deve remanescer, já que, conforme descrito no tópico anterior, engendra em dependência da administração pública (em especial a municipal) à renda da compensação financeira – que deixará de ser percebida na exaustão das jazidas minerais – e às oscilações do valor do minério no mercado internacional.

A preocupação com o declínio da produção mineral foi objeto de discussão no momento da elaboração da Constituição de 1988, quando se estudou a possibilidade de criar um “fundo de exaustão” formado pela renda proveniente da atividade de extração mineral, visando minimizar os reflexos ambientais da atividade bem como realizar projetos regionais definidos como prioritário. No entanto, a proposta não foi levada adiante<sup>233</sup>, vigorando a liberdade dos entes beneficiários na aplicação dos recursos da CFEM no interesse da administração pública.

Conforme se observa na tabela de arrecadação da CFEM, do período de 2007 a 2020, disponibilizado no sítio eletrônico da ANM<sup>234</sup>, os valores arrecadados com a CFEM saltaram de R\$ 547.261.645,57 (quinhentos e quarenta e sete milhões, duzentos e sessenta e um mil, seiscentos e quarenta e cinco reais e cinquenta e sete centavos) em 2007 para R\$ 4.504.238.668,90 (quatro bilhões, quinhentos e quatro milhões, duzentos e trinta e oito mil, seiscentos e sessenta e oito reais e noventa centavos) no ano de 2019, ou seja, houve um acréscimo de

---

<sup>231</sup> SOARES, Ricardo Maurício Freire. **Hermenêutica e interpretação jurídica**. 4ª edição. São Paulo. Ed. Saraiva Educação, 2019, p. 40

<sup>232</sup> WROBLEWSKI, Jerzy. **Constitucion y teoria general de la interpretacion juridica**. Editorial Civitas. Madrid, 1988. p. 17.

<sup>233</sup> ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 172

<sup>234</sup> BRASIL. Agência Nacional de Mineração. Disponível em <[https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/relatorios/arrecadacao\\_cfem.aspx](https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/relatorios/arrecadacao_cfem.aspx)>, acesso em 20 de nov. 2020.

723% da arrecadação. No ano de 2020, ainda em aberto, consta como arrecadado a importância de R\$ 5.445.503.035,97 (cinco bilhões, quatrocentos e quarenta e cinco milhões, quinhentos e três mil, trinta e cinco reais e noventa e sete centavos).

**Tabela 2 – Arrecadação CFEM**

<b>ANO</b>	<b>ARRECADAÇÃO EM REAIS</b>
2007	R\$ 547.261.645,57
2008	R\$ 857.819.431,62
2009	R\$ 742.731.140,98
2010	R\$ 1.083.427.367,36
2011	R\$ 1.561.680.727,11
2012	R\$ 1.834.958.234,73
2013	R\$ 2.376.174.750,78
2014	R\$ 1.711.318.234,76
2015	R\$ 1.519.721.771,84
2016	R\$ 1.797.879.226,75
2017	R\$ 1.838.568.021,45
2018	R\$ 3.036.143.592,41
2019	R\$ 4.504.238.668,90
2020*	R\$ 5.445.503.035,97

**Fonte:** Agência Nacional de Mineração. Extra. Sistema de Arrecadação.  
(Adaptado). \*Valor atualizado no dia 04/12/2020.

Este suntuoso aumento da arrecadação, no entanto, não corresponde com a realidade prática vivida por muitos municípios brasileiros cujos territórios são consumidos pela ação predatória da indústria extrativista. O município de Itabira/MG, que vinculou as verbas oriundas da CFEM a um fundo municipal conforme citado no tópico anterior (4.3.2), é um exemplo vivo das alterações provocadas pela atividade de lavra, não apenas quanto à paisagem natural, mas também no que tange à infraestrutura urbana.

Carolina Guimarães e Bruno Milanez nos informam que as operações da empresa Vale S.A. na região têm devastado, desde a década de 1990, o meio ambiente natural, inclusive destruindo o pico do Cauê – pico que deixava a

cidadezinha amanhecer apenas às onze horas em razão de sua altitude – que hoje é uma mina esgotada<sup>235</sup>. Ainda, as operações da empresa na mina do Chacrinha chegaram a alcançar cinquenta metros da cidade, na localidade da Vila Paciência, refletindo negativamente sobre os imóveis da região com rachaduras, ruptura de vidros, além de material particulado, ruído e vibrações<sup>236</sup>.

No caso acima narrado, sobre o município de Itabira, além da poluição atmosférica em decorrência do material particulado expelido na atividade, que provoca o aumento do número de casos de doenças respiratórias, que atinge especialmente crianças e adolescentes, e doenças cardiovasculares em idosos, houve o aumento do sofrimento mental dos seus habitantes<sup>237</sup>. Entre os anos de 1990 e 2001, período em que coincide com a privatização da empresa Vale S.A., as taxas de suicídio no município de Itabira foram mais elevadas do que as da população brasileira<sup>238</sup>. Este processo de privatização, conforme identifica Guimarães, foi acompanhado pela constante ameaça de redução de salários e demissões, gerando apreensão entre os trabalhadores. Entre os anos 2000 e 2009, período em que a *commoditie* do minério de ferro estava bastante valorizado no mercado internacional, houve uma acentuada redução na taxa de suicídios. Não obstante, no ano de 2011 ocorreu um novo aumento, alcançando o maior percentual já registrada no município<sup>239</sup>, seguindo de diminuições.

Desta narrativa, constata-se que a atividade de exploração mineral não influencia apenas no PIB, com as respectivas oscilações do mercado internacional. As consequências da atividade na vida das pessoas são diversas. Desta forma, infere-se que, prioritariamente, deve-se reduzir os danos conhecidos provocados pela atividade, bem como promover estudos mais aprofundados sobre os reflexos da atividade na vida da população.

---

<sup>235</sup> GUIMARÃES, Carolina; MILANEZ, Bruno. Mineração, impactos locais e os desafios da diversificação revisitando Itabira. **Revista DeMA (Desenvolvimento e meio ambiente)**. UFPR. Volume 41, ago. 2017. Disponível em <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/49360/33411>>, acesso em 20 de nov. 2020. P. 221.

<sup>236</sup> *Ibid.*, p. 222.

<sup>237</sup> GUIMARÃES, Carolina; MILANEZ, Bruno. Mineração, impactos locais e os desafios da diversificação revisitando Itabira. **Revista DeMA (Desenvolvimento e meio ambiente)**. UFPR. Volume 41, ago. 2017. Disponível em <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/49360/33411>>, acesso em 20 de nov. 2020, p. 223-224.

<sup>238</sup> SOUZA, Ednilsa Ramos; MINAYO, Maria; CAVALCANTE, Fátima. **O impacto do suicídio sobre a mortalidade da população de Itabira**. Ciência e Saúde coletiva vol. 11 (Supl). Rio de Janeiro. 2016. P. 1334.

<sup>239</sup> GUIMARÃES, *op. cit.*, p. 224.

Os dados sobre o suicídio na cidade de Itabira, e as coincidências relacionadas as operações da empresa Vale S.A, sugerem que a atividade de mineração pode provocar danos objetivos e subjetivos, reverberando no estado anímico da população. Portanto, o direito ao desenvolvimento que rege o direito minerário deve levar em consideração não apenas o desenvolvimento dos espaços físicos da cidade, mas também a qualidade de vida de seus habitantes.

A experiência prática é o ponto de partida do conhecimento e, portanto, os fatos sociais devem ser considerados na análise interpretativa da aplicação dos recursos públicos. A CFEM, prevista na CF de 1988, apesar de não dispor sobre o fundo de exaustão, foi estruturada com objetivo de possibilitar o desenvolvimento dos locais de operação da atividade de mineração. O resultado global, princípio que rege o licenciamento ambiental, estabelece que só deve ocorrer o funcionamento do empreendimento mineral a partir da análise holística das operações, estando inclusos os aspectos sociais, econômicos, ambientais<sup>240</sup>.

Palmer, em seu círculo hermenêutico, explicita que eventos ou experiências podem alterar o modo de compreensão do direito, já que a “parte” e o “todo” se relacionam de forma recíproca. Assim, qualquer evento ou experiência, como no caso das tragédias ambientais de Mariana e Brumadinho, bem como os reflexos da atividade na vida urbana, possibilitam uma nova forma de interpretação do instituto da CFEM.

Conforme elucida Gadamer, é na experiência de se produz a verdade, fruto da contínua relação entre sujeito e objeto, cuja compreensão se dá através da imersão do intérprete no ambiente daqueles que serão afetados pela decisão.

Os valores empregados no texto constitucional quanto à necessidade de proteção ambiental e prevenção de acidentes coadunam com a necessidade de aplicação dos recursos da CFEM em medidas de proteção do meio ambiente natural e artificial. Reza a Constituição que o meio ambiente pertence a todos, possuindo natureza difusa e imaterial, devendo ser tratada de forma especial. Este tratamento não deve ficar apenas no plano doutrinário, quando da análise principiológica do texto constitucional, cabendo ao poder público eleger medidas que importem em repercussão no tratamento ambiental, dentre as quais se insere

---

<sup>240</sup> ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p 79.

a vinculação da aplicação das receitas oriundas da CFEM destinados a proteção ambiental e diversificação da economia do município minerador, para que os reflexos na exaustão mineral não sejam demasiado custosos para a administração pública.

Tendo em vista que a Constituição pátria foi elaborada com conteúdo axiológico, a discricionariedade administrativa é menos latente, já que ao aplicador da norma ou praticante do ato administrativo incumbe considerar os valores e princípios que fundamentam o ordenamento jurídico. É na Constituição Federal que se funda o princípio da recuperação do meio ambiente degradado, na forma do art. 225, §2º, dando tratamento especial a atividade de mineração diante dos necessários reflexos ambientais.

A compreensão do conteúdo semântico da norma se manifesta por meio da compreensão linguística, aprendida por meio do conhecimento dos símbolos e metáforas do discurso a partir da experiência prática. São diversas as discussões quanto à classificação da natureza jurídica da CFEM, cuja interação é necessária para a construção, reformulação, abandono ou continuidade do discurso jurídico.

A imersão no discurso jurídico é necessária para a descoberta daquilo que não se detecta facilmente na norma, já que a interpretação gramatical ou linguística não se apresenta como forma eficiente para a compreensão da finalidade do instituto, fazendo-se necessária uma estruturação dialética entre os elementos que compõem o sistema jurídico de forma orgânica.

Ataíde, quando da análise do problema dos rejeitos na atividade de mineração, considera que a legislação minerária deveria interagir com a regulação ambiental para que as irregularidades ambientais também configurassem em irregularidades minerárias, já que o princípio do resultado global estabelece que a atividade de mineração deve ser analisado conjuntamente com as questões ambientais<sup>241</sup>. Acrescenta que é necessário existir medidas legais que obrigue o minerador a explorar os rejeitos, que é uma das externalidades negativas da atividade minerária, já que na literatura existem diversos exemplos de proveito, como na pavimentação asfáltica, beneficiamento de rochas<sup>242</sup> etc.

---

<sup>241</sup> ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019, p. 225.

<sup>242</sup> *Ibid.*, p. 227.

A atividade hermenêutica, utilizando de suas técnicas, contribui para a identificação da finalidade da norma, substituindo entendimentos menos convincentes e impondo uma interpretação adequada às circunstâncias. No caso em análise - instituto da CFEM -, existe tanto a polissemia de linguagem, na qual a doutrina discorre sobre a criação de “participação nos resultados” e não “compensação financeira”, e vice-versa. Ainda, há divergência de entendimentos quanto à aplicação dessas verbas decorrente da exploração do patrimônio estatal, se para custeio geral do Estado ou aplicado de forma específica e vinculada.

Assim, verifica-se que o conteúdo da CFEM por si só, não carrega uma essência ou alteridade que demonstre seu significado de forma precisa, sendo papel dos membros da cadeia comunicativa (jurídica) a construção, ou melhor, reconstrução, da compreensão habitual do signo. Diante de todas as considerações, apesar de não haver norma que explicita, infere-se que a vinculação da verba oriunda da CFEM na aplicação em programas de proteção ambiental e de diversificação econômica é necessária para o alcance da finalidade do instituto, objetivando que os reflexos da atividade mineral atinja positivamente a população, provendo-lhes bem estar e qualidade de vida.

## **5 Conclusão**

A perspectiva histórica demonstra que a atividade de mineração repercutiu diretamente na vida dos nativos, bem como no tratamento do meio ambiente. A coroa portuguesa, ao explorar os recursos naturais presente no território nacional, não estava preocupada com os reflexos socioambientais da atividade, mas sim em angariar maior quantidade de metais preciosos para atender os seus anseios. O fluxo migratório também foi outro aspecto verificado da análise histórica, engendrando em acentuado crescimento populacional nos municípios mineradores que, por vezes, não eram capazes de suprir as necessidades da população, em especial a distribuição de alimentos.

A partir do século XX, a importância dos recursos minerais dá-se pela multiplicidade da sua aplicação. São diversos o uso dos metais na sociedade contemporânea, desde produtos de tecnologia até próteses ortopédicas, havendo a busca entre os metais mais eficientes para atingir o melhor desempenho do

produto. Esta importância social do minério é o que fundamenta o princípio da destinação dos recursos da mineração ao uso geral (princípio que rege o licenciamento minerário), que fixa o minério explorado deve ser utilizado nas atividades humanas.

A partir de 1934, o meio ambiente passou a ser contemplado pela Constituição e, apesar das modificações de regimes políticos, permaneceu nas Constituições posteriores. A Constituição de 1988 previu diversos dispositivos que tratam especificamente da proteção ambiental, sob clara influência internacional da positivação das normas ambientais após a conferência de Estocolmo, conforme abordado no tópico 3.1. A constitucionalização do meio ambiente importa em tratamento diferenciado entre o sujeito e objeto, em normas cada vez mais rígidas, para que atenda ao fim que se destinam – compromisso comum com a defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado, protegendo-os para as gerações vindouras.

O dano ambiental da atividade de mineração difere do dano comum, por ser complexa a quantificação do prejuízo, bem como, por vezes, não ser possível retornar ao estágio anterior ao dano - já que a recuperação do meio ambiente devastado pela exploração mineral pode levar centenas de milhares de anos. A necessária interação entre a atividade de mineração e o meio ambiente repercute na forma de interpretação dos institutos do direito minerário, inserindo-se nesse âmbito a CFEM e a forma de alocação dos recursos.

Considerando as reflexões do tópico 4.3.3, infere-se que a atividade hermenêutica deve considerar os acontecimentos e fatos experimentados, promovendo conexões valorativas para auferir o alcance da norma, já que é na experiência que se produz a verdade. A alteração da compreensão habitual do signo é fruto da necessidade de redução das externalidades negativas da atividade mineração.

Assim sendo, do ponto de vista hermenêutico, o conteúdo axiológico da Constituição Federal, com seus valores e princípios, induz que a aplicação das verbas oriundas da CFEM pelos entes beneficiários deve ser vinculada, aplicando-as em políticas públicas de minimização dos danos ambientais decorrentes da atividade de lavra, assim como em esforços para diversificar a economia do município minerador, para que o ente não sofra com a ausência dos recursos quando da exaustão dos socavões e jazidas minerais.

## 6 Referências

AFFONSO, Taunay. **Relatos sertanistas**. Ed. Itaia. 1981.

ANTONIL, Andre João. **Cultura e opulência do Brasil: por suas drogas e minas, com várias notícias curiosas do modo de fazer o açúcar; plantar e beneficiar o tabaco; tirar ouro das minas e descobrir as da prata**. Lisboa. 1711.

AMADO, Frederico. **Direito Ambiental**. 8ª Edição. Ed. Juspodivm. Salvador. 2020. P. 25

ATAÍDE, Pedro. **Direito Minerário**. 2ª Edição, revisada atualizada e ampliada. Ed. Juspodivm, 2019

BALEEIRO, Aliomar. **Uma introdução à ciência das finanças**, 16ª edição. Editora Forense. Rio de Janeiro. 2008, p. 150.

BARROSO, Luiz Roberto. Agências reguladoras, constituição, transformações do Estado e Legitimidade democrática. **Revista Direito Administrativo**. Rio De Janeiro. 2002.

BASTOS, Celso Ribeiro. **Curso de direito financeiro e direito tributário**. 3ª Edição. Editora Saraiva. São Paulo. 1994.

BATISTA, Micheline. Hermeneutica filosófica e o debate Gadamer-Habermas. Crítica e sociedade: **revista de cultura política**. v. 2, n.1, jan/jun. 2012. P. 113.

BENJAMIN, Herman. **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo. Revista dos tribunais, 1993.

BIETTI SESTIERI, A.M. Protostoria. **Teoria e pratica. 1. Introduzione**. Roma: La Nuova Italia Scientifica (Studi Superiori NIS/301; Archeologia), 1996

BITTAR, Eduardo C. B. **Linguagem jurídica: semiótica, discurso e direito**. Ed. Saraiva. São Paulo. 2017. Disponível em <[https://books.google.com.br/books?id=Q2qwDwAAQBAJ&pg=PT7&hl=pt-BR&source=gbs\\_toc\\_r&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=Q2qwDwAAQBAJ&pg=PT7&hl=pt-BR&source=gbs_toc_r&cad=2#v=onepage&q&f=false)>, acesso em 07 de nov. 2020

BOBBIO, Norberto. **O positivismo jurídico, lições de filosofia do direito**. Ed. Ícone. São Paulo. 1995. P, 138.

BOTELHO, Weryher. **Da tributação e sua destinação**. Belo Horizonte. Editora Del Rey. 1994. P. 77.

BRASIL. Advocacia Geral da União. Procuradoria Federal – DNPM. **Parecer nº 232/2012/FM/PROGE/DNPM**. Processo nº 48411.91.5074/2012-94. Interessado: Procuradoria da República do Município de Criciúma/SC. 2012. Disponível em

<[http://antigo.anm.gov.br/portal/aceso-a-informacao/pareceres/pareceres-proge/copy\\_of\\_parecer\\_proge\\_564\\_2007.pdf/view](http://antigo.anm.gov.br/portal/aceso-a-informacao/pareceres/pareceres-proge/copy_of_parecer_proge_564_2007.pdf/view)>, acesso em 20 de nov. 2020.

BRASIL. ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO. **Parecer nº AGU/RB-01/94** (Anexo ao Parecer nº GQ-14). Publicado no Diário Oficial da União de 25.3.1994.

BRASIL. Agência Nacional de Mineração (ANM). **Regulatório Técnico Núcleo Regulação**. Brasília. 2018.

BRASIL. ANM. Extra. **Sistema Arrecadação**. Arrecadação CFEM (atualizado diariamente). Disponível em <[https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/relatorios/arrecadacao\\_cfem.aspx](https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/relatorios/arrecadacao_cfem.aspx)>, acesso em 23 de nov. 2020

BRASIL. **Código Civil de 2002. Lei nº 10.406/2002**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm)>, acesso em 05 de nov. 2020

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil. 1891**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao91.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm)>, acesso em 01 de nov. 2020.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 16 de julho de 1934**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao34.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm)>, acesso em 02 de nov. 2020.

BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil, de 10 de nov. 1937**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao37.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm)>, acesso em 03 de nov. 2020.

BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 18 de setembro de 1946**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao46.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm)>, acesso em 03 de nov. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao67.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm)>, acesso em 03 de nov. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>, acesso em 03 de nov. 2020.

BRASIL. **Decreto-lei nº 227**, de 28 de fevereiro de fevereiro de 1967. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0227.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0227.htm)>, acesso em 03 de nov. de 2020.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Licenciamento ambiental**. Disponível em <<http://outorga.dnrm.gov.br/SitePages/Regimes%20Licenciamento.aspx#L8>>, acesso em 17 de nov. 2020.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 1, de 17 de outubro de 1969**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc\\_anterior1988/emc\\_01-69.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc_anterior1988/emc_01-69.htm)>, acesso em 03 de nov. de 2020.

BRASIL. Governo do Estado do Espírito Santos. Nota técnica. Procedimentos de licenciamento ambiental para a atividade de extração mineral. **Notificação recomendatória nº 07/2013**. Cariacira. 2013. Disponível em <<https://iema.es.gov.br/Media/iema/Downloads/Mineracao/2017.02.16%20-%20NT%20%20PROCEDIMENTOS%20DE%20LICENCIAMENTO%20AMBIENTAL%20PARA%20EXTRACAO%20MINERAL%20-%202013.pdf>>, acesso em 17 de nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.575**, de 26 de dezembro de 2017. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13575.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13575.htm)>, Acesso em 10 de nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.001**, de 13 de março de 1990. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8001.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8001.htm)>, acesso em 20 de nov. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. IBAMA. **Manual de normas e procedimentos para licenciamento ambiental no setor mineral**. Brasília/DF. Agosto de 2001.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia – MME. **Produto 03, aspectos tributários da mineração brasileira. Relatório técnico 09, análise comparativa de royalties**. 2009, p. 16. Disponível em <[http://www.mme.gov.br/documents/36108/448159/P03\\_RT09\\_Analise\\_Comparativa\\_de\\_Royalties.pdf/7bc08550-93b9-9427-b98f-240862dd8e9b?version=1.0](http://www.mme.gov.br/documents/36108/448159/P03_RT09_Analise_Comparativa_de_Royalties.pdf/7bc08550-93b9-9427-b98f-240862dd8e9b?version=1.0)>, acesso em 17 de nov. 2020.

Brasil. Supremo Tribunal Federal. **ADI 3.273 e ADI 3.366**, rel. p/ o ac. min. Eros Grau, j. 16-3-2005, P, DJ de 2-3-2007.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1.367.923**, Dje. 27/08/2013

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **REsp. 1064962/PE**. Relatoria do Min. Castro Meira. Segunda Turma. Dje. 10/10/2008.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **RE 228800-5-DF**. Relator. Min. Sepúlveda Pertence. Primeira Turma. 25/09/2001

BUSTAMENTE, L.A.C.; CAVALCANTE FILHO, J.T; BIATO, M. F.; GOMES, C. J. V. **Análise do projeto de Lei de Marco Regulatório da Mineração do Brasil.** Núcleo de estudos e pesquisas da Consultoria Legislativa. Senado. Set./2013. <<https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-137-analise-do-projeto-de-lei-de-marco-regulatorio-da-mineracao-do-brasil>>, acesso em 11 de nov. 2020.

CABRAL, Danilo Cezar. Como eram produzidos os primeiros objetos metálicos criados pelo homem?. In: **superinteressante**. Disponível em <<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-eram-produzidos-os-primeiros-objetos-metalicos-criados-pelo-homem/>>, acesso em 29 de out. 2020.

CAMARGO, Ricardo Antônio. **Agências reguladoras no ordenamento jurídico-econômico brasileiro**. Porto Alegre. 2000.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 5ª ed. Coimbra: Almedina, 2002. p. 39.

CARNEIRO, Wálber. **Hermenêutica jurídica heterorreflexiva**. São Leopoldo: Tese de doutorado da Faculdade de Direito da Unisinos, 2010.

CARRAZZA, Roque. **Curso de direito constitucional tributário**. 23ª edição. São Paulo. 2007.

CARVALHO, Stênio. **De cidade da mineração à cidade dormitório: análise das transformações socioambientais do município goiano de Santo Antônio do Descoberto**. Monografia apresentada ao Departamento de Geografia da Universidade Federal de Brasília. 2015.

COURTES, Joseph. **Introdução à semiótica narrativa e discursiva**. Edições Almedina. 1979.

COSTA, Regina Helena. A natureza jurídica da compensação financeira pela exploração de recursos minerais. In: **Revista trimestral direito público**, nº 13, p. 126-129. 1996.

DALEFFE, Adriano. Ilegalidade da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais. In: **Revista Dialética de Direito Tributário**, nº 33. São Paulo. Ed. Dialética. 1998

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Da constitucionalização do direito administrativo – Reflexos sobre o princípio da legalidade e a discricionariedade administrativa. In: **Atualidades Jurídicas: Revista do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil - OAB**. Belo Horizonte, ano 2, n.2, jan./jun. 2012.

DUARTE, Osny Duarte. **Ferro e independência. Um desafio à dignidade nacional**. Rio de Janeiro. 1967.

ENRIQUEZ, Maria Amélia. **Mineração: maldição ou dádiva? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira.** **Revista Agric.** Signus Editora. São Paulo. 2008

FARIAS, Liliane. **Negligência causou tragédia de Brumadinho**, diz escritor. Agência Brasil. Disponível em <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-11/negligencia-causou-tragedia-de-brumadinho-diz-escritor>>, acesso em 29 de out. 2020.

FARIAS, T. **A atividade minerária e a obrigação de recuperar a área degradada.** Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 79, n. 20. 2015

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **A disciplina constitucional das crises econômico-financeiras** **Revista de direito administrativo**, n. 181/182, p. 21-37, jul./dez. 1990 | Revista de informação legislativa, v. 27, n. 108, p. 33-48, out./dez. 1990

FERREIRA, Manoel Gonçalves. **Comentários à Constituição de 1988.** V. 1. São Paulo. 1990.

FERREIRA, G. L. B. V.; FERREIRA, N. B.V. **Meio Ambiente e Mineração na Constituição Federal.** Cadernos de Direito, Piracicaba, v. 11(20). Jan-jun/2011

FERREIRA, G. L. B. V.; SILVA, S. T. **Análise dos fundamentos da compensação ambiental: a responsabilidade civil ex ante no direito brasileiro.** Revista Informação Legislativa, Brasília, n. 175, jul./set. 2007.

FLORES, José Cruz do Carmo. **Fechamento de mina: Aspectos técnicos, jurídicos e socioambientais.** Tese de doutorado apresentada perante o Instituto de Geociências como requisito de obtenção do título de doutor em ciências na área de Administração e Política de Recursos Minerais da Universidade Estadual de Campinas. 2006.

FREIRE, William. **Regime jurídico dos recursos minerais no direito brasileiro: regime constitucional brasileiro e aproveitamento de riquezas minerais.** Revista jurídica. Presidência da República. V. 9, n. 84. Brasília. 2007.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método, traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica.** 3ª Edição. Editora Vozes LTDA. 1999.

GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina.** Tradução de Sergio Faraco. 1ª reimpressão. Porto Alegre. 2011.

GARCIA, Leonardo de Medeiros. **A natureza jurídica da compensação financeira pela exploração mineral (CFEM) e o entendimento do STF sobre o assunto.** In. Revista da Procuradoria Geral do Estado do Espírito Santo. Volume 4, n. 2, 2º semestre. 2005

GUIMARÃES, Carolina; MILANEZ, Bruno. **Mineração, impactos locais e os desafios da diversificação revisitando Itabira.** Revista DeMA (Desenvolvimento

e meio ambiente). UFPR. Volume 41, ago. 2017. Disponível em <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/49360/33411>>, acesso em 20 de nov. 2020.

HABERMAS, Jürgen. **Teoria de la acción comunicativa, II: crítica de la razón funcionalista**. Madrid. Ed. Taurus. 1987. P, 562-563

ENRÍQUEZ, Maria Amélia. **Mineração: Maldição ou dádiva? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira**. Editora Signus. São Paulo. 2008

HERRMANN, H. **Mineração e meio ambiente: metamorfoses jurídico-institucionais**. Tese de doutorado apresentada perante a Universidade Estadual de São Paulo. São Paulo. 1995.

HERRMAN, Hildebrando. **Direito Minerário: avaliação e perspectivas**. Revista Areia e Brisa. N. 52. São Paulo. Nov./dez. 2010.

HERRMANN, Hildebrando; POVEDA, Eliane Pereira; SILVA, Marcos Vinícius. **Código de Mineração de A a Z**. Campinas. Millennium Editora. 2008,

HERKENHOFF, João Baptista. **Como aplicar o direito**. 9ª Edição. Editora Forense. Rio de Janeiro. 2004, p. 7.

HEKMAN, S. J. **O debate Gadamer-Habermas**. In: HEKMAN, S. J. *Hermenêutica e sociologia do conhecimento*. Lisboa: Edições 70, 1986.

JUNIOR; Paulo Honório de Castro Júnior; SILVA, Tiago de Mattos. CFEM. **Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Atualizado até a Lei nº 13.540/2017 e a Portaria nº 239/2018)**. Editora D'plácido. Belo Horizonte-MG. 2018.

LAPATZA, Ferreiro. **Tasas y precios públicos: la nueva parafiscalidad**. Revista Espanhola de Derecho Financeiro, n. 64. Ed. Civitas. 1989,

LE PERA, *in* VIVAN FILHO, Gerson Tadeu Astolfi. **Natureza jurídica: ela está no meio de nós?** Res Severa Verum Gaudium, v. 3, n. 1, Porto Alegre, mar. 2017. P, 40.

LOPES, Paula. **Semiótica Jurídica: Uma perspectiva de mudança do ensino no Curso de Direito**. Âmbito Jurídico. 2010. Disponível em <<https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-77/semiotica-juridica-uma-perspectiva-de-mudanca-do-ensino-no-curso-de-direito/>>, acesso em 07 de nov. 2020

LYNCH, John. **Administración colonial española**. Buenos Aires. 1962.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 13ª Edição. Editora Malheiros. São Paulo. p. 115.

MANO, Eloisa Biasotto. **Polímeros como materiais de engenharia**. Editora Edgard Blucher Ltda. 8ª reimpressão. 2019. P. 1-3.

MARQUES NETO. Concessões. Edição Única. Ed. Fórum. Belo Horizonte. 2015  
MASSALI, Fábio. **Tragédia de Mariana foi causada por obras em barragem da Samarco**. Agência Brasil. Disponível em <  
<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-06/tragedia-em-mariana-foi-causada-por-obras-em-barragem-da-samarco-diz-mp>>, acesso em 29 de out. 2020.

MAXIMILIANO, Carlos. **Hermenêutica e aplicação do direito**. 21 edição. Rio de Janeiro. Ed. Forense, 2017. p. 4.

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

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 23ª ed. São Paulo. Editora Malheiros. 1998

NASCIMENTO, Antônio Teodoro. **Tratado de direito tributário brasileiro: preços, taxas e parafiscalidade**. Rio de Janeiro. Editora Forense. 1977.

NOGUEIRA, Octaciano. **Constituições brasileiras, volume I, 1824**. Editora do Senado Federal. Brasília. 2012.

OITAVEN, Daniel. **A tensão hermenêutica entre os papéis representativos do legislativo e do judiciário: uma interpretação construtiva do princípio da separação dos poderes**. Tese de Mestrado apresentada na Faculdade de Direito da UFBA. Disponível em <  
<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/8303/1/DANIEL%20OITAVEN%20PAMPO%20NET%20MIGUEL%20-%20disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>>, acesso em 25 de set. 2020.

OITAVEN, Daniel. **Interpretando a discricionariedade (administrativa) e os conceitos jurídicos indeterminados (?) sob a ótica da filosofia da linguagem**. Publicado nos Anais do XVII Congresso Nacional do CONPEDI, realizado em Brasília-DF, nos dias 10, 21 e 22 de nov. 2008.

OLIVEIRA, Regis Fernando de. **Curso de direito Financeiro**. 2ª edição. São Paulo. Editora dos Tribunais. 2008.

OSSA BULNES, Juan Luis. **Derecho de minería**. 3.ed. Santiago, Chile: Jurídica de Chile, 1999.

PALMER, E. Richard. **Hermenêutica. O saber da filosofia**. Edições 70. 12

PARDO, Javier Rodrigues. **Nuevo sistema para el saqueo de los recursos naturales, quinientos años después. Saqueo y resistencia - Agroindustria y biodiversidad**. III CUMBRE DE LOS PUEBLOS - Mar del plata. Grupo de Reflexión Rural. Nov. 2005.

PARENTE NEIVA, Germana; JACINTO MOURA, MIRNA. **Fundamentos filosóficos da hermenêutica e desafios do juiz no pós-positivismo**. In: *Hermenêutica interpretação jurídica*. Ed. Letras jurídicas. 2013.

PEDROSA, Antônio de Souza; SOUZA, Rita de Cassia Martins de. **As unidades de paisagem no Triângulo Mineiro: “desaparecimento” da paisagem Cerrado**. *Caderno de Geografia*, v.24, número especial.

PERLINGIERI, Pietro. **O direito civil na legalidade constitucional**. Rio de Janeiro. Editora Renovar, 2008.

PINTO, Virgílio Noya. **O ouro brasileiro e o comércio anglo-português: uma contribuição aos estudos da economia atlântica no século XVIII**. Editora Nacional, volume 371. São Paulo. 1929.

POVEDA, Eliane. **A eficácia legal na desativação de empreendimentos minerários**. Editora Signus. São Paulo. 2007

Ramberg, Bjørn and Gjesdal, Kristin, “**Hermeneutics**”, **Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Winter 2014 Edition), Edward N. Zalta (ed.). Disponível em <<https://plato.stanford.edu/archives/win2014/entries/hermeneutics/>>, acesso em 05 de nov. 2020.

REALE, Miguel. **Filosofia do direito**. Ed. Saraiva. 20ª ed. São Paulo. 2002.

ROCHA, Ibraim; TRECCANI, Girolamo; BENATTI, José; HABER, Lílian; CHAVES, Rogério. **Manual de direito agrário constitucional, lições de direito agroambiental**. 2ª Edição. Ed. Fórum. Belo Horizonte. 2015, p. 279

RODRIGUES, André Figueiredo. **Os sertões proibidos da Mantiqueira: desbravamento, ocupação da terra e as observações do governador dom Rodrigo José de Meneses**. *Revista Brasileira de História*, v. 23, n. 46, 2003.

ROSA, Luiz Emygdio. **Manual de direito financeiro e tributário**. 17ª edição. Editora renovar. Rio de Janeiro. 2003.

SAMPAIO, Tercio. **Introdução ao estudo do direito: técnica, decisão e dominação**. Editora Atlas. São Paulo. 1994.

SCAFF, Fernando. **Royalties do petróleo, minério e energia: aspectos constitucionais, financeiros e tributários**. 1ª Edição. Ed. Revista dos Tribunais. São Paulo. 2014

SCAFF, Fernando Facury. **Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM): natureza jurídica, competência normativa e prescrição**. In: *Revista de Direito do Estado*, nº 3. Rio de Janeiro. Ed. Renovar. 2006

SCLIAR, Claudio. **Mineração e geodiversidade do Planeta Terra**. Ed. Signos. São Paulo. 2009.

SEIXAS FILHO, Aurélio Pitanga. **A natureza jurídica da compensação financeira por exploração de recursos minerais**. In: Revista Trimestral de Direito Público, n. 13. Editora Malheiros. São Paulo. 1996

SHELLARD, A.H.A. **A colonização ecológica do caminho do Ouro: mineração e devastação no século XVIII**. Geografia, ensino e pesquisa, v. 19., n. especial, 2015.

SILVEIRA, Renata. **Aspectos jurídicos da compensação financeira pela exploração de recursos minerais**. Tese apresentada como requisito parcial para obtenção de título de mestrado em direito tributário pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp140531.pdf>>, acesso em: 09 de nov. 2020.

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

SOARES, Ricardo Maurício Freire. **Hermenêutica e interpretação jurídica**. 4ª edição. São Paulo. Ed. Saraiva Educação, 2019. pp. 35-36

SOUZA, Ednilsa Ramos; MINAYO, Maria; CAVALCANTE, Fátima. **O impacto do suicídio sobre a mortalidade da população de Itabira**. Ciência e Saúde coletiva vol. 11 (Suppl). Rio de Janeiro. 2016.

SOUZA, Gustavo; RODRIGUES, Mônica; SILVA, Priscila; GUERRA, Wendell. **Prata: um breve histórico, propriedades e aplicações**. Educación química, volume 24, Issue 1, jan. 2013

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

SOUSA, Rainer Gonçalves. **"Idade dos Metais"**; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historiag/idade-metais.htm>. Acesso em 30 de outubro de 2020.

TAVARES GOMES, Manuel. **Paul Ricoeur e um novo conceito de interpretação: da hermenêutica dos símbolos**. In: Ekstasis: revista de hermenêutica e fenomenologia. V. 7, nº 1. 2018.

TAVEIRA TORRES, Heleno Tavares. **A compensação financeira (art. 20, §1º, CF) na descriminalização constitucional de rendas: regime jurídico e aspectos tributários**. In: Revista da ABDT, n. 3. P. 127-128.

TEPEDINO, Gustavo. **Premissas metodológicas para a constitucionalização do direito civil**. In: Temas de direito civil. Ed. Renovar. Rio de Janeiro. 1999.

TORRES, Ricardo Lobo. **Curso de Direito Financeiro e Tributário**. 2ª Edição. Editora Renovar. Rio de Janeiro. 1955.

VIVAN FILHO, Gerson Tadeu Astolfi. **Natureza jurídica: ela está no meio de nós?** Res Severa Verum Gaudium, v. 3, n. 1, Porto Alegre, mar. 2017.

XAVIER, Alberto. **Natureza jurídica e âmbito de incidência da compensação financeira por exploração de recursos minerais.** In: Revista Dialética de Direito Tributário. n. 29. Ed. Renovar. Rio de Janeiro

WROBLEWSKI, Jerzy. **Constitucion y teoria general de la interpretacion juridica.** Editorial Civitas. Madrid, 1988.