

A COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO MINERAL, A INSTITUIÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E A DIVERSIFICAÇÃO ECONÔMICA NOS MUNICÍPIOS MINERADORES

Stephani Ellen Costa Luz¹
Ana Clara Alves Gasparotto²
Carolina Silva Campos³

RESUMO: O trabalho pretende analisar a mineração nos municípios, sobretudo o recebimento da CFEM, do que decorre a minério-dependência. Busca propor estratégias para o enfrentamento dos impactos ambientais e econômicos sofridos pelos municípios, quais sejam: utilização dos recursos oriundos da CFEM para a instituição de políticas públicas ambientais; e diversificação econômica, para fortalecer a economia frente ao esgotamento de recursos naturais. Por uma pesquisa teórica, analisa-se a necessidade de interpretar a CFEM através de um debate politizado, de ordem ambiental e crítica.

Palavras-chave: CFEM; Políticas públicas; Diversificação econômica

ABSTRACT: The study aims to analyze mining activities in municipalities, particularly regarding the receipt of CFEM, which leads to mining dependence. It seeks to present strategies to face the environmental and economic impacts of receiving this compensation, namely: the use of CFEM resources to establish environmental public policies; and economic diversification to strengthen the economy against the depletion of natural resources. Through a theoretical investigation, the study examines the need to interpret CFEM through a politicized, environmentally driven, and critical debate.

Keywords: CFEM; Public policies; Economic diversification

¹ Graduanda em Direito pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais - Campus de Franca. Integrante do Núcleo de Estudos de Políticas Públicas (NEPPs) Fiscal. E-mail: stephani.luz@unesp.br

² Graduanda em Direito pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais - Campus de Franca. Integrante do Núcleo de Estudos de Políticas Públicas (NEPPs) Fiscal. E-mail: ana.c.gasparotto@unesp.br

³ Doutoranda em Direito pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais - Campus de Franca. Integrante do Núcleo de Estudos de Políticas Públicas (NEPPs) Fiscal. E-mail: carolina.s.campos@unesp.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa analisar aspectos da atividade mineradora, sobretudo no estado de Minas Gerais. Para isso, serão desenvolvidos, além de um panorama sobre a mineração e suas implicações econômicas, a definição de seus impactos ambientais. Segundo constatado, o Estado de Minas Gerais é o que possui maior número de minas no Brasil, com 3399 registradas no ano de 2019, que produzem um total de 53 substâncias geradoras da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (IBRAM, 2020, p. 21).

Desses dados, é possível inferir que os impactos ambientais no Estado são mais significativos, proporcionalmente. Dentre os prejuízos ambientais causados pela atividade extrativista, estão aqueles decorrentes da degradação física do ambiente, para a retirada de seus recursos naturais, bem como da poluição do solo e da atmosfera, geradas pelo manejo desses recursos.

Considerando este panorama, será possível definir e demonstrar a relevância da CFEM, recurso orçamentário garantido aos municípios mineradores, principalmente quanto à instituição de políticas públicas que visem minimizar o impacto da mineração no meio ambiente local. Vislumbra-se, desde o início, que a arrecadação da CFEM está diretamente relacionada à importância da atividade mineradora nos municípios analisados: quanto maior a arrecadação, maior é a produção baseada no extrativismo mineral.

Tendo isso em vista, observou-se que as implicações econômicas da mineração decorrem, majoritariamente, da minério-dependência, inerente aos municípios que têm a mineração como principal atividade. Quanto à questão ambiental, a tendência natural é que os recursos minerais se esgotem, em razão de seu caráter não-renovável, ao mesmo tempo em que os danos ambientais causados pela extração de minérios, já altos, continuam produzindo efeitos nos municípios.

Sendo assim, fica nítido que a diversificação econômica pode servir de estratégia para minimizar os impactos decorrentes da atividade, tanto no sentido das consequências ambientais geradas pelo extrativismo mineral, como no de garantir estabilidade econômica aos municípios mineradores, de modo que estejam amparados mesmo em face do eventual esgotamento dos recursos naturais que os enriquecem. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo analisar esse panorama e identificar de que forma os municípios mineradores podem contornar os efeitos negativos da atividade extrativista.

Para isso, partirá da pesquisa bibliográfica, buscando contextualizar os temas da mineração, da CFEM e das políticas públicas, especialmente as voltadas para o meio ambiente.

Ademais, serão analisados dados, levantados em estudos prévios, para delinear o cenário da mineração, da arrecadação da CFEM e da diversificação econômica em municípios mineiros. A partir desses fatores, o estudo começa a enfrentar as alternativas capazes de gerar um resultado positivo a partir do enfrentamento da minério-dependência.

Dessa forma, considerando a relevância do tema, é importante destacar que o recorte temático em relação à CFEM não abarca todos os desafios enfrentados pelo país em relação à sua instituição e o efetivo direcionamento dos recursos provenientes dela. Para fins de análise, portanto, serão ressaltadas as possibilidades de utilização dessa receita para melhor atender as necessidades dos municípios localizados no estado de Minas Gerais, especialmente naqueles utilizados como exemplo no decorrer do estudo.

1 PANORAMA GERAL DA MINERAÇÃO

A mineração é precedida pela definição de extrativismo, eis que se traduz em uma forma dele. Em linhas gerais, o extrativismo tem grande notoriedade no Brasil porque a colonização do país se deu exclusivamente em função dessa atividade, quando os europeus chegaram ao território, cujos recursos naturais eram abundantes. É o que se denomina, nas palavras de Horacio Machado Aráoz (2020), “maldição da abundância”. Nota-se, desde esse período, uma posição de destaque para a extração mineral em solo brasileiro, dando início ao que será, posteriormente, conceituado como minério-dependência. Isso porque as gestões governamentais, até hoje, tendem a tomar o extrativismo como meio para “eliminar a pobreza” e “superar o subdesenvolvimento” (Aráoz, 2020).

Nesse contexto, o desenvolvimento social e econômico durante o Brasil Colônia se assentou na atividade extrativa. As atividades giravam em torno do lucro obtido pela mineração, a vinda de novos contingentes populacionais era condicionada pela necessidade de mão-de-obra para o desenvolvimento dessa atividade, tudo isso orientado pela necessidade dos portugueses assegurarem a posse dos recursos naturais aqui encontrados.

Vale salientar que tais recursos são classificados dentre os não-renováveis, os quais são definidos pela sua finitude. Nesses casos, há a perda do patrimônio ambiental, de maneira irreversível (Gudynas, 2017, p. 46). Dessa forma, os recursos naturais adquirem maior valor em razão dessa “exclusividade”, sabendo que essa abundância possui grande potencial econômico, especialmente em um país que teve um desenvolvimento forjado por necessidades alheias, portanto, frágil socioeconomicamente. É o que se define sobre os países da América do

Sul, cuja função clássica é a de provedores de matéria-prima, e continua sendo acentuada pela grande demanda por exportação (Gudynas, 2017, p. 47).

Tendo isso em vista, é possível observar, com grande destaque, a atividade mineradora no país, sobretudo no estado de Minas Gerais, proporcionalmente à sua riqueza em recursos. O Estado foi o segundo maior no âmbito da arrecadação da CFEM no ano de 2019, recebendo o total de 40,74% do valor distribuído a todos os Estados (IBRAM, 2020, p. 52). Esse dado coloca Minas Gerais como o segundo Estado com maior produção mineral do país, tendo em vista que a arrecadação da CFEM é condicionada pela produção.

Considerando essa expressividade da mineração concentrada no Estado, é importante conceituar a minério-dependência, nos moldes atuais. Evidente que ela teve seu início atrelado à própria introdução do Brasil ao contexto econômico internacional, mas ela ainda tem causas e efeitos próprios na atualidade. Portanto, a minério-dependência se manifesta pela dependência econômica dos municípios mineradores em relação a essa atividade. Frente à sua rentabilidade, a mineração se torna protagonista dentre as demais; pode-se afirmar, então, que “a especialização na mineração se faz em prejuízo do desenvolvimento de outras atividades econômicas” (Coelho, 2018, p. 256).

Nessa medida, as atividades diversas, que também possuem relevância social, não se desenvolvem. Problema disso é que, frente ao lucro obtido pela mineração, a gestão municipal carece em incentivar outras atividades econômicas importantes, como a própria agricultura, garantia de subsistência da população local, dentre outras tão relevantes para o desenvolvimento geral.

A minério-dependência, assim, é tanto causa como efeito da falta de diversificação econômica dos municípios. A priorização histórica da atividade mineradora foi, em grande parte, responsável pela dependência atual. Simultaneamente, essa priorização reforça a defasagem relativa às demais atividades desenvolvidas, vez que, como mencionado, a mineração se desenvolve em seu prejuízo.

Por fim, resgatando o conceito de recursos não-renováveis, é evidente que a minério-dependência, futuramente, resultará em prejuízos de proporção ainda maior: finda a riqueza mineral do Estado, seus municípios não terão alternativa econômica, dado o próprio quadro de retroalimentação da dependência. Daí se evidencia o cenário de causa e efeito entre a minério-dependência e a falta de diversificação econômica.

Para além disso, os danos ambientais decorrentes da atividade mineradora prevalecerão, de forma persistente. Como se verá adiante, a mineração causa diversos impactos ambientais, muitas vezes imprevisíveis, para os quais os municípios que desenvolvem essas atividades não

estão preparados, sobretudo na ausência de recursos econômicos indispensáveis para a implementação de medidas que minimizem os efeitos da mineração no meio ambiente.

2 IMPACTOS DA MINERAÇÃO NO MEIO AMBIENTE

Diversos, amplos, complexos e, muitas vezes, irreversíveis, são os impactos gerados pela atividade mineradora no meio ambiente. A atividade mineradora provoca significativas alterações na paisagem, especialmente nas minas a céu aberto, uma vez que exigem o desmatamento e a remoção da camada fértil do solo. Esse processo resulta na progressiva degradação ambiental, relacionada a ações antrópicas de desmatamento, detonação de explosivos, impermeabilização do solo, intensificação de processos erosivos, assoreamento, produção e disposição de lixo, geração e lançamento inadequado de esgotos, e entre outros que culminam na destruição do ecossistema em questão, na perda de biodiversidade e na alteração da dinâmica climática e hidrológica da região explorada (Milanez, 2017). Mesmo quando há práticas de gestão ambiental, como programas de recuperação de áreas degradadas, a mineração, através da remoção dos recursos naturais, é definitiva e modifica irreversivelmente o território, pois não há como devolver ao solo as propriedades anteriores. Esta degradação é inerente à atividade mineradora.

Há também a poluição atmosférica, gerada pelo material particulado liberado durante a extração e beneficiamento dos minérios e pelo tráfego intenso de veículos utilizados na operação. Esse problema é grave não só para o município que abriga diretamente a atividade, mas também para cidades próximas a grandes complexos mineradores, onde a qualidade do ar pode ser equiparada à de grandes centros urbanos, causando mais danos respiratórios que aquelas originárias de tráfego de veículos⁴, configurando um impacto considerável na qualidade de vida e na saúde dos munícipes.

Os recursos hídricos também são severamente afetados, conforme aponta Bruno Milanez⁵ (2017) a mineração consome grandes volumes de água, primeiro no processamento do minério, posteriormente no transporte por minerodutos e, além disso, a atividade pode

⁴WICHMANN, Fernando A. et al. Increased asthma and respiratory symptoms in children exposed to petrochemical pollution. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, v. 123, n. 3, p. 632-638, 2009. DOI: 10.1016/j.jaci.2008.09.052.

⁵ “Primeiramente, existe o elevado consumo de água; em segundo lugar, há problemas associados à extração mineral em si, que pode levar ao rebaixamento do lençol freático e ao comprometimento da recarga dos aquíferos; por fim, existe o risco de contaminação dos corpos d’água.” MILANEZ, Bruno. Mineração, ambiente e sociedade: impactos complexos e simplificação da legislação. Boletim Regional, Urbano e Ambiental, [s. l.], p. 97, jun. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7936>. Acesso em: 20 mar. 2025.

provocar o rebaixamento do lençol freático, comprometendo a recarga dos aquíferos e reduzindo a disponibilidade hídrica para os municípios, direta e indiretamente. A contaminação dos corpos d'água por metais pesados e a drenagem ácida de mina são outras consequências frequentes, comprometendo a qualidade da água e colocando em risco a biodiversidade aquática e a saúde humana, novamente.

No âmbito social, a mineração pode causar impactos severos para os municípios. A remoção compulsória de moradores para a expansão de projetos mineradores leva à desestruturação social e econômica dessas populações, e, não somente, a infraestrutura associada à mineração, como ferrovias e portos, gera conflitos socioambientais, como poluição sonora e vibrações e principalmente o eminente risco de rompimento de barragens, podendo gerar danos coletivos e difusos, também elencam fatores que afetam drasticamente a qualidade de vida dos habitantes das regiões impactadas (Milanez, 2017).

Diante desses impactos, o mais grave é considerar que a mineração não acontece sem a participação de trabalhadores ou sem afetar os munícipes ao seu redor. Em decorrência, os danos ambientais causados atingem em primeiro lugar os indivíduos que estão mais próximos, prejuízos ao ecossistema local (extinção de espécies vegetais e/ou animais); poluição do ar, do solo, dos lençóis freáticos e dos rios; desmatamento; e degradação de área de preservação ambiental. Somam-se a eles os impactos socioeconômicos, como questões fundiárias; proliferação de doenças; crescimento desordenado de municípios; inchaço populacional; ausência de infraestrutura para atender à população; aumento da violência e da prostituição; e rompimentos de barragens (Fernandes; Araújo; Olivieri, 2014). Todos esses são fatores diretamente ligados à qualidade de vida dos moradores dos municípios, e desencadeiam diversos outros problemas sociais.

3 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO MINERAL (CFEM)

A Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), conforme definição disponibilizada pelo próprio Governo Federal, na Lei n.º 13.540, de 18 de dezembro de 2017, “é uma contrapartida paga por empresas mineradoras pela exploração econômica dos recursos minerais no Brasil”. Foi instituída pela Constituição Federal de 1988 e regulamentada por leis posteriores, sendo administrada pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), responsável por regular e fiscalizar a arrecadação.

A sua instituição nasce da necessidade de regulamentar, de certa forma, a atividade mineradora. Apesar de contra intuitivo, a compensação financeira não tem natureza

compensatória pelos danos gerados ao patrimônio ambiental, ainda que a mineração esteja naturalmente associada a impactos ambientais; na verdade, trata-se de uma contraprestação de ordem financeira, funcionando como uma participação nos lucros da atividade, pois o fato gerador e a base de cálculo da CFEM se relacionam o valor da venda, da transformação industrial ou do consumo do minério, propriedade da União.

Conforme Ana C. P. R. Arruda Campos⁶:

“se de indenização se tratasse a obrigação pecuniária a ela [CFEM] concernente, deveria haver correlação entre o prejuízo percebido e a quantia a ser paga, o que não ocorre. A exigência da CFEM toma como base de cálculo o faturamento da empresa extrativa, grandeza superior à suposta perda material sofrida em razão da atividade”

A Constituição Federal, em 1988, estabeleceu, em seu art. 176, que o subsolo é patrimônio da União, cabendo, portanto, à União sua exploração via empresa pública ou através da concessão do direito de explorar os recursos a uma empresa privada, mediante o pagamento de uma compensação financeira. Assim, a compensação se assemelha a uma participação da União Federal nos lucros obtidos pela exploração dos recursos minerais pelas empresas privadas, através da contraprestação financeira decorrente da concessão para exploração de seus bens.

Nesse sentido, muitas são as questões que envolvem a identificação da natureza jurídica da CFEM, que, destaca-se, não se trata de uma espécie tributária ou de uma indenização por um dano ambiental, mas de uma contraprestação de ordem financeira, com alíquotas fixadas no lucro, o que se observa na própria Lei n.º 13.540/2017. Em se tratando de uma medida compensatória, nos moldes “Usuário Pagador”, ela se enquadraria em uma compensação por danos ambientais somente se existisse uma equivalência da contraprestação monetária com o dano ambiental causado, questão esta que deveria ser discutida e, consulta pública e com participação de órgão ambientais, para com isso definir o valor desse dano e a compensação pertinente.

Definir que não há como enquadrá-la como compensação ambiental, alinha-se a uma ótica crítica e relação a gestão desses recursos, já que a CFEM deveria englobar no seu valor as discussões travadas em sede do licenciamento, em que se é possível avaliar qual é o impacto que aquela atividade exerce sobre o meio ambiente, as populações, o impacto cultural e social, e não se restringir ao aspecto meramente financeiro, como ocorre atualmente.

⁶CAMPOS, Ana Cândida de Paula Ribeiro e Arruda. *Compensação Financeira por Exploração Mineral: considerações acerca da sua natureza jurídica*. 2003. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, p. 59.

Nesse sentido, o que temos é que a CFEM, tem como base de cálculo justamente o percentual da renda gerada pela atividade mineradora. Os recursos gerados pela compensação, do ponto de vista de distribuição, acabam ficando em sua maioria no município, e a outra parte, menor, vai para a União, os Estados e para os demais municípios impactados pela mineração, demonstrando o reconhecimento estatal de que o impacto da atividade não diz respeito somente ao município “origem” da atividade, conforme a Lei 13.540/2017.

Esta distribuição revela um tópico importante: a construção da dependência econômica dos municípios impactados, tanto pela renda gerada, quanto pela forma que monopoliza a infraestrutura local por ser uma atividade altamente impactante e, além disso, que, apesar de reconhecer o impacto nos municípios afetados, a União se omite em criar regulamentações mais incisivas com responsabilidade sustentável sobre esses recursos.

Vejamos que o cálculo e o fato gerador da compensação se dão sobre o faturamento líquido, porcentagens diferentes por minério, conforme dispõe a Lei 13.540/2017: a) 3% sobre alumínio, manganês, sal-gema, potássio; b) 2% sobre ferro, fertilizantes, carvão, outras substâncias; c) 1% sobre ouro; d) 0,2%: pedras preciosas, carbonetos, metais nobres.⁷ Ainda, quanto à distribuição dos recursos, temos: a) 60% para os municípios produtores; b) 15% para os estados produtores; c) 15% para os municípios impactados; d) 10% para a União (1,8% para FNDCT, 1% para MCTI, 7% para ANM e 0,2% para o IBAMA)⁸.

Sobre esta distribuição, existem muitos debates quanto ao seu equilíbrio, justamente pelo tópico supracitado, quanto ao impacto regional e à dependência que gera os altos valores desses repasses em conjunto com a falta de regulamentações específicas, configurando aqui o cerne do problema. Apesar de legislações como a Lei Federal 14.540/2017, que incentiva que os municípios destinem ao menos 20% dos recursos para “atividades relativas à diversificação econômica, ao desenvolvimento mineral sustentável e ao desenvolvimento científico e tecnológico” (Brasil, 2017), e obriga que haja prestação de contas anual de modo a garantir absoluta transparência na gestão dos recursos da CFEM, na prática, não é o que se observa.

Em primeira análise, no que diz respeito à utilização dos recursos, o que se identifica é a negligência quanto ao Art. 1º, §13º da Lei 13.540/2017, que obriga transparência através do fácil acesso à informação do que é feito com a arrecadação e qual tem sido a utilização dos

⁷Brasil. Agência Nacional de Mineração. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/contribuicao-financeira-pela-exploracao-mineral-2013-cfem>

⁸ Idem

recursos da CFEM. Essa negligência reflete como dificuldade em mapear os resultados para os municípios em relação aos recursos, justamente pela falta de dados⁹.

Sobretudo, como o que há em matéria legal é uma recomendação, e não a uma obrigação dos municípios sobre como utilizá-los, o resultado é o mau gerenciamento dessa receita, com discricionariedade questionável da administração municipal. Neste aspecto, há a interpretação de que por se tratar de um bem da União (os recursos minerais e subsolo), não há impedimento legal de que sejam impostas normas mais restritivas e que delimitem efetivamente o uso desta receita, que apesar de ser um repasse majoritário aos municípios, ainda assim é uma prerrogativa da União fazê-lo sem que isso signifique se sobrepor a autonomia orçamentária municipal.

A partir de raízes históricas, surge como uma iniciativa dos países explorados por potências internacionais o princípio da soberania permanente¹⁰ sobre os recursos naturais, a fim de se libertarem dessa exploração, justificando o interesse nacional em normatizar a matéria. Inegável, portanto, o interesse público e nacional, muito também pela característica estratégica que justifica por fim a soberania da União em outorgar a particulares concessões e autorizações para exploração dos recursos minerais e a fiscalização para garantir que a exigência de contrapartida em favor da sociedade e do meio ambiente seja cumprida.

A recomendação legal é de que 20% sejam distribuídos: a) para diversificação econômica; b) desenvolvimento mineral sustentável; c) desenvolvimento científico e tecnológico. Na prática, o que há é acesso dificultado a informação, e a aplicação do recurso em atividades questionáveis, incluindo shows em festas de cidades com altos cachês para artistas—em 2022, por exemplo, a prefeitura de Mato Dentro/MG contratou um show do cantor sertanejo Gustavo Lima, utilizando recursos da CFEM¹¹.

⁹ No projeto “De Olho na CFEM” monitoramos os municípios: Canaã dos Carajás, Parauapebas e Marabá, no Pará; Conceição do Mato Dentro, Itabira e Congonhas, em Minas Gerais; Itapecuru-Mirim, Alto Alegre do Pindaré e Açailândia, no Maranhão; Alto Horizonte, Catalão e Ouvidor, no Goiás; Candiota no Rio Grande do Sul. Em praticamente todos os municípios em que estamos “De olho”, não existe transparência sobre o destino desse dinheiro. Disponível em: <<https://deolhonacfem.org/lancamento-cartilha-influenciando-o-destino-da-cfem-no-orcamento-municipal/>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

¹⁰ “atribui aos Estados o direito supremo de explorar os seus próprios recursos conforme as políticas de ambiente e desenvolvimento próprias, e a responsabilidade de assegurar que as atividades exercidas dentro da sua jurisdição ou controle não prejudiquem o ambiente de outros Estados, ou de áreas para além dos limites da jurisdição nacional.”UBIRATAN AGUIAR. Meio Ambiente, Soberania e Responsabilidades. Revista do TCU, 2004. Disponível em:

<https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/647/707#:~:text=%E2%80%9CO%20direito%20dos%20povos%20e,dos%20limites%20da%20jurisdi%C3%A7%C3%A3o%20nacional>. Acesso em: 25 mar. 2025.

¹¹ COMITÊ NACIONAL EM DEFESA DOS TERRITÓRIOS FRENTE À MINERAÇÃO. Recursos da Compensação pela Exploração Mineral deveriam ir para shows?. DE OLHO NA CFEM, 2024. Disponível em: <https://deolhonacfem.org/recursos-da-compensacao-pela-exploracao-mineral-deveriam-ir-para-shows> . Acesso em: 25 mar. 2025.

Diante deste contexto, a única recomendação impositiva é de que o recurso não pode ser utilizado para pagamento de dívidas ou no quadro permanente de pessoal da União, dos Estados, Distrito Federal e dos Municípios. Romeu Thomé observa que:

A compensação financeira devida aos entes federados, sobretudo aos Estados e Municípios deve ser interpretada, portanto, como importante instrumento constitucional de implementação do princípio do desenvolvimento sustentável. O constituinte utilizou o termo “compensação” pela exploração mineral em seus territórios. Ora, compensá-los por quais motivos? Pode-se imediatamente concluir não se tratar de compensação patrimonial, tendo em vista serem os bens minerais domínio da União. Entender a oferta de recursos financeiros a Estados e Municípios como participação econômica pela exploração de bens localizados em seus territórios, por sua vez, seria fazer uma interpretação minimalista do instituto. Numa Constituição que prevê expressamente a busca pela harmonia entre três valores essenciais (“crescimento econômico”, “equidade social” e “preservação ambiental”), ater-se a apenas um deles (aspecto meramente econômico) seria menosprezar e ferir importantes princípios constitucionais. (Thomé, 2010, s/p)

O autor elabora no sentido de que deve ser interpretada como uma compensação em busca do desenvolvimento sustentável regional, o que, porém, ainda não é possível inferir, essencialmente por não existir a preocupação dos legisladores em exigir uma contraprestação nesse sentido de sustentabilidade por parte dos municípios que recebem a receita.

É justamente atentando contra princípios constitucionais mencionados pelo autor que os municípios atuam com este comportamento omissivo em relação à sustentabilidade, configurando negligência na transparência e na utilização consciente dos recursos e na falta de empenho do Estado em discutir esse problema.

Com isso, se intensifica uma dependência econômica e o mau gerenciamento dos recursos, que deveriam ser aplicados principalmente em políticas públicas visando amenizar os impactos ambientais da mineração e na diversificação econômica para tornar os municípios mais independentes economicamente.

4 DIVERSIFICAÇÃO ECONÔMICA COMO ESTRATÉGIA PARA OS MUNICÍPIOS MINERADORES

Como foi visto, a Lei nº 14.540/2017 passou a dispor que parcelas obtidas pela CFEM deverão ser destinadas, no valor de pelo menos 20%, a “atividades relativas à diversificação econômica, ao desenvolvimento mineral sustentável e ao desenvolvimento científico e tecnológico” (Brasil, 2017). Tal determinação é relevante em face de todas essas problemáticas, previamente definidas, que os municípios carecem de solucionar, mas que podem prejudicar a situação econômica e ambiental das regiões mineradoras.

Por receberem valores elevados por meio da CFEM, em razão da atividade da mineração, os municípios deixam de incentivar a implementação de medidas voltadas ao meio ambiente. Como exemplo, cita-se o Município de São Gonçalo do Rio Abaixo, em Minas Gerais, que possui uma única unidade de conservação ambiental, apesar de ser um dos municípios que mais recebe valores a título de Compensação Financeira, demonstrando a falta de direcionamento das receitas obtidas para a sustentabilidade do ambiente (Euclides, 2013).

Ademais, ainda analisando São Gonçalo do Rio Abaixo, Município emblemático no cenário da mineração, é possível observar outra dificuldade associada às regiões mineradoras: a falta de diversificação econômica. No citado Município, os valores recebidos por meio da CFEM estão dentre os maiores, sendo a mineração uma atividade extremamente expressiva, que conferiu a ele o mais alto Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* do Estado de Minas Gerais, entre os anos de 2007 e 2019. Dentro desse período, o crescimento foi de 544,81% (Paiva, 2023).

Em contrapartida, quando analisada a complexidade econômica de São Gonçalo do Rio Abaixo, nota-se um valor bem abaixo da média, durante a mesma margem de tempo. Essa contraposição foi ilustrada na tese de Priscilla Bitarães Moreira Paiva (2023), e demonstra a situação até então estudada: a falta de complexidade, ou então, diversificação econômica está intrinsecamente relacionada à atividade mineradora em municípios menores, que possuem uma falsa sensação de desenvolvimento, em razão do PIB alto, ao mesmo tempo em que dependem integralmente da extração mineral para esses índices.

Outro fator que perpetua esse padrão de dependência é a demanda por cargos associados à mineração. Tádzio Peters Coelho (2018, p. 255-256) aduz que os níveis salariais no setor extrativo mineral são superiores à média regional, assim, a população prioriza esse setor em detrimento dos demais, reforçando a noção previamente construída de que a minério-dependência age incentivando a atividade mineradora e, ao mesmo tempo, mantendo as demais atividades em segundo plano.

Diante desse panorama, é nítido que, com o eventual e inevitável fim da mineração – conforme evidenciado pela característica de envolver recursos naturais não-renováveis, os municípios onde essa dependência ocorre estão fadados ao esgotamento de suas atividades. É certo que, cessada a principal atividade econômica do local, na ausência de infraestrutura para o desenvolvimento de novas atividades, esgotam, também, as possibilidades de recuperação econômica e, ainda, ambiental.

Nesse sentido, em não havendo políticas ambientais destinadas à recuperação de eventuais degradações decorrentes da mineração, resta caracterizado esse estado de minério-

dependência, no qual os municípios são reféns da atividade mineradora, responsável por ditar os rumos de sua população.

Por essa razão, cita-se como contraponto a esse estado de minério-dependência o Município de Nova Lima, também em Minas Gerais, uma vez que é um exemplo de que a diversificação das atividades econômicas pode servir como uma forma de prevenir os prejuízos decorrentes da mineração a longo prazo.

A diversidade econômica de Nova Lima foi analisada juntamente com o caso de São Gonçalo do Rio Abaixo, que apresentou médio desenvolvimento econômico, enquadrando-se dentre as cidades que precisam “diversificar suas atividades econômicas de forma a manter a prefeitura e população independentes dos empregos e das rendas provenientes da mineração” (Paiva, 2023, p. 79-80). Nova Lima, entretanto, figura como o município minerador com o mais alto nível de desenvolvimento econômico. Razão disso é a preocupação da gestão municipal com atividades diferentes da mineração, para que elas apresentem maior complexidade e, assim, possam atingir um nível de competitividade suficiente para atrair trabalhadores ao setor.

Cumprido destacar que, nos dois Municípios analisados, a produção mais significativa corresponde à de minério de ferro. Tal substância foi responsável por 78,1% de toda a arrecadação referente à CFEM em 2019 (IBRAM, 2020, p. 56), enfatizando a importância da extração mineral nessas localidades, e sua relevância para o contexto geral da mineração enquanto atividade econômica.

Assim, algumas das alternativas para promover a diversificação inclui o desenvolvimento de atividades como a agroecologia e o turismo. Em municípios mineradores, cuja característica inerente é a degradação ambiental causada pela extração mineral, é importante prezar pela sustentabilidade ambiental. Nesse contexto, a agroecologia se manifesta por dois aspectos importantes: trata-se de atividade idealizada para promover o mínimo de degradação possível, com atenção ao meio ambiente e seus ciclos de renovação; e produtora de alimentos, para consumo e comércio local, em observância às necessidades da população.

O turismo é outra atividade econômica passível de investimentos pela gestão dos municípios mineiros. Por serem ricas em recursos naturais, as regiões mineradoras apresentam paisagens que podem ser aproveitadas sem uma visão predatória, mas sob uma perspectiva de valorização que, idealmente, é capaz de se consolidar enquanto atividade fortalecedora da economia local. A esse respeito, tem-se:

A possibilidade de geração de renda adicional para as comunidades locais faz do turismo rural um caminho para a revitalização econômica e social das regiões, a valorização dos patrimônios e produtos locais, a conservação do meio ambiente, a atração de investimentos públicos e privados em infraestrutura para os locais onde se desenvolve (Pereira; Pereira; Pimenta, 2017, p. 256).

Diante do narrado, os recursos provenientes da CFEM podem, efetivamente, ser direcionados ao desenvolvimento local, tornando-se capazes de angariar estabilidade ao meio ambiente dos municípios beneficiados, tanto pela preservação ambiental, como pelo afastamento da mineração como sua atividade predominante. Por fim, como já discutido, o exemplo de Nova Lima demonstra que o Município, frente ao esgotamento dos recursos minerais em seu território, poderá ter assegurada tal estabilidade, em razão de desenvolver atividades complexas em detrimento da mineração.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se desenvolveu, a extração mineral é atividade predominante em significativa parte dos municípios de Minas Gerais. Em que pese a evidente lucratividade da mineração, ela inaugura problemas específicos e inerentes às suas características, resumidos no conceito de minério-dependência.

Dessa forma, a necessidade de reconfiguração dessa atividade econômica é latente. Não se sabe por quanto tempo os recursos minerais dos municípios mineradores podem continuar servindo como base para a economia local, tendo em vista o caráter não renovável desses recursos e o evidente desinteresse em diversificação econômica por parte dos municípios.

Diante disso, a gestão municipal enfrentará, eventualmente, os desafios aqui previstos, nos contextos econômico e social. Como foi constatado, a CFEM tem expressiva importância nas receitas anuais das regiões mineradoras, especialmente em Minas Gerais. Sendo assim, o que se propõe é sua utilização para os fins necessários dentro dos municípios, por meio das duas propostas aqui apresentadas: a instituição de políticas públicas voltadas ao meio ambiente, e o incentivo à diversificação econômica local.

Para isso, é importante que a CFEM, origem majoritária de arrecadação de muitos municípios, seja alvo de um debate politizado, de ordem ambiental e crítica, descaracterizando sua atual natureza de mera contraprestação financeira por exploração de um bem da União. Sendo inegável sua relação com economia e dependência nos municípios, a sua arrecadação e o devido investimento desses valores deve compor um debate responsável sobre a infraestrutura e desenvolvimento social local.

REFERÊNCIAS

ARÁOZ, Horacio Machado. **Mineração, genealogia do desastre: O extrativismo na América como origem da modernidade**. Tradução: João Peres. Editora Elefante, 2020.

ARAÚJO, E. R.; OLIVIERI, R. D.; FERNANDES, F. R. C. **Atividade mineradora gera riqueza e impactos negativos nas comunidades e no meio ambiente**. In: Recursos minerais e sociedade: impactos humanos - socioambientais - econômicos. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2014.

BRASIL. **Constituição (1988)**. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 22 mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.540, de 18 de dezembro de 2017**. Altera as Leis nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e 8.001, de 13 de março de 1990, para dispor sobre a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM). In. Diário Oficial da União, Brasília, 2017.

CAMPOS, Ana Candida de Paula Ribeiro e Arruda. **Compensação financeira por exploração mineral: considerações acerca da sua natureza jurídica**. 2003. 150 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociencias, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1594958>. Acesso em : 21 mar. 2025.

COELHO, Tádzio Peters. **Minério-dependência em Brumadinho e Mariana**. Lutas Sociais, São Paulo, vol. 22 n. 41, p. 252-267, 2018.

DECLARAÇÃO DO RIO SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nações Unidas, 1992. Disponível em: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_CONF.151_26_Vol.I_Declaration.pdf. Acesso em: 20 mar. 2025.

DE OLHO NA CFEM. **Lançamento cartilha: influenciando o destino da CFEM no orçamento municipal**. 2025. Disponível em: <https://deolhonacfem.org/lançamento-cartilha-influenciando-o-destino-da-cfem-no-orcamento-municipal/>. Acesso em: 22 mar. 2025.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia R. da Silva. **Equidade intergeracional na partilha dos benefícios dos recursos minerais: a alternativa dos Fundos de Mineração**. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, v. 5, 2006. Disponível em: http://www.redibec.org/IVO/rev5_03.pdf. Acesso em: 20 mar. 2025.

EUCLYDES, Ana Carolina Pinheiros. **Contradições da política ambiental por meio de incentivos financeiros: os casos do ICMS ecológico e da CFEM nos municípios do Quadrilátero Ferrífero (Minas Gerais, Brasil)**. *Revista Árvore*, v.37, n.6, p.1083-1092. Minas Gerais, 2013.

GUDYNAS, Eduardo. **Neoextractivismo y Crisis Civilizatoria**. Base IS, p. 29- 54. Asunción, Paraguay, 2017.

IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração. **Informações sobre a economia mineral brasileira 2020**. Ano base 2019. Brasília, 2020. Disponível em:

<<https://portaldaminerao.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Economia-Mineral-Brasileira-IBRAM-2020.pdf>>

MILANEZ, Bruno. **Mineração, ambiente e sociedade: impactos complexos e simplificação da legislação.** Boletim Regional, Urbano e Ambiental, [s. l.], p. 93-101, jun. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7936>. Acesso em: 20 mar. 2025.

OLIVEIRA, Maysa Guilhermina de. RIBEIRO, Alexandre Rodrigues. SANTOS, Marindia Feliciano dos. **Análise da arrecadação da CFEM sobre a influência no desenvolvimento sustentável de municípios do estado de Mato Grosso.** REVISTA CADERNO PEDAGÓGICO – Studies Publicações e Editora Ltda., Curitiba, v.20, n.2, p. 1225-1249. 2023.

PAIVA, Priscilla Bitarães Moreira. **MUNICÍPIOS MINERADORES: uma análise da diversificação econômica dos municípios mineiros que mais arrecadam CFEM.** Tese de Mestrado em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2023.

PEREIRA, Samanta Borges. PEREIRA, Viviane Guimarães. PIMENTA, Carlos Alberto Máximo. **Turismo como estratégia de (des) envolvimento rural em região atingida pela mineração.** Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v.13, n.2, p. 250-273. Taubaté, 2017.

SARAIVA, Renan Duarte dos Santos; SANTOS, Aline de Souza Espíndola; OLIVEIRA, Ana Paula Natividade de; MAZOTO, Máira Lopes; CÂMARA, Volney de Magalhães; ASMUS, Carmen Ildes Fróes Rodrigues. **Alterações respiratórias em crianças expostas à poeira de resíduos de mineração em Brumadinho, Minas Gerais, Brasil: projeto bruminha.** Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 40, n. 2, p. 1-11, 26 fev. 2024. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311xpt131223>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2024.v40n2/e00131223/>. Acesso em: 22 mar. 2025.