

# **VII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI**

## **DIREITO TRIBUTÁRIO E FINANCEIRO I**

**JOSÉ ANTONIO DE FARIA MARTOS**

**LIANE FRANCISCA HÜNING PAZINATO**

**RAYMUNDO JULIANO FEITOSA**

**FRANCISCO NICOLAU DOMINGOS**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

**Diretoria - CONPEDI**

**Presidente** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

**Diretor Executivo** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

**Vice-presidente Sudeste** - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

**Vice-presidente Nordeste** - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

**Representante Discente:** Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

**Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

**Secretarias**

**Relações Institucionais:**

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

**Comunicação:**

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

**Relações Internacionais para o Continente Americano:**

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

**Relações Internacionais para os demais Continentes:**

Profa. Dra. Gina Vidal Marcílio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

**Eventos:**

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

**Membro Nato** - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

D597

Direito tributário e financeiro I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Francisco Nicolau Domingos; José Antonio de Faria Martos; Liane Francisca Hüning Pazinato; Raymundo Juliano Feitosa – Florianópolis: CONPEDI, 2024.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-997-1

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: A pesquisa jurídica na perspectiva da transdisciplinaridade

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito tributário. 3. Financeiro. VII Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2024 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



## **VII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI**

### **DIREITO TRIBUTÁRIO E FINANCEIRO I**

---

#### **Apresentação**

É com grande satisfação que apresentamos o Grupo de Trabalho e Pesquisa (GT) de artigos denominado “DIREITO TRIBUTÁRIO E FINANCEIRO I” do VII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI cujo evento foi realizado entre os dias 24 e 28 de junho de 2024, de forma telepresencial, com a temática “A pesquisa jurídica na perspectiva da transdisciplinaridade”.

O Encontro foi promovido pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI), Sociedade Científica do Direito no Brasil, com patrocínio da Faculdade de Direito de Franca e da Universidade UNIGRANRIO - Afya, e apoio do Portucalense Institute For Legal Research - IJP e da Facultad de Derecho da Universidad de la República Uruguay.

Os artigos apresentados revelaram pesquisas com temas atuais e inéditos, com propostas aptas e importantes para a contribuição do desenvolvimento do Direito no Brasil, em conexão com o tema central proposto para o evento.

Tivemos a honra de presenciar a exposição de trabalhos de discentes de graduação e pós-graduação oriundos de diversas universidades brasileiras, tanto de instituições públicas quanto privadas. Foram abordados temas dinâmicos, os quais merecem a devida atenção da comunidade científica, o que atesta o elevado grau de qualidade dos eventos promovidos pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito.

Dessa forma, o Grupo de Trabalho recebeu quinze artigos que discorrem sobre diversos aspectos do Direito Tributário e Financeiro. Cumpre-nos salientar que todos os trabalhos, de maneira direta ou indireta, abordaram a qualidade da prestação jurisdicional, bem como os avanços e desafios do Direito na contemporaneidade, tanto no contexto brasileiro quanto no mundial, ressaltando sua natureza transdisciplinar.

Foram apresentados os seguintes artigos científicos: A COFINS E O TEMA 67 DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL: DESAFIOS HERMENÊUTICOS E JURISPRUDENCIAIS SOBRE O TEMA ; A CONSENSUALIDADE NO ÂMBITO DA TRANSAÇÃO TRIBUTÁRIA; A INCIDÊNCIA DE IMPOSTO DE RENDA EM ABONOS SALARIAIS CONCEDIDOS A SERVIDORES PÚBLICOS; A REFORMA TRIBUTÁRIA DA PEC Nº 45/2019 COMO UM POSSÍVEL INSTRUMENTO DE JUSTIÇA SOCIAL; CONSIDERAÇÕES ACERCA DA INCONVENIÊNCIA DO IMPOSTO SOBRE

GRANDES FORTUNAS NO BRASIL; DEMOCRACIA DELIBERATIVA HABERMASIANA: A CRIAÇÃO/VALORIZAÇÃO DE ESFERAS PÚBLICAS PARA A DISCUSSÃO EM TORNO DE TRIBUTAÇÃO E A JUSTIÇA FISCAL; DESAFIOS DO FEDERALISMO COOPERATIVO NO ÂMBITO DO ESTADO DE MINAS GERAIS: PERDAS COM A LEI KANDIR, RESPONSABILIDADE FISCAL E O PAPEL DA AÇÃO POPULAR NA TUTELA DOS DIREITOS COLETIVOS; DIREITO DE DEFESA DO CONTRIBUINTE NO PROCESSO ADMINISTRATIVO TRIBUTÁRIO: UM ESTUDO À LUZ DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988; ENTRE O DESENVOLVIMENTO E A SUSTENTABILIDADE: O FUTURO DA ZONA FRANCA DE MANAUS NA REFORMA TRIBUTÁRIA; FINANCIAMENTO DE POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO: DO BRASIL COLÔNIA À PETRÓPOLIS, A CIDADE IMPERIAL; O CUSTO DOS DIREITOS, A TRIBUTAÇÃO E A INTERFERÊNCIA DO PODER JUDICIÁRIO NA EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS; O IMPOSTO SOBRE GRANDES FORTUNAS COMO POLÍTICA PÚBLICA DE JUSTIÇA TRIBUTÁRIA E SOCIAL; OS ROYALTIES MINERAIS COMO INSTRUMENTO DE MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS; POLÍTICA DE HABITAÇÃO X DÉFICIT HABITACIONAL: COMO ANDA A DESPESA PÚBLICA EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL EM BELÉM DO PARÁ?; UMA ANÁLISE DA REGULAMENTAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS NO BRASIL E NO MUNDO.

Os trabalhos apresentados suscitaram temas instigantes para os debates, e os textos reunidos demonstram discursos interdisciplinares importantes e reflexos das pesquisas conduzidas por estudiosos de várias regiões do Brasil. Importante acrescentar que o evento contou com a participação de professores de outros países como Portugal e Uruguai.

Neste ensejo, os organizadores registram sua homenagem e agradecimento a todos que contribuíram para esta louvável iniciativa do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI), das instituições parceiras e, em especial, aos autores que participaram desta coletânea, destacando-se pelo comprometimento e seriedade demonstrados nas pesquisas realizadas e na elaboração de textos de excelência.

Convida-se a uma leitura dos artigos apresentados, que de forma dinâmica e comprometida, promovem a formação de um pensamento crítico, possibilitando a construção de um Direito voltado à concretização dos preceitos insculpidos no Estado Democrático de Direito.

05 de julho de 2024.

Professor Doutor José Antonio de Faria Martos - Faculdade de Direito de Franca;

Professora Doutora Liane Francisca Hüning Pazinato – Universidade Federal do Rio Grande;

Professor Doutor Raymundo Juliano Feitosa -Universidade Católica de Pernambuco;

Professor Doutor Francisco Nicolau Domingos -Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa.

# OS ROYALTIES MINERAIS COMO INSTRUMENTO DE MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

## MINERAL ROYALTIES AS AN INSTRUMENT FOR CLIMATE CHANGE MITIGATION

Lucas Ribeiro Cunha <sup>1</sup>  
Lise Tupiassu <sup>2</sup>  
Ana Beatriz Freitas Silva <sup>3</sup>

### Resumo

A Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM) ou, simplesmente, royalties minerais, é uma receita patrimonial devida à União pelas pessoas físicas ou jurídicas que exercem a exploração mineral. Destarte, considerando que a atividade mineradora é capaz de gerar diversos impactos ambientais, o gestor público pode efetuar a alocação da CFEM, a fim de mitigar as mudanças climáticas, que são alterações da atmosfera global provocadas por ações antrópicas. Sendo assim, por meio do método dedutivo, com uma abordagem descritiva, em conjunto à técnica bibliográfica e documental, o ensaio buscou identificar como a CFEM pode ser alocada em prol do combate às mudanças climáticas. Dessa forma, primeiramente, foram analisados a natureza jurídica dos royalties minerais e o regime de exploração mineral, em seguida, tratou-se acerca da incidência e da destinação da CFEM e, enfim, abordou-se acerca da utilização da referida receita em benefício da mitigação das mudanças climáticas. Em sede de considerações finais, concluiu-se que os royalties minerais, na qualidade de uma receita intergeracional, podem ser alocados para promover a mitigação das alterações do clima, de modo que a sua destinação orçamentária necessita visar o alcance aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS 13, que trata sobre ações contra a mudança global do clima, posto estar relacionado à preservação ambiental para as presentes e futuras gerações.

**Palavras-chave:** Royalties minerais, Compensação financeira pela exploração mineral, Mudanças climáticas, Objetivos de desenvolvimento sustentável, Alocação orçamentária

### Abstract/Resumen/Résumé

Financial Compensation for Mineral Exploration (CFEM) or, simply, mineral royalties, is an

---

<sup>1</sup> Advogado. Graduado e Mestrando em Direito pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Pós-graduando em Direito Tributário pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS). E-mail: lucasribeirocunha.adv@gmail.com.

<sup>2</sup> Pós-doutora em Financiamento Climático pela Columbia University (NY). Doutora em Direito Público pela Université Toulouse 1. Professora da UFPA e do Centro Universitário do Pará (CESUPA). Procuradora Federal. E-mail: ltupiassu@gmail.com.

<sup>3</sup> Graduada em Direito pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestranda em Direitos Humanos pela UFPA. Residente da Clínica de Direitos Humanos da Amazônia (CIDHA/UFPA) E-mail: abe.freitas04@gmail.com.

asset income owed to the Union by natural or legal persons that carry out mineral exploration. Therefore, considering that mining activity is capable of generating various environmental impacts, the public manager can allocate the CFEM in order to mitigate climate change, which are alterations in the global atmosphere caused by anthropogenic actions. Therefore, through the deductive method, with a descriptive approach, together with bibliographic and documentary techniques, the essay sought to identify how CFEM can be allocated in favor of combating climate change. Thus, firstly, the legal nature of mineral royalties and the mineral exploration regime were analyzed, then the incidence and allocation of CFEM were discussed and, finally, the use of said revenue for the benefit of the climate change mitigation. In final considerations, it was concluded that mineral royalties, as an intergenerational income, can be allocated to promote the mitigation of climate change, so that their budgetary allocation needs to aim at achieving the Sustainable Development Goals (SDGs), especially SDG 13, which deals with actions against global climate change, as it is related to environmental preservation for present and future generations.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Mineral royalties, Financial compensation for mineral exploration, Climate changes, Sustainable development goals, Budget allocation

## 1. INTRODUÇÃO

A Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM) ou *royalties* minerais é uma receita pública do Estado recebida em decorrência da utilização de seu patrimônio pelo particular (Fischer, 2014). Nesse contexto, municípios mineradores são aqueles que possuem na mineração sua principal atividade econômica, seja na extração, na pesquisa, no beneficiamento ou na transformação mineral (Pegado, 2016).

A referida receita arrecadada é inserida no orçamento público, que é um planejamento governamental utilizado como base para a alocação de recursos públicos (Barroso; Mendonça, 2013), estimando receita e fixando despesa de um exercício financeiro, cujo período se equivale ao ano civil.

No âmbito normativo brasileiro, o orçamento público é composto por três Leis Orçamentárias, sendo elas: o Plano Plurianual (PPA), que estabelece o planejamento, a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), que o prioriza, e a Lei Orçamentária Anual (LOA), que qualifica e aloca recursos (Conceição; Santos, 2020).

Entretanto, a mineração é uma atividade de alto risco para o meio ambiente, sendo capaz de gerar um extenso desequilíbrio ecológico indutor de mudanças climáticas, a exemplo da intensificação do desmatamento em municípios mineradores do estado do Pará (Enríquez; Ferraz, 2023). Logo, os *royalties*, na qualidade de receitas não vinculadas, são visualizados como um relevante instrumento à disposição do Poder Público para o combate às alterações do clima.

Com isso, a pesquisa almejou responder ao seguinte questionamento: Como os *royalties* minerais podem ser utilizados como instrumento de mitigação das mudanças climáticas?

No que concerne ao objetivo geral do estudo, buscou-se identificar como a CFEM pode ser alocada em prol do combate às mudanças climáticas. Sobre os objetivos específicos, o trabalho se propôs a entender a natureza jurídica, o regime de exploração mineral, a incidência e a destinação da CFEM, a fim de identificar uma possível forma de aproveitá-la em benefício ao combate às alterações do clima.

No âmbito metodológico, usufruiu-se do método dedutivo, com uma abordagem descritiva, extraindo e comparando conceitos legislativos e doutrinários gerais para atingir ao resultado final particular, em conjunto à técnica bibliográfica e documental, por intermédio da análise de obras doutrinárias e legislações que dialogam sobre a temática, para efetivar a sustentação científica essencial ao desenvolvimento do estudo.



Sendo assim, o artigo foi composto de cinco sessões, sendo a introdução, com uma breve explanação inicial sobre a temática, três tópicos de discussão, expondo a natureza jurídica dos *royalties* minerais e o regime de exploração mineral, a destinação e a incidência dos referidos *royalties*, e a correlação dos próprios ao combate às mudanças climáticas, e, por fim, a conclusão, observando-se os resultados do estudo e a resposta ao problema de pesquisa.

## **2. A NATUREZA JURÍDICA DOS *ROYALTIES* MINERAIS E O REGIME DE EXPLORAÇÃO MINERAL**

Para compreender a natureza jurídica dos *royalties* minerais torna-se necessário, inicialmente, entender e diferenciar a natureza jurídica dos minérios e dos *royalties*.

Os minérios, por serem exauríveis e escassos, são Recursos Naturais Não Renováveis (RNNR) disponíveis à exploração humana na natureza (Scaff, 2014). Dessa forma, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu art. 20, IX, definiu que os recursos minerais, incluindo-se os do subsolo, são bens da União.

A distribuição natural e assimétrica dos referidos recursos, tanto em território nacional como internacional, deixou de considerar os interesses políticos do Estado brasileiro, o que justificou a concessão de suas propriedades à União (Scaff, 2014).

Destarte, os bens minerais ainda podem ser classificados quanto a sua destinação pública (afetação), conforme o art. 99, III, do Código Civil, adequando-se ao conceito de bens dominicais, que são aqueles que constituem o patrimônio do Estado e não possuem uma destinação pública específica, possuindo a finalidade de gerar receitas aos cofres do Poder Público (Hernandez, 2010).

Em relação aos *royalties*, os próprios possuem previsão legal no art. 20, § 1º, da Constituição Federal de 1988, tendo o constituinte assegurado a todos os entes políticos a compensação financeira pela exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de recursos minerais.

Nesse viés, a expressão “compensação financeira pela exploração”, presente no texto constitucional, possui correlação com a troca patrimonial entre o Estado, que receberá a receita pública, e o particular, que efetuará o pagamento dos *royalties* com a finalidade de obter o direito à exploração do patrimônio público. Nesse sentido, Scaff (2014) esclarece que:

Por outro lado, a expressão “compensação financeira pela exploração” indica a troca de um bem por outro – compensado, menciona a norma. Se de um lado a União entrega para ser explorado um Recurso Natural Não Renovável, por outro a empresa se obriga a pagar um valor por unidade extraída, independentemente do resultado

econômico-financeiro que vier a ocorrer. Nesse sentido, a expressão “compensação” não foca nos “resultados” advindos, podendo ser cobrada com base em unidades de minério extraído ou de quilowatts produzidos, ou ainda sobre o faturamento.

O Estado brasileiro arrecada diversos tipos *royalties*, todavia este estudo focalizou a análise dos *royalties* minerais, denominados de “Compensação Financeira pela Exploração Mineral” (CFEM).

A CFEM possui natureza jurídica de receita patrimonial ou originária, tendo em vista que são devidas em função da exploração dos minérios pelo particular (Reymão *et al.*, 2020). Ressalta-se que a CFEM não é uma compensação por eventuais danos ambientais causados pela atividade mineradora, os quais demandariam ao sujeito privado o pagamento de indenizações ambientais (Raso, 2021).

Nessa conjuntura, o regime de exploração mineral do país, previsto no art. 178 da CRFB/88, possui o formato de sistema dominial ou dominical, que consiste na separação entre a propriedade do solo e das riquezas minerais. Outrossim, o art. 11, a, do Código de Minas e o art. 7º, caput, do Decreto nº 9.406/2018 firmaram o entendimento de que o primeiro indivíduo a requerer os direitos sobre uma descoberta mineralógica teria prioridade sobre a pesquisa e, posteriormente, a exploração dos recursos minerais.

Ademais, o § 2º do art. 176 do texto constitucional, complementado pelo § 1º do art. 11 do Código de Minas, assegurou ao proprietário do solo a participação financeira sobre os resultados da lavra (Fischer, 2014), tendo como base de cálculo 50% do valor total de *royalties* devidos à União, cabendo ao explorador da atividade minerária o seu pagamento.

Nessa linha de pensamento, caso o proprietário do solo for, também, o explorador da atividade minerária, caberia a esse, tão somente, o pagamento da CFEM, pois já possuiria o produto da lavra, não necessitando realizar um ressarcimento financeiro pela utilização de sua própria propriedade.

De outro modo, na hipótese da União deter a propriedade do solo, a própria não deveria efetuar o pagamento do valor previsto em favor do superficiário, pelo motivo de que tanto o § 2º do art. 176 da CF como o § 1º do art. 11 do Código de Minas são direcionados apenas aos proprietários de solos particulares. Tal situação foi fundamentada pelo Parecer nº 461/2010/HP/PROGE/DNPM (2010), o qual constituiu a visão de que:

Parece, pois, razoável entender que o §2.º do artigo 176, da atual Constituição, reafirmou a continuidade do instituto da participação do proprietário do solo no resultado da lavra e, dessa forma, tem também em mira o titular do domínio de terras particulares nas quais se dê a extração mineral, não incidindo sobre aquelas situações em que a lavra se desenvolve em terras públicas. Em outras palavras, não regula o pagamento de valores devidos ao Poder Público em decorrência do exercício de

atividades de aproveitamento mineral, mas se refere aos casos em que a exploração se dá em solo particular.

### 3. A INCIDÊNCIA E A DESTINAÇÃO DOS *ROYALTIES* MINERAIS

A incidência dos *royalties* minerais ocorre, segundo o art. 15, caput, do Decreto nº 1/1991, quando há a saída por venda do produto mineral (substância já lavrada), diferente do recurso mineral (minério *in situ*), após o término do processo de seu beneficiamento e antes de sua industrialização, sendo esse, portanto, seu fato gerador.

No Brasil, o sistema de incidência da CFEM é o *royalty ad valorem*, que utiliza como base de cálculo uma porcentagem representada pelas alíquotas dispostas no Anexo da Lei nº 8.001/1990, tendo variação entre 1% a 3,5%, relativas a uma unidade extraída de cada minério (Scaff, 2014).

O sistema *ad valorem* possui vantagens financeiras ao Poder Público, o qual poderá efetuar a cobrança da CFEM desde o início da extração mineral, independentemente do recebimento de lucro explorador, o qual deve efetuar o pagamento dos *royalties* ainda que seu planejamento financeiro não tenha sido bem-sucedido, atribuindo segurança financeira ao Estado.

Entretanto, o impacto do referido sistema de incidência é maior em produções de baixa escala, uma vez que as alíquotas permanecem constantes, não importando o valor total do faturamento, o que demonstra um caráter regressivo (Scaff, 2014).

Nesse sentido, importa dizer que o sujeito ativo da exação é a União, representada pela Agência Nacional de Mineração (ANM), que é a autarquia federal vinculada ao Ministério de Minas e Energia e competente para efetuar a arrecadação da CFEM vide art. 2º, XII, a, da Lei nº 13.575/2017, enquanto que a pessoa física ou jurídica que exerce a atividade mineradora, por sua vez, se enquadra no polo passivo.

No que concerne à destinação da CFEM, que para os estados, Distrito Federal e municípios se qualifica como receita transferida da União (Hernandez, 2010, p. 39), o art. 2, § 2º, I a VII, da Lei nº 8.001/1990 estabelece o rateio federativo da seguinte forma: 7% para entidade reguladora do setor de mineração, 1% para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), 1,8% para o Centro de Tecnologia Mineral (CETEM), 0,2% para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), 15% para o Distrito Federal e Estados onde ocorre a produção mineral, 60% para o Distrito Federal e municípios onde ocorre a produção mineral, e 15% para o Distrito Federal e

municípios quando a produção ocorrer em seus territórios, mas essa parcela for superior a 60%, ou quando afetados pela atividade mineradora e a produção não ocorrer em seus territórios.

Destarte, em regra, os municípios mineradores recebem da União 60% do total arrecadado de *royalties* minerais. Efetuada a transferência, o Poder Público não poderá alocá-los, conforme o art. 8º, caput, § 1º, I e II, e § 2º, da Lei nº 7.990/1989, com o objetivo de efetuar pagamentos de dívidas e do quadro permanente de pessoal, ressalvados os casos de pagamento de dívidas para com a união e suas entidades, de capitalização de fundos de previdência e custeio de despesas para manutenção e desenvolvimento do ensino, incluindo as relativas ao pagamento de salários e demais verbas remuneratórias devidos aos profissionais do magistério.

Ademais, o art. 44, caput, da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) veda a utilização dos *royalties* para o pagamento de despesas correntes, que são aquelas dirigidas de forma contínua à manutenção das atividades estatais, em razão de que tais recursos são receitas de capital, pois se originam da venda do patrimônio público e, dessa maneira, devem ser destinados ao custeio de despesas de capital (Filho, 2013), que se caracterizam pelos investimentos e pelas inversões financeiras, isto é, por meio da aquisição de novos bens ou serviços que alteram o patrimônio duradouro do Estado.

Dessa forma, considerando o caráter esgotável dos minérios, a CFEM deve ser aplicada de forma que possa haver um retorno financeiro, social e patrimonial aos municípios mineradores, em virtude de que se tais recursos forem gastos para o custeio de despesas correntes, após o seu esgotamento, somente restará ao Estado o “buraco” da mina. Sobre o assunto, Enríquez (2007) demonstra-se contrária à aplicação de recursos da CFEM para o custeio de tais despesas, expondo que:

Um real empregado em novas alternativas para a criação de emprego e renda tem a capacidade de se multiplicar, enquanto que um real empregado em despesas correntes simplesmente se consome na hora do gasto, ou seja, não tem a capacidade de se propagar pela economia. Ao contrário, por vezes ele cria novas obrigações que onerarão a receita futura. Essa é a grande distinção entre gastar a CFEM com consumo ou com investimento.

Portanto, a destinação dos *royalties* da mineração, no orçamento público, deve custear as despesas de capital, efetuando investimentos que possibilitem a melhoria da qualidade de vida das presentes e futuras gerações, revelando o caráter intergeracional da CFEM, e busquem diversificar a economia dos municípios mineradores, a fim de que não se tornem totalmente dependentes da renda proveniente de uma fonte exaurível e escassa. (Scaff, 2014).

Nessa luz, considerando o viés intergeracional dos *royalties* minerais, entende-se que parte de sua arrecadação pode ser alocada para o combate às mudanças climáticas, tendo em

vista que a preservação do meio ambiente é fundamental às presentes e futuras gerações, sendo considerado um bem de uso comum do povo nos termos do art. 225 da CRFB/88, o qual pode ser zelado pelas receitas provenientes da CFEM na qualidade de um relevante instrumento a ser utilizado pelo Poder Público.

#### **4. A UTILIZAÇÃO DOS *ROYALTIES* MINERAIS EM BENEFÍCIO DA MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

As mudanças climáticas, nos termos da Lei 12.187/2009, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), são quaisquer alterações, direta ou indireta, da atmosfera global derivadas de condutas humanas e acrescidas da variabilidade climática natural (Brasil, 2009).

Tal diploma legal também apresenta o conceito de mitigação, de modo que se concentra na substituição tecnológica favorável à redução do uso de recursos naturais e de emissões, assim como a inserção de medidas desestimuladoras de emissões de gases do efeito estufa e a favor de sumidouros (Brasil, 2009).

Nesse sentido, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado está positivado no art. 225 da Constituição de 1988, observando-se as qualidades, relativas a um bem de uso comum do povo e fundamental à qualidade de vida, e os deveres, relacionados à preservação pelo Poder Público e pela coletividade às presentes e futuras gerações, atribuídos pela Carta Magna (Brasil, 1988).

A gestão conjunta dos recursos naturais, entendidos como bens de uso comum, é necessária à manutenção da vida humana em sociedade, posto que o uso de certo recurso, especialmente os não renováveis, por um indivíduo implica na redução de sua disponibilidade aos demais (Ostrom, 2002). Lisboa (2009) apresenta uma ideia de preservação dos recursos naturais, incluindo uma preocupação sobre as futuras gerações:

A natureza, portanto, deixaria de ser bem sobre o qual exercemos plenamente nosso direito de propriedade, mas patrimônio, *Treugut*, que deveríamos ser capazes de conservar e deixar aos nossos herdeiros, de forma íntegra.

A realização de diálogos entre o Estado e as comunidades, estratégias de governança e organização podem ser úteis ao gerenciamento dos recursos comuns e, conseqüentemente, à redução das mudanças climáticas. Para Ostrom (2002), é preciso que haja a construção de novas estruturas jurídicas capazes de atribuir valor ao saber das comunidades locais, desenvolver

mecanismos de monitoramento do uso de recursos naturais e de resolução rápida e eficaz de conflitos.

As supracitadas proposições de Ostrom, oriundas de seus estudos empíricos, refletem a preocupação sobre a utilidade desorganizada e excessiva de recursos naturais, que podem desenfrear consequências socioambientais, como o desmatamento decorrente da mineração, direcionadas às alterações climáticas.

Nesse sentido, as mudanças do clima são externalidades negativas ocasionadas pelas ações humanas sobre os recursos naturais (Godoy, 2013), que resultam da degradação, da má gestão e do uso excessivo e predatório dos próprios, nos quais se incluem os minérios.

Nessa perspectiva, os *royalties* minerais se revelam um instrumento fundamental à disposição do gestor público, que possui o dever, conforme a Constituição, de atuar em favor da preservação ambiental às presentes e futuras gerações.

Destarte, o Poder Público pode efetuar a destinação da CFEM para fins de atenuação das alterações do clima. Todavia, o formato de sua alocação orçamentária precisa ter um enfoque no alcance do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima), cuja finalidade é a de formular políticas estratégicas de enfrentamento às alterações climáticas globais e seus impactos.

Nessa conjuntura, os ODS foram formulados durante a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável da Assembleia Geral das Nações Unidas de 2015, na qual os 193 Estados-membros da ONU aprovaram a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, criando 17 objetivos a serem realizados pelas nações até o ano de 2030.

Em vista disso, os 17 ODS possuem a finalidade de alcançar o desenvolvimento sustentável, sendo um instituto fundamental às operações econômicas dos Estados e das entidades privadas (Tupiassu, 2003) e para a superação de conflitos ambientais, econômicos e sociais dos países (IPEA, 2018).

Ressalta-se que o desenvolvimento sustentável encontra amparo na resiliência, que é um princípio implícito no ordenamento jurídico brasileiro (Marchesan, 2017), ensinando que um ambiente afetado por ações externas deve possuir a capacidade de adaptabilidade perante as mudanças provocadas, de modo que possa perpetuar a sua existência sem a possibilidade de ocorrer a sua destruição ou a formação de danos severos. Para Buschbacher (2014),

A resiliência é a capacidade do sistema manter suas características essenciais de estrutura e função, mesmo depois de um colapso e reorganização. De certa forma, resiliência é uma síntese entre estabilidade e dinâmica, integrando as ideias de mudança e limites.

A partir disso, os *royalties* minerais podem auxiliar à mitigação das mudanças climáticas, na hipótese de serem alocados sob o fundamento do ODS 13, ou seja, o gestor público necessita se ater às observações do referido ODS no ato da destinação orçamentária.

Diante disso, as noções primordiais do ODS 13 buscam estabelecer planos, políticas e estratégias nacionais de combate às alterações climáticas, ampliando a resiliência e a capacidade de adaptação aos seus riscos e impactos, bem como incentivando setores sociais e econômicos ao uso de práticas de baixa emissão de gases de efeitos estufa (IPEA, 2019).

Sendo assim, a referida alocação orçamentária pode possibilitar um desenvolvimento sustentável minerário, encontrando respaldo não somente em práticas favoráveis ao meio ambiente, mas em um conjunto de ações que possibilitem a manutenção da sustentabilidade em áreas mineradoras.

Outrossim, tais ações podem ser representadas pelo caráter multidimensional de uma mineração sustentável, isto é, uma atividade que se preocupa com questões sociais, culturais, institucionais, ecológicas, econômicas, políticas, territoriais, tecnológicas, globais e sistêmicas da sociedade, as quais se entrelaçam como dimensões da sustentabilidade mineradora (Enríquez; Fernandes; Alamino, 2011).

Diante disso, a mitigação das mudanças climáticas auxiliada pela alocação dos *royalties* minerais com base no ODS 13 se transmuta em uma verdadeira ponte de preservação ambiental entre as presentes e futuras gerações, verificando-se que:

As receitas públicas provenientes da mineração, em particular a CFEM, não deveriam ser usadas como uma receita orçamentária comum, mas sim em uma estratégia que possibilite a ponte entre a geração presente e futura, visando a manutenção e a elevação do nível de bem-estar geral da sociedade (Enríquez; Fernandes; Alamino, 2011).

Desta feita, os desafios de atenuação das alterações climáticas estão interligados ao alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente o ODS 13, tendo a CFEM como instrumento financeiro imprescindível à concretização do combate as referidas alterações, promovendo uma alocação orçamentária sustentável e que assegure a promoção de políticas socioambientais às presentes e futuras gerações.

## 5. CONCLUSÃO

A exploração mineral, seja por pessoas físicas ou jurídica, gera a arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração Mineral ou *royalties* minerais a ser paga à União.

Nesse sentido, o montante arrecadado é transferido nos termos da Lei 8.001/90, sendo que, por ser uma receita não vinculada, está à disposição do gestor público para que seja gasta da melhor forma que entender.

Entretanto, considerando que a CFEM é uma receita limitada, em razão do caráter esgotável dos minérios (cuja exploração é seu fato gerador), torna-se imprescindível que seu gasto seja feito de forma intergeracional, sendo destinada ao custeio de despesas de capital.

Inclusive, há um elevado interesse público sobre os *royalties* minerais, tendo em vista a necessidade de participação da população antes, durante e após o esgotamento da mina, a fim de que a própria não recaia em uma posição de desconhecimento frente ao referido capital, que provém da exploração de um bem público:

O primeiro passo para uma comunidade mineira sustentável está relacionado à capacidade local de construir e empreender governança. As comunidades precisam conhecer os ganhos e perdas associados a uma base produtiva mineradora, os denominados “trade-offs”, que inevitavelmente irão ocorrer. Precisam desenvolver o senso de controle dentro das comunidades, que é o que conduz à estabilidade local, política e social. (Enríquez, 2007).

Nesse sentido, a extração de minérios, recursos naturais não-renováveis escassos e finitos, pode propiciar a ocorrência de diversos impactos ambientais, tornando a CFEM um instrumento relevante de combate às alterações climáticas intensificadas pela mineração.

Desse modo, a alocação orçamentária dos *royalties* minerais ganha uma importância essencial na mitigação de mudanças climáticas, posto que o gesto público necessitará possuir estratégias no ato de destinação do montante proveniente da CFEM, a fim de que haja um gasto efetivo e eficaz que combata, de fato, os problemas climáticos.

Logo, em virtude da preocupação intergeracional imposta aos gastos da CFEM, este ensaio considera que o modo ideal para a sua destinação, considerando a finalidade de redução das alterações do clima, é com o objetivo de alcance aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em especial o ODS 13, cujo seu teor trata sobre ações contra a mudança global do clima.

Os ODS refletem o compromisso dos países membros da Organização das Nações Unidas em promover o desenvolvimento sustentável, efetivando-se a preservação, o uso e a gestão sustentável dos recursos naturais, com o intuito de atender às necessidades atuais sem comprometer as futuras gerações:



*We came to see that a new development path was required, one that sustained human progress not just in a few places for a few years, but for the entire plane into the distant future. Thus “sustainable development” becomes a goal not just for the “developing” nations, but for industrial ones as well. Humanity has the ability to make development sustainable to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs (WCED, 1987).*

Portanto, a atenuação das mudanças climáticas está interligada ao cumprimento do ODS 13, devendo a alocação dos *royalties* minerais ser feita para que assegure e busque a execução das metas definidas por tal ODS, assegurando a superação aos obstáculos ambientais.

Portanto, em resposta à pergunta problema, observa-se que os *royalties* minerais podem ser utilizados como instrumento de mitigação das mudanças climáticas, caso sejam alocados para fins de alcance e cumprimento das estratégias propostas pelo ODS 13, sobretudo por tal ODS estar interligado à redução das alterações do clima, o que é fundamental para a sobrevivência da espécie humana (Duarte; Tupiassu; Nobre, 2020).

## 6. REFERÊNCIAS

ANM – AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO. Maiores arrecadadores CFEM, arrecadação por Município, ordenado por Operação. Brasília: ANM, 2020. Disponível em: [https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/cfem/maiores\\_arrecadadores.aspx](https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/cfem/maiores_arrecadadores.aspx).

Acesso em: 04 ago. 2022.

BARROSO, Luís Roberto; MENDONÇA, Eduardo. O sistema constitucional orçamentário. In. MARTINS, Ives Gandra da Silva (coord.); *et al.* **Tratado de Direito Financeiro – Volume 1**. São Paulo: Saraiva, 2013.

BRASIL. Advocacia Geral da União. Artigo 176, § 2.º da Constituição Federal e artigos 11, 'b', e 12 do Código de Mineração. Participação nos resultados da lavra. Natureza. Compensação dirigida ao proprietário do solo particular, que não se destina às pessoas jurídicas de direito público, uma vez que aos entes estatais está reservada unicamente a participação prevista no artigo 20, § 1.º da Carta Política. Parecer nº 461/2010/HP/PROGE/DNPM de 04 de outubro de 2010. Brasília. Disponível em: <http://anexosportal.datalegis.net/arquivos/1453587.pdf>. Acesso em: 05 ago, 2022.

BRASIL. Constituição de 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: 04 ago. 2022.

BRASIL. Decreto 1, de 11 de janeiro de 1991. Regulamenta o pagamento da compensação financeira instituída pela Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/d0001.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0001.htm). Acesso em: 05 ago. 2022.

BRASIL. Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018. Regulamenta o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, a Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, a Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e a Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2018/decreto/D9406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/decreto/D9406.htm). Acesso em: 05 ago. 2022.

BRASIL. Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas). 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: 05 ago. 2022.

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm). Acesso em: 05 ago. 2022.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm). Acesso em: 04 ago. 2022.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2009/lei/112187.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/112187.htm). Acesso em: 29 abr. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. Cria a Agência Nacional de Mineração (ANM); extingue o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); altera as Leis nº 11.046, de 27 de dezembro de 2004, e 10.826, de 22 de dezembro de 2003; e revoga a Lei nº

8.876, de 2 de maio de 1994, e dispositivos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/113575.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113575.htm). Acesso em: 05 ago. 2022.

BRASIL. Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataformas continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17990.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17990.htm). Acesso em: 05 ago. 2022.

BRASIL. Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990. Define os percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18001.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18001.htm). Acesso em: 04 ago. 2022.

BRASIL. Portaria nº PR-254, de 25 de agosto de 2020. Divulga, as estimativas da População para Estados e Municípios com data de referência em 1º de julho de 2020. Diário Oficial [da] União, Brasília, DF, 27 ago. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=27/08/2020&jornal=515&pagina=71>. Acesso em: 04 ago. 2022.

BUSCHBACHER, Robert. A teoria da resiliência e os sistemas socioecológicos: como se preparar para um futuro imprevisível. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Boletim regional, urbano e ambiental**. n. 1. Brasília: Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais, p. 11-24. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4678/1/BRU\\_n09.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4678/1/BRU_n09.pdf). Acesso em 20 out. 2023.

CONCEIÇÃO, Ednei Gama da; SANTOS, Edicreia Andrades dos. Aplicabilidade prática da lei orçamentária anual: uma análise na gestão municipal. **Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales**, Málaga, p. 18-23, abr. 2020. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/ccss/2020/04/lei-orcamentaria-anual.html>. Acesso em: 04 ago. 2022.

DUARTE, Beatriz Bergamim; TUPIASSU, Lise; CRUZ, Simone Nobre. O Mercado de carbono na política de mitigação das mudanças climáticas. **Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo**, v. 6, n. 2, p. 93, 23 dez. 2020.

ENRÍQUEZ, M. A.; FERNANDES, F. R. C.; ALAMINO, R. C. J. A mineração das grandes minas e as dimensões da sustentabilidade. **Recursos Minerais e Sustentabilidade Territorial**, 1. ed. Rio de Janeiro: CETEM – Ministério da Ciência e Tecnologia, v. 2, 1-18, 2011.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia (coord) *et al.* **Contradições do desenvolvimento e o uso da Cfm em Canaã dos Carajás (PA)**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas, 2018.

ENRÍQUEZ, MMaria Amélia Rodrigues da Silva. **Maldição ou dádiva? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira**. 2007. 449 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

FILHO, OSWALDO OTHON DE PONTES SARAIVA. Receitas públicas: conceito e classificação. *In.* MARTINS, Ives Gandra da Silva (coord.); *et al.* **Tratado de Direito Financeiro – Volume 1**. São Paulo: Saraiva, 2013.

FISCHER, Luly Rodrigues da Cunha. **Ordenamento territorial e planejamento municipal: estudo de caso das limitações supralocais à aplicação do art. 30, VIII da Constituição de 1988 pelo município de Parauapebas, Pará**. 2014. 624 f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal do Pará em regime de cotutela com a Universidade Paria 13, Belém, 2014.

GODOY, Sara. Projetos de redução de emissões de gases de efeito estufa: desempenho e custos de transação. *R. Adm*, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 310-326, abril/maio/jun 2013.

HERNANDEZ, Fernanda Guimarães. **Compensação financeira pela Exploração de recursos minerais regra matriz de incidência**. 2010. 346 f. Tese (Doutorado em Direito Econômico e Financeiro) - Faculdade de Direito, São Paulo, 2010.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Agenda 2030 – ODS – Metas nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, DF: Ipea, 2018.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Cadernos ODS – ODS 13 Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos**. Brasília, DF: Ipea, 2019.

LISBOA, Marijane. **Ética e cidadania planetárias na era tecnológica: o caso da Proibição da Basileia**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira. Resiliência e Sustentabilidade na Era do Antropoceno. *In*: 22º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental, v. 1, 2017, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Instituto o Direito por um Planeta Verde, 2017. p. 22-42. Disponível em: [http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo\\_20170918100103\\_4792.pdf](http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20170918100103_4792.pdf). Acesso em: 20 out. 2023.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**, 2015, Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 09 ago. 2022.

OSTROM, Elinor. *Reformulando los Bienes Comunes*. *In*. **El cuidado de los Bienes Comum: gobierno y manejo de los lagos y bosques em la Amazonia**. Instituto del Bien Comum: Peru, 2002, p. 47-77.

PEGADO, Myrza Tandaya Nylander. **Mineração e compensação de exploração mineral. A CFEM como instrumento jurídico econômico de política ambiental**. 2016. 104 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Univerisdade Federal do Pará, Belém, 2016.

RASO, João Henrique de Carvalho. **Avaliação da compensação financeira pela exploração de recursos minerais como ferramenta de política pública em prol do desenvolvimento socioeconômico**. 2021. 144 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

REYMAO, Ana Elizabeth Neirão *et al.* Aspectos Jurídicos e Econômicos da CFEM. In: DIAS, Jean Carlos (coord.); *et al.* **Direito e desenvolvimento da Amazônia – Volume 2**. 1. ed. Florianópolis: Qualis, 2020, p. 107-126.

SCAFF, Fernando Facury. **Royalties do petróleo, minério e energia**: aspectos constitucionais, financeiros e tributários. 1. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.

TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **Tributação ambiental: a utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável**. 2003. 330f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

WORLD COMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVOLPEMENT – WCED. **Our Common Future – Brundtland Report**. 1987.