

Royalties de recursos naturais não renováveis: reflexões sobre sua aplicação em ações ambientais

Paulo Honório de Castro Júnior

Advogado tributarista. Mestrando em Direito Financeiro pela Universidade de São Paulo (USP). Pós-Graduado pelo Instituto Brasileiro de Estudos Tributários IBET. Presidente do Instituto Mineiro de Direito Tributário IMDT.

Resumo: Neste artigo, pretende-se investigar a aplicação dos *royalties* de recursos naturais não renováveis (mineração, petróleo, gás e potenciais de energia hidráulica) em ações ambientais no Brasil e de que modo possam ser maximizados a partir de uma melhor gestão pública dos *royalties* pela União, Estados e Municípios. Entende-se que a propriedade da União sobre os recursos naturais não renováveis não se dá no sentido civilista clássico. Considerando a finitude desses recursos, o §1º do art. 20 da Constituição Federal deve ser lido como o principal mecanismo para a concretização do direito do povo brasileiro de fruição de benesses decorrentes de sua monetização. Como tal, os *royalties* de recursos naturais

não renováveis não têm natureza indenizatória, embora possam ser aplicados em ações ambientais.

Palavras-chave: *Royalties*. Recursos naturais não renováveis. Meio ambiente. Direito ambiental. Direito financeiro.

Sumário: Introdução – **1** Orçamento republicano, gasto público e investimento em ações ambientais – **2** *Royalties* no Brasil – **3** Reflexão sobre a ausência de caráter indenizatório dos *royalties* de recursos naturais não renováveis – **4** O RE nº 228.800/DF – **5** Aplicação dos *royalties* em ações ambientais: avaliação no contexto da mineração – Conclusão – Referências

Introdução

Neste artigo, pretende-se investigar a aplicação dos *royalties* de recursos naturais não renováveis (mineração, petróleo, gás e potenciais de energia hidráulica) em ações ambientais no Brasil, conforme art. 20, §1º, da Constituição, que definiu os fins a serem perseguidos pelo Estado, notadamente o dirigismo estatal sobre a ordem econômica, a educação, a saúde, a segurança pública, a redução das desigualdades regionais, o combate à pobreza e, sobretudo, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Conforme ensina Heleno Torres (2014, p. 61), para que esses fins sejam alcançados, “a Constituição disponibiliza diversos meios e receitas a serem cobradas dentro de serviços próprios, (...), afora a autorização das despesas pelo orçamento e a burocracia necessária à realização do gasto público, e respectivos controles”.

A constitucionalização da atividade financeira do Estado permite identificar, no texto constitucional, um conjunto de normas jurídicas que regulam direta ou indiretamente a obtenção de receitas públicas, a autorização e a realização das despesas públicas e os mecanismos de controle, pelos quais são realizados os fins constitucionais (TORRES, 2014, p. 54).

Para Peter Häberle (2007, p. 86-88), a Constituição institucionaliza a experiência vivida pela sociedade, na sua historicidade imanente, e dirige-se ao futuro, vocacionada à eternização. No mesmo sentido, Heleno Torres (2014, p. 89) observa que a Constituição é um “pacto das gerações”: “integração intergeracional impõe à Constituição Financeira múltiplas responsabilidades com as gerações futuras, especialmente quanto ao equilíbrio da ordem econômica e das contas públicas dessa sociedade”. A interconstitucionalidade, observa Heleno Torres (2014, p. 88), “concorre para a convergência, na justaposição imanente dos textos das constituições materiais que a integram, para a efetividade da Constituição total”.

Nesse sentido, há correlação direta entre os *royalties*, previstos no art. 20, §1º, da Constituição, como mecanismo de monetização de recursos naturais não renováveis, e a concretização do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme art. 225 da Constituição. Prova disso é que a Lei nº 7.990/1989 e a Lei nº 8.001/1990, que

regulam os *royalties* no Brasil, determinam que parte dos respectivos recursos sejam aplicados em ações ambientais.

Há, nesse ponto, interessante confluência entre o federalismo ambiental, previsto nos arts. 23 e 24 da Constituição, e o federalismo patrimonial, tratado no art. 20, §1º, na medida em que a maior parte das receitas de *royalties* é destinada a Estados e Municípios.

Com esse enfoque, pretende-se investigar como os investimentos em ações ambientais podem ser maximizados no Brasil a partir de uma melhor gestão pública dos *royalties* pela União, Estados e Municípios.

1 Orçamento republicano, gasto público e investimento em ações ambientais

Conforme Fernando Scaff (2019, p. 37), “o estudo do direito financeiro deve sempre ser realizado sob a ótica republicana, que preza o bem comum e busca soluções para a sociedade, pelo respeito à coisa pública, pelo uso dos bens e do dinheiro público em prol de um desenvolvimento incluyente (...)”.

Scaff (2019, p. 38) afirma que sua obra sobre orçamento republicano e liberdade igual seria “um passo para a congregação de esforços em prol de uma vasta área de concentração de estudos sobre a correlação entre o direito financeiro, o princípio republicano e os direitos fundamentais”. Adere-se, com o estudo ora proposto, à referida congregação de esforços, visando encontrar soluções para alguns dos problemas da sociedade brasileira, entre os quais se destaca a possibilidade que as atividades extrativas de recursos naturais, renováveis ou não, têm de desenvolver ações ambientais no país. O autor conclui sua obra afirmando que o orçamento público, que é o *locus*, por excelência, destinado à realização de justiça distributiva, não seria usado no Brasil de maneira republicana porque “o sistema jusfinanceiro brasileiro está dominado por forças econômicas, públicas e privadas, que impedem seu uso predominante em busca dessa finalidade (SCAFF, 2019, p. 560). Prossegue ensinando sobre a necessidade de atribuir a cada indivíduo um patamar mínimo social, a fim de que seja exercida de forma que considere socialmente a dignidade humana, com sustentabilidade financeira e sem retrocesso social.

Vê-se, portanto, que o princípio republicano, aplicado ao orçamento público, interessa sobremaneira ao estudo dos investimentos em ações ambientais, tanto na ótica da arrecadação fiscal que propiciará o seu financiamento (respeitando a capacidade contributiva) como na ótica do gasto público, observando a capacidade receptiva de cada cidadão, na feliz expressão de Regis de Oliveira (2014, p. 459).

Neste trabalho, buscar-se-á responder às seguintes perguntas: (i) De que forma o gasto público dos *royalties* no Brasil é utilizado para o desenvolvimento de ações de proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado? (ii) Quais medidas podem e devem ser adotadas para que os referidos recursos sejam gastos em ações ambientais que cumpram o desígnio do art. 225 da Constituição?

2 *Royalties* no Brasil

No texto da Constituição, há diversas normas jurídicas relativas aos recursos naturais não renováveis: quanto ao patrimônio estatal, à obtenção de receitas públicas tributárias e não tributárias, ao federalismo fiscal, à repartição das receitas entre os entes federativos, à ordem econômica, à segurança jurídica, ao gasto público e seus respectivos controles. Por exemplo:

- a) Art. 20: dispõe serem bens da União os recursos naturais da plataforma continental e da zona econômica exclusiva (inciso V) e os recursos minerais, inclusive os do subsolo (inciso IX), sendo assegurada, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, participação no resultado da explora-

- ção ou compensação financeira pela exploração de petróleo, gás natural e outros recursos minerais (§1º).
- b) Art. 21, XXIII: dispõe competir à União explorar os serviços e as instalações nucleares de qualquer natureza e exercer monopólio estatal sobre a pesquisa, a lavra, o enriquecimento e reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios nucleares e seus derivados.
 - c) Art. 22, XII e XXVI: dispõem competir privativamente à União legislar sobre jazidas, minas, outros recursos minerais, metalurgia e atividades nucleares de qualquer natureza.
 - d) Art. 23, XI: dispõe ser competência administrativa comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios.
 - e) Art. 155, §2º, X, b: dispõe que o ICMS não incide sobre operações que destinem a outros Estados petróleo, inclusive lubrificantes, combustíveis líquidos e gasosos dele derivados, e energia elétrica.
 - f) Art. 155, §3º: dispõe que, além de ICMS, IE e II, nenhum outro imposto poderá incidir sobre operações relativas a energia elétrica, serviços de telecomunicações, derivados de petróleo, combustíveis e minerais do país.
 - g) Art. 176: dispõe que as jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra.
 - h) Art. 177: dispõe ser monopólio da União a pesquisa e a lavra das jazidas de petróleo e gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos, a refinação do petróleo, entre outras atividades.
 - i) Art. 177, §4º: dispõe sobre a contribuição de intervenção no domínio econômico relativa às atividades de importação ou comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados e álcool combustível, cujos recursos devem ser destinados a subsídios a preços ou transporte de álcool combustível, gás natural e seus derivados e derivados de petróleo; ao financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e do gás; e ao financiamento de programas de infraestrutura de transportes.

Fernando Scaff (2014) observa que recursos naturais são aqueles encontrados na natureza e que podem ser explorados pelo homem, havendo nesse conjunto uma espécie de recursos naturais não renováveis, identificados pelo critério de sua finitude ou exaurimento: são os recursos minerais e os hidrocarbonetos (petróleo e gás). Há outros dois recursos naturais cujo enquadramento na categoria de recursos naturais não renováveis deve ser investigado: as florestas e os potenciais de energia hidráulica. O primeiro, segundo Scaff (2014, p. 39-40), configuraria recurso não renovável em face de seu conjunto; o segundo, apesar de ser claramente recurso renovável, teria sido equiparado pela Constituição a recursos não renováveis, para determinados fins, notadamente a cobrança de *royalties* (art. 20, §1º).

Ocorre que a propriedade da União sobre os recursos naturais não renováveis não se dá no sentido civilista clássico,¹ na medida em que traduz, no ente central, a propriedade do povo brasileiro sobre tais recursos, conforme observam Onofre Batista e Fernanda Alen (2013, p. 475-505):

¹ Acyr Bernardes ensina que: “quando a Constituição cataloga os recursos minerais entre os bens da União, por certo não titula, sic et simpliciter, a União como proprietária de tais recursos; faz, sim, solene declaração de soberania da União sobre eles, não importando sob que forma se encontrem, na superfície ou no interior da terra, e em qualquer parte do território nacional” (BERNARDES, 1997, p. 72). No mesmo sentido, a lição de Roque Carrazza (1995, p. 90): “Em linguagem estritamente jurídica, podemos dizer que o subsolo e suas riquezas pertencem ao povo brasileiro, representado pela União”.

Os minerais no subsolo são bens públicos, de propriedade do povo brasileiro. A CRFB/88 estabelece, em seu inciso IX, art. 20, que os recursos minerais são bens da União. O termo “União” empregado no artigo não diz respeito à pessoa jurídica de direito interno, mas à união dos Estados-Membros, ao representante do Estado Federal soberano. Os recursos minerais, nesse compasso, são bens do povo, razão pela qual cabe a todas as pessoas políticas proteger e zelar por estas riquezas (art. 23, XI da CRFB/88).

Desde a Constituição de 1934, superou-se o regime de acesso, garantindo o direito à propriedade privada das jazidas e minas conhecidas,² que permanece até hoje. As jazidas descobertas após esse marco pertencem à União enquanto ente nacional. Não há aqui espaço para a afirmação de que os recursos naturais pertencem aos entes federados. A noção de propriedade, localizada no ente nacional, traduz o direito do povo brasileiro à fruição das benesses advindas de tais recursos.

Por isso, a Constituição de 1988 determina que a pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais de energia hidráulica somente poderão ser efetuados no interesse nacional. Não se trata do interesse de nenhum ente federado especificamente, mas do povo brasileiro. A Advocacia-Geral da União apresenta relevante manifestação nesse sentido: “Os recursos minerais, que, em última análise, pertencem ao povo, devem ser explorados visando ao interesse nacional (§1º do art. 176 da Constituição), para satisfazer as necessidades coletivas”.³

O Decreto-Lei nº 3.365/1941 inclui o aproveitamento industrial das minas e das jazidas minerais, das águas e da energia hidráulica como casos de utilidade pública (art. 5º, f).

Por consequência de sua finitude ou exauribilidade, as gerações presentes devem se preocupar com os efeitos do bom uso desses recursos em prol das gerações futuras, também proprietárias. Trata-se de aspecto diretamente relacionado à natureza jurídica das participações sobre a exploração de recursos naturais não renováveis.⁴

Faz-se necessário conhecer e mapear as reservas desses recursos, como premissa para a formulação de políticas públicas e fiscais. É da natureza da exploração econômica de energia, minérios, petróleo e gás que ocorram vultosos investimentos na fase de pesquisa, de alto risco, daí ter a Constituição autorizado que a pesquisa seja feita por particulares (art. 176, §1º),⁵

Em decorrência do exposto, constitui objetivo constitucional conhecer os recursos naturais não renováveis e explorá-los, mediante atuação estatal e concessão de títulos para particulares (art. 176). Esse processo também se volta para o futuro, na medida em que pouco conhecemos nosso subsolo, inclusive em nossos oceanos, a próxima fronteira mineral.

É certo que a finitude ou exauribilidade dessa espécie de recursos não pode ser tomada em sentido absoluto, porquanto se é verdade que a exploração econômica esgota o recurso conhecido, também é inegável que a mesma exploração permite maior conhecimento geológico,

² “O sistema dominial, segundo o qual os recursos minerais constituíam propriedade do Estado vigorou praticamente desde a independência do Brasil, tendo sido substituído pelo sistema fundiário ou de acesso, pela Constituição de 1891, inspirada nos princípios liberais e individualistas difundidos pela Revolução Francesa. De acordo com o regime de acesso, o dono do solo é dono do subsolo, sendo a substância mineral considerada acessória da superfície. A Constituição de 1934, por sua vez, separou novamente as propriedades do solo e as riquezas do subsolo, determinando que, ainda que de propriedade privada, as minas e jazidas minerais dependeriam de autorização ou de concessão federal. Segundo o Código de Minas do mesmo ano, as jazidas conhecidas continuariam pertencentes ao proprietário do solo, mantendo-as no domínio privado desde que fossem manifestadas e regularmente registradas. Quanto às jazidas desconhecidas, quando descobertas, seriam incorporadas ao patrimônio da Nação. O manifesto de mina, dessa forma, passou a ser o título representativo da propriedade sobre a mina, garantido pela nova ordem jurídica, em observância ao direito adquirido” (SERRA; ESTEVES, 2012, p. 59).

³ Parecer AGU/MF-2/95, anexo ao Parecer nº GQ-79, de 08.08.95, publicado no DO de 16.08.95.

⁴ “Por isso, não se pode afirmar que a CFEM teria como finalidade a mera reparação de perdas, sendo esta a suposta causa de sua incidência, pois seria o mesmo que negar à população brasileira o seu direito a que os recursos provenientes desta exação sejam perenizados na sociedade, como em investimento em educação e saúde, que inclusive beneficiem gerações futuras, tão proprietárias dos recursos minerais brasileiros como as gerações atuais” (CASTRO JÚNIOR; SILVA, 2018, p. 160-161).

⁵ “Outras características da atividade mineral são: (a) As riquezas minerais não existem por si sós: necessitam ser criadas com o concurso do capital, da inteligência, trabalho, risco, tecnologia das empresas privadas. (b) Altíssimo risco: de cada 100 (cem) Requerimentos de Pesquisa apenas 1 (um) se transforma em lavra. (c) Vultosos investimentos. (d) Longo prazo de maturação. (e) Atende uma sociedade altamente dependente de produtos minerais; (f) Necessariamente utiliza recursos ambientais. (g) e indústria cíclica e globalizada: não define o preço de seus produtos. (h) Enfrenta riscos específicos em razão da rigidez locacional” (FREIRE, 2017, p. 42).

que frequentemente leva a ampliações das jazidas existentes e ao descobrimento de novos depósitos (DANIEL; KEEL; MCPHERSON, 2010, p. 25).

Ainda assim, a Constituição, ao tratar desses recursos finitos ou exauríveis por natureza, impõe que a política fiscal do país leve em consideração três premissas aqui assentadas: (i) qualquer interpretação das suas normas que se restrinja ao presente é, por definição, inconstitucional; (ii) os recursos naturais pertencem ao povo brasileiro – e não aos entes federados –, inclusive às futuras gerações; (iii) são objetivos constitucionais conhecer as nossas reservas de recursos naturais e explorá-las, mediante concessões, monetizando-as e transformando-as em direitos fundamentais.

O §1º do art. 20, por sua vez, estabeleceu regra de competência para que a União, por meio de lei, crie uma participação sobre a exploração dos recursos supradescritos ou respectiva compensação financeira, a ser compartilhada com Estados e Municípios. Conforme Regis de Oliveira (2019, p. 346), “os entes federados têm o dever de bem explorar seus bens e fazê-los produzir para suportar as despesas públicas, não só em sua manutenção, mas também para que deem lucro ao Poder Público”. Trata-se de importante objetivo constitucional que orienta a interpretação do §1º do art. 20.

A regra em questão institui a competência da União para criar um mecanismo de monetização dos recursos naturais não renováveis, de modo que gerem lucro a ser distribuído, de maneira cooperativa e equilibrada, entre os entes federados. Não se trata, portanto, de recompor a perda do recurso natural não renovável ou de compensar impactos e eventuais danos ambientais, sociais ou econômicos decorrentes da atividade econômica.

Muito mais do que isso, o §1º do art. 20 deve ser lido como o principal mecanismo constitucional para a concretização do direito do povo brasileiro (proprietário dos bens), inclusive das gerações futuras, à fruição de benesses decorrentes da monetização dos recursos naturais não renováveis, que possam ser perenizadas na sociedade mediante a concretização de direitos fundamentais. Esse é seu motivo constitucional.

Há referências históricas que demonstram o processo político de construção do texto do referido dispositivo. É correto o *obiter dictum* do Ministro Nelson Jobim no RE nº 198.088/SP e no MS nº 24.312/DF de que o sentido histórico do §1º do art. 20 seria compensar politicamente Estados produtores de petróleo e energia pela perda do ICMS na origem (conforme art. 155, §2º, X, b).⁶

Vale destacar que a referida correção histórica quanto à origem do texto tem pouca ou nenhuma relevância interpretativa do direito positivo. Francesco Ferrara⁷ há muito afirmou que o legislador é uma abstração. A “vontade do legislador” perde qualquer sentido quando a norma ingressa no ordenamento jurídico. A partir disso, há pertencimento da norma ao sistema (do contrário, deve ser expulsa), sendo este o conjunto a partir do qual deve ser atribuído sentido a ela. Com razão, Ferrara afirma: “para análises de direito positivo, essa correlação [entre o §1º do art. 20 e o art. 155, §2º, X, b] não possui maior relevância” (FERRARA, 1921, p. 148).

Enfim, observa-se que a Constituição afirma, lado a lado, a livre-iniciativa e o trabalho, estimulando a atração de investimentos e a segurança jurídica, ao mesmo tempo que determina como objetivo a redução de desigualdades sociais. Há, claramente, o que Norbert Reich (1985,

⁶ “Há, portanto, uma correlação genética entre os dois artigos da Constituição, o §1º, do art. 20 (que trata de *royalties*) e a letra b do inciso X, §2º, do art. 155 (que trata da incidência do ICMS sobre petróleo e energia elétrica). (...) parece claro o acordo político havido entre os grupos envolvidos visando compensar as perdas com a adoção de um regime jurídico diferenciado com o ICMS no destino, respeitadas todas as ressalvas já feitas quanto à sua validade em termos de direito positivo” (SCAFF, 2014, p. 148).

⁷ “A obra legislativa é como uma obra artística em que a obra de arte e a concepção do criador não coincidem. (...) Mas quem é o legislador? Será o Parlamento? Se assim fosse teria de admitir-se que o Parlamento seria um jurista de profissão, capaz de conhecer o título e o imenso conteúdo das leis emanadas. O legislador é entidade que em parte alguma se descobre – é uma figura mística, indeterminada” (FERRARA, 1921, p. 211).

p. 27-28) denomina “duplo caráter do direito econômico”: assegurar liberdades e a neutralidade das atuações do Estado na economia, evitando distorções na concorrência e violações à isonomia.

3 Reflexão sobre a ausência de caráter indenizatório dos *royalties* de recursos naturais não renováveis

Regina Helena Costa (1997, p. 128) argumenta que, ainda que a propriedade dos recursos minerais seja da União, a Constituição pressuporia prejuízo para aquela pessoa política em cujo território fosse desenvolvida a atividade minerária, a justificar a natureza indenizatória da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM).

É também o caso de Jardel Meireles Leão (2010, p. 92), defendendo que a CFEM se trata de indenização administrativa, que visaria ressarcir os prejuízos trazidos pela retirada do recurso mineral, tendo, desse modo, a natureza de ressarcimento de um dano futuro. Todavia, Camila M. Leite e Roberta Marcuci (2010, p. 103) entendem que a exação teria a natureza de indenização ambiental, já que sua finalidade seria compensar as despesas que o Ente Público terá com políticas de recuperação do meio ambiente degradado pela atividade minerária.

Regina Helena Costa (1997, p. 128), referindo-se ao dispositivo enunciador da regra de competência constitucional que permitiu a instituição da CFEM, afirma que

a *ratio* do mesmo foi a de garantir, as pessoas mencionadas, ressarcimento pela exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais nos respectivos territórios, sob a forma de participação no resultado dessa exploração ou compensação financeira. (...). A compensação financeira constitucionalmente prevista possui natureza indenizatória. Ainda que a propriedade dos recursos minerais, inclusive os do subsolo, pertença à União (art. 20, IX), pressupõe a Lei Maior um prejuízo para aquela pessoa em cujo território se dê a respectiva exploração.

Para Jardel Meireles Leão (2010, p. 92), a receita obtida por meio da cobrança da CFEM visa “ressarcir os prejuízos trazidos pela retirada do recurso mineral, feita através de pagamento de um valor pecuniário”. Sendo os recursos minerais de propriedade da União, “a compensação do concessionário pela utilização de bens públicos é, via de consequência, uma receita patrimonial”. O fundamento invocado pelo referido autor é o princípio do poluidor-pagador:

Este princípio significa que o poluidor deverá ser imputado das despesas relativas às medidas, emanadas pelo poder público, para que o meio ambiente permaneça num estado aceitável, sendo um princípio de aplicação universal.

(...) toda atividade produtiva ou de exploração dos recursos, gera, além dos danos ambientais, impactos sociais e econômicos, chamados em linguagem econômica de externalidades. (LEÃO, 2010, p. 99)

Nesse sentido, a CFEM nada mais seria do que a valoração monetária destas externalidades, sendo naturalmente calculadas sobre a remuneração gerada pela exploração dos minerais. Esse é também o fundamento invocado por Camila M. Leite e Roberta Marcuci (2010, p. 107-108).

Todo e qualquer dano proporcionado ao meio ambiente poderia ser considerado abuso de poder (...). Assim, dada a natureza coletiva dos bens minerais, torna-se manifesta a necessidade de instituição do dever de indenizar em prol daqueles que deixaram de usufruir de um determinado bem frente a sua exaustão por um terceiro.

(...)

Esse entendimento revela o conhecido princípio do Direito Ambiental intitulado poluidor-pagador, que se baseia na premissa de partilhar os custos sociais do sistema produtivo e distributivo entre aqueles que assumem o risco da sua produção.

Essa posição não parece ser a mais correta do ponto de vista constitucional. Em primeiro lugar, sendo os bens não renováveis de propriedade da União, não poderiam os demais Entes Federados ser também indenizados pela perda de tal recurso não renovável. Atribuir a natureza jurídica de indenização pela perda do recurso implica concluir que todo o produto da sua arrecadação deveria ser destinado ao seu proprietário, o que difere da determinação constitucional prevista no art. 20, §1º, da Constituição. Em igual sentido ensina Heleno Taveira Torres (2014, p. 135): “Os bens [minerários] são todos da União, não cabendo, pois, qualquer espécie de indenização aos Estados, Distrito Federal ou Municípios”.

Em segundo lugar, não convence o argumento de que os *royalties* visam indenizar o Estado (entendido na integralidade da sua feição federativa) pelos danos causados ao meio ambiente. Isso porque é exigido do candidato ao título minerário a obtenção de prévio licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes, mediante apresentação dos estudos adequados, que consistem em instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, destinados a diagnosticar, prevenir e mitigar possíveis efeitos adversos sobre o meio ambiente. Toda a consecução da atividade é submetida a um planejamento que visa evitar ou minimizar os impactos ambientais. Assim, admitir que seria indenização por impacto ambiental é o mesmo que dizer que o Poder Público, ciente dos possíveis impactos da atividade minerária, se de um lado autoriza a atividade, de outro exige que o particular, por ele próprio autorizado, indenize o Estado por essa atividade. Nada mais contraditório.

A autorização estatal torna lícito o ato do particular, inexistindo pressuposto que faça surgir o dever de indenizar. Inexistindo o ilícito, não há dever de indenizar, salvo quando, em específicas hipóteses, a obrigação for contraída pelo Ente Estatal, e nunca pelo particular.

Em terceiro lugar, atribuir aos *royalties* o mero caráter indenizatório é menosprezar sua importância para o cumprimento dos objetivos socioeconômicos elencados na Constituição de 1988. Os recursos naturais não renováveis, em sua condição inerte, não têm valor algum. Sua valia econômica apenas é revelada quando extraído, e é nesse momento que o Estado pode fazer bom uso dos seus recursos, ao se apropriar de uma parcela do seu valor, atribuído pelo mercado, para empregá-lo na consecução dos seus fins.

Em quarto lugar, toda indenização deve ser quantificada de modo proporcional ao dano sofrido, justamente por se tratar de reparação. Os *royalties*, tendo como base de cálculo o faturamento líquido ou o custo de produção, não guardam relação de pertinência com qualquer tipo de perda que se possa atribuir aos entes federados. Fossem indenização, sua base de cálculo deveria corresponder, por exemplo, a dano ambiental, social etc.

Mas a ausência de caráter indenizatório não retira dos *royalties* a possibilidade, ou mesmo necessidade, de que sejam aplicados em ações ambientais.

4 O RE nº 228.800/DF

Em 25 de setembro de 2001, a 1ª Turma do Supremo Tribunal Federal (STF), no julgamento do Recurso Extraordinário nº 228.800/DF, de relatoria do Ministro Sepúlveda Pertence, manifestou-se pela primeira vez, de maneira contundente, sobre o art. 20, §1º, da Constituição.

Decidiu-se, no contexto da CFEM, que *royalties* não seriam tributo, uma vez que se trata de prestação pecuniária compulsória instituída por lei e que não necessariamente conduziria a um tributo. Ademais, a disciplina da matéria não se encontra no capítulo do sistema tributário, e sim em artigo que trata dos bens da União, o que evidenciaria a natureza patrimonial da receita a auferir.

Em segundo lugar, tratar-se-ia de um mecanismo destinado a recompor uma perda, sendo essa perda, pois, o pressuposto e a medida da obrigação do minerador. Porém, não se alude à perda dos recursos minerais em favor do empreendedor, porque, se assim fosse, deveria a CFEM

ter correspondência com o valor integral dos minerais extraídos e isso inviabilizaria a atividade do particular. Tampouco seria lógico compensar os Estados, o Distrito Federal e os Municípios pela perda de um bem que é da União. No entendimento do STF, a referida perda corresponderia aos problemas gerados pela atividade minerária, em seus aspectos ambiental, social e econômico.

A partir dessa primeira constatação, o Ministro Sepúlveda Pertence concluiu que o faturamento (receita das vendas, deduzidos os tributos, frete e seguro), por não ter qualquer correlação com as perdas supramencionadas, seria injustificável como base de cálculo, prevista na Lei nº 7.990/1989. Todavia, essa base de cálculo seria injustificável apenas se a CFEM fosse uma compensação financeira, o que nos leva à terceira apreciação sobre esse julgamento.

Em terceiro lugar, portanto, a despeito de seu nome remeter à ideia de compensação, a CFEM teria sido instituída como verdadeira participação nos resultados da atividade minerária, em conformidade com a ambiguidade do art. 20, §1º (que alude à “participação no resultado (...) ou compensação financeira”) e com o art. 176, §2º, do Texto Constitucional, o que afastaria sua eventual inconstitucionalidade, caso se admitisse a exação como compensação financeira.

A partir do julgamento do Recurso Extraordinário nº 228.800/DF, a 1ª Turma do STF, afastando a inconstitucionalidade das Leis nº 7.990/1989 e 8.001/1990, estabeleceu que a CFEM seria (i) uma receita originária do Estado, (ii) na figura de participação nos resultados da exploração mineral.

É certo que a parte final do voto do Ministro Sepúlveda Pertence (aliás, único voto escrito) deixou clara a rejeição da inconstitucionalidade: “Não conheço do recurso e rejeito a arguição de inconstitucionalidade do art. 6º da Lei nº 7990/1989, assim como da Lei nº 8001/1990, que lhe define os percentuais: é o meu voto”. Contudo, o tema merecia que o plenário do STF o analisasse, se possível com mais de um voto escrito e com julgamento formal de mérito.

Várias outras críticas podem ser formuladas a esse julgamento, mas a principal consiste na desnecessidade de se afirmar que a CFEM visaria recompor perdas nos âmbitos ambiental, social e econômico. O resultado do julgamento seria o mesmo se o único fundamento fosse o afirmado pelo Ministro Sepúlveda Pertence quanto à CFEM ter sua origem no patrimônio da União.

O fundamento adicional, relativo à pretensa finalidade da CFEM de recomposição de perdas, além de parecer incorreto, induziu uma parcela da doutrina e da jurisprudência a entender que a exação seria cobrada em decorrência dos impactos da atividade mineral, e não por se aproveitar economicamente bem da União.

5 Aplicação dos *royalties* em ações ambientais: avaliação no contexto da mineração

É da essência do art. 20, §1º, da Constituição que a maior parte do produto da arrecadação seja compartilhado com Estados e Municípios, onde obviamente o povo brasileiro vive e demanda seus direitos fundamentais e para que seja feita a necessária diversificação da economia local, que não deve se tornar dependente da exploração de recursos esgotáveis por natureza.

Ademais, a participação no resultado da exploração é devida, conforme §1º do art. 20, “no respectivo território” onde ela ocorra. Trata-se de critério relacionado à rigidez locacional dos recursos naturais não renováveis. Nessa perspectiva, compreende-se a opção constitucional por atribuir mais recursos financeiros aos locais da exploração econômica da atividade, distribuindo receitas onde a riqueza é gerada.

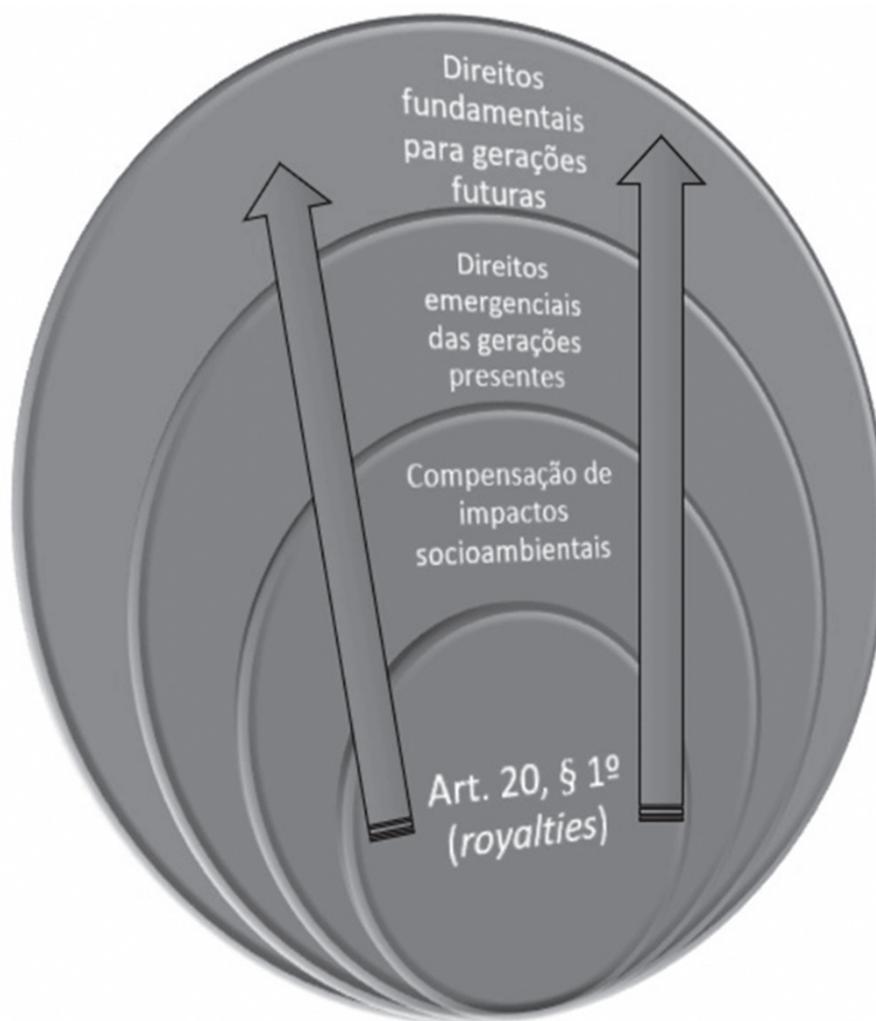
Os recursos naturais não renováveis foram amplamente distribuídos no território nacional. Há petróleo no Sudeste, Norte e Nordeste. Há minério e potenciais de energia hidráulica em toda parte, sobretudo longe dos grandes centros industriais e urbanos.

Cumpra-se, assim, dois objetivos constitucionais: (i) primeiro, estimular a descoberta, pesquisa e exploração efetiva de recursos naturais não renováveis em todo o território nacional; e (ii)

também demonstrar o papel constitucional dos *royalties* em termos de financiamento centrífugo, traço marcante do federalismo cooperativo, mediante transferência do produto arrecadado para os “respectivos territórios” onde ocorra a exploração econômica, concretizando a redução de desigualdades regionais (art. 3º, III; art. 43; e art. 170, VII).

A participação dos *royalties* no mecanismo constitucional de monetização de recursos naturais não renováveis, para concretizar direitos fundamentais na sociedade, pode ser assim resumido (Figura 1):

Figura 1 – *Royalties* e direitos



Fonte: Elaborada pelo autor.

Para ilustrar a vinculação dos *royalties* a ações ambientais, a Lei nº 13.540/2017 reduziu de 23% para 15% e de 65% para 60%, respectivamente, o produto da arrecadação da CFEM transferido aos Estados e Municípios produtores, passando a contemplar Municípios não produtores, desde que afetados pela mineração, mediante: (i) infraestruturas utilizadas para o transporte ferroviário ou dutoviário de substâncias minerais; (ii) operações portuárias e de embarque e desembarque de substâncias minerais; (iii) abrigo em seus territórios de pilhas de estéril, barragens de rejeitos e instalações de beneficiamento de substâncias minerais, bem como as demais instalações previstas no plano de aproveitamento econômico.

Os novos percentuais de transferência são 15% para o Distrito Federal e os Estados onde ocorrer a produção; 15% para Municípios afetados; 60% para o Distrito Federal e os Municípios onde ocorrer a produção; 0,2% ao Ibama, para atividades de proteção ambiental em regiões

impactadas pela mineração; 1,8% ao CETEM, para a realização de pesquisas, estudos e projetos de tratamento, beneficiamento e industrialização de bens minerais; 1% ao FNDCT, destinado ao desenvolvimento científico e tecnológico do setor mineral; e 7% para a ANM.

É importante mencionar as seguintes regras quanto ao gasto da CFEM, previstas na legislação federal:

- a) Anualmente, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios tornarão públicas as informações relativas à aplicação das parcelas da CFEM a eles destinadas, na forma estabelecida na Lei nº 12.527/2011, de modo a se ter absoluta transparência na gestão dos recursos da CFEM (Art. 2º, §13, Lei nº 8.001/1990).
- b) É vedada a aplicação dos recursos de *royalties* em pagamento (i) de dívida e (ii) no quadro permanente de pessoal (vide art. 8º da Lei nº 7.990/1989), exceto:
 - o pagamento de dívidas para com a União e suas entidades;
 - o custeio de despesas com manutenção e desenvolvimento do ensino, sobretudo na educação básica pública em tempo integral, inclusive as relativas a pagamento de salários e outras verbas de natureza remuneratória a profissionais do magistério em efetivo exercício na rede pública;
 - capitalização de fundos de previdência.

É importante refletir também sobre a destinação de *royalties* a fundos ambientais, como era o caso dos *royalties* do petróleo, que financiaram o Fundo Clima até 2013 e, atualmente, se encontram represados no Fundo Social, sem destinação. José Maurício Conti (2001) os conceitua como “conjunto de recursos utilizados como instrumento de distribuição de riqueza, cujas fontes de receita lhe são destinadas para uma finalidade determinada ou para serem distribuídas segundo critérios pré-estabelecidos”.

Nesse ponto, temos muito a aprender com a experiência chilena. Dado que um país ou local minerador pode se tornar altamente especializado nessa atividade, a enfrentar dificuldades em termos de diversificação econômica, é relevante, do ponto de vista da renda ricardiana, avaliar uma política tributária anticíclica, que permita auferir maiores receitas públicas quando os preços são maiores, sem que haja gastos públicos igualmente altos.

Mas não há nada trivial na implementação de instrumentos fiscais com objetivos anticíclicos. Como demonstra Ricardo French-Davis (2010), analisando a experiência chilena, durante *booms*, por exemplo, uma redução nas despesas públicas provavelmente será insuficiente para compensar o excesso de despesas do setor privado em razão da entrada de capitais. Um aumento de tributos, ao contrário, pode afetar diretamente os agentes com uma maior propensão para gastar, e seus efeitos atingem diferentes setores da economia. Durante uma desaceleração econômica, uma redução de tributos pode ser ineficaz sob uma depressão no ambiente macroeconômico e um setor privado relutante em consumir e investir.

A oscilação dos preços do cobre – principal mineral aproveitado no Chile – levou à criação do Fundo de Compensação do Cobre (FCC), entre 1987 e 2006, quando foi substituído pelo Fundo de Estabilização Econômica e Social (FEES). O FCC foi um instrumento para lidar com as flutuações econômicas e mudanças nos preços do cobre, proporcionando maior estabilidade econômica e mantendo planos de gastos em linha com previsões. Em particular, o objetivo do fundo era economizar recursos quando o preço do cobre em um determinado ano ultrapassasse o preço médio de longo prazo, usando essa economia quando o preço caísse abaixo da referência (KHAMA, 2016, p. 15).

O FEES segue cumprindo a mesma função de contrapor déficits fiscais quando as rendas minerais decorrentes do aproveitamento do cobre caem inesperadamente, permitindo que o governo financie déficits orçamentários, protegendo os gastos fiscais contra flutuações nas receitas tributárias, nos preços do cobre e outras fontes. No caso de uma desaceleração que

afete as receitas públicas, por exemplo, o orçamento poderia ser financiado em parte pelo FEES, sem a necessidade de contrair dívidas, como ocorreu durante a crise de 2008.

Apesar de receberem crescentes valores a título de CFEM, os Estados e Municípios não realizam uma boa gestão desses recursos e descumprem a Constituição. Em Minas Gerais, por exemplo, a Constituição estadual estabelece diretrizes para o gasto da CFEM transferida ao Estado. Prioritariamente – o que implica, a nosso ver, a maior parcela dos recursos arrecadados –, a CFEM recebida pelo Estado deve ser destinada para prestar assistência a “Município que se desenvolva em torno de atividade mineradora, tendo em vista a diversificação de sua economia e a garantia de permanência de seu desenvolvimento socioeconômico”. Esse primeiro pilar para o gasto da CFEM, contido no art. 252 da Constituição mineira, permite ainda que esta, junto a outras fontes de recursos, seja destinada ao “Fundo de Exaustão e Assistência aos Municípios Mineradores”, que deveria ter sido criado por lei.⁸

Residualmente, uma parte dos recursos da CFEM deve ser destinada a assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, nos termos dos §§1º e 3º, do art. 214 da Constituição mineira.⁹

Trata-se de regras que se harmonizam com o mecanismo constitucional de monetização de recursos naturais não renováveis, para concretização de direitos fundamentais, previsto no art. 20, §1º, da Constituição da República. Contudo, estas vêm sendo descumpridas. É o que demonstra o item 16 da Ementa do Balanço Geral do Estado nº 1007713, analisando as contas de 2016 e publicado em 2018 pelo TCE/MG:

“(…) 16- recomendar que envide esforços para o cumprimento da Constituição Mineira, no que tange à normatização do Plano de Integração e Assistência aos Municípios Mineradores, à criação do Fundo de Exaustão e Assistência aos Municípios Mineradores, bem como de conta própria para gerenciamento e controle dos recursos da CFEM” (TCE/MG. Balanço Geral do Estado nº 1007713. Rel. Cons. Adriene Andrade. Sessão do dia 11.07.2017. Disponibilizada no DOC do dia 26.02.2018)

A íntegra do documento evidencia que, em 2016, o Estado de Minas Gerais recebeu R\$204.346.548,58 a título de CFEM. Contudo, realizou apenas “R\$5,887 milhões, representando uma utilização de apenas 2,91% da arrecadação líquida (R\$202,303 milhões) e 19,45% dos créditos autorizados”.

Ademais, segundo o TCE/MG, “não foi evidenciada a destinação dos recursos prevista no ordenamento jurídico, ou seja, à assistência prioritária aos Municípios mineradores, direcionada à diversificação e ao desenvolvimento da economia e, assim, à independência econômica em relação à atividade minerária, bem como à proteção ambiental”.

⁸ Art. 252 – Os recursos financeiros destinados ao Estado, resultantes de sua participação na exploração de recursos minerais em seu território ou de compensação financeira correspondente, serão, prioritariamente, aplicados de forma a garantir o disposto no art. 253, sem prejuízo da destinação assegurada no §3º do art. 214.

Art. 253 – O Estado assistirá, de modo especial, o Município que se desenvolva em torno de atividade mineradora, tendo em vista a diversificação de sua economia e a garantia de permanência de seu desenvolvimento socioeconômico.

§1º – A assistência de que trata este artigo será objeto de plano de integração e de assistência aos Municípios mineradores, a se efetivar, tanto quanto possível, por meio de associação que os congregue.

§2º – A lei que estabelecer o critério de rateio da parte disponível do imposto a que se refere o art. 144, I, “b”, reservará percentual específico para os Municípios considerados mineradores.

(Vide Lei nº 13.803, de 27/12/2000.)

§3º – A lei criará o Fundo de Exaustão e Assistência aos Municípios Mineradores, formado por recursos oriundos do Estado e dos Municípios interessados, cuja gestão dará prioridade à diversificação de atividades econômicas desses Municípios, na forma de lei complementar.

⁹ Art. 214. Todos têm direito a meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e ao Estado e à coletividade é imposto o dever de defendê-lo e conservá-lo para as gerações presentes e futuras.

§1º – Para assegurar a efetividade do direito a que se refere este artigo, incumbe ao Estado, entre outras atribuições: (...)

§3º – Parte dos recursos estaduais previstos no art. 20, §1º, da Constituição da República será aplicada de modo a garantir o disposto no §1º, sem prejuízo de outras dotações orçamentárias.

A omissão no cumprimento da Constituição mineira é denunciada pelo TCE/MG também em relação ao art. 253: “não há um plano específico de integração e assistência aos Municípios mineradores, cuja efetivação deve se dar por meio de associação que os congregue, assim como não foi criado, ainda, o Fundo de Exaustão e Assistência aos Municípios Mineradores”.

Dessa maneira, apesar do relevante papel dos *royalties* na concretização dessas ações ambientais, sobretudo da CFEM, há uma omissão dos Entes Federados na concretização desses gastos.

A Auditoria nº 932831, realizada pelo TCE/MG junto ao Município de São Gonçalo do Rio Abaixo, que abarca a mina de minério de ferro de Brucutu, da Vale S/A, ofereceu interessantes contribuições sobre a vinculação entre *royalties* e direitos fundamentais:

A eficácia e concretização dos direitos fundamentais, nos termos do art. 5º, §1º, da Constituição da República, implica que os recursos da CFEM devem ser transformados em investimentos, como base para o desenvolvimento permanente da sociedade, nos termos dos arts. 3º, 170, incisos VI, VII, VIII e IX e 174 da Lei Fundamental pátria, em consonância com os arts. 252 e 253 da Constituição Estadual e o próprio art. 23 da Constituição da República, no tocante aos deveres municipais.

Os recursos da CFEM devem ser aplicados em saúde, educação, meio ambiente e infraestrutura, observada a transparência dos respectivos gastos públicos em prol de toda a sociedade, em cumprimento aos arts. 3º, 170, 196, 205 e 225 da Constituição da República, bem como aos arts. 48, 48-A e 49 da Lei de Responsabilidade Fiscal. De igual modo, os recursos advindos da CFEM devem ser administrados em sua integralidade, em cada exercício financeiro, de forma destacada, para as referidas finalidades constitucionais, ultrapassando-se a mera literalidade. Precedentes deste Tribunal, com natureza de Balanço Geral do Estado: Processo nº 912324, Rel. Conselheiro José Alves Viana; Processo nº 886510, Rel. Conselheiro Mauri Torres; Processo nº 872207, Rel. Conselheiro Cláudio Terrão; Processo nº 951454, Rel. Conselheiro Gilberto Diniz. (...) (grifos nossos).

Na Auditoria, o TCE identificou uma série de usos irregulares da CFEM pelo Município, sobretudo em atividades administrativas e em despesas correntes, tendo afirmado o seguinte:

A utilização dos recursos da CFEM com custeio de atividade administrativa ou destinação livre é irregular, pois os recursos minerais geradores da referida contribuição pertencem à União, art. 20, inciso IX, da Constituição da República, e são finitos em essência, ou seja, possuem prazo determinado de exploração. Caso utilizados com despesas correntes da máquina estatal, os recursos da CFEM tenderão a criar uma economia de gastos municipais insustentável.

A essência da manifestação do TCE/MG coincide com o que expusemos neste estudo até aqui, mas vale dizer que os direitos fundamentais não se restringem a saúde, educação, meio ambiente e infraestrutura. De todo modo, é muito importante o destaque dado pelo Tribunal de Contas aos investimentos em meio ambiente.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental. Logo, deve-se assegurá-lo também às gerações futuras, mediante compromisso das gerações presentes (pacto das gerações). Esse direito, para ser concretizado, carece de recursos públicos, daí a importância dos *royalties*, nessa perspectiva intergeracional.

Conclusão

Ante o exposto, conclui-se:

- 1) Recursos naturais são aqueles encontrados na natureza e que podem ser explorados pelo ser humano, havendo nesse conjunto uma espécie de recursos naturais não renováveis, identificados pelo critério de sua finitude ou exaurimento. São os recursos minerais e os hidrocarbonetos (petróleo e gás). Os potenciais de energia hidráulica,

- apesar de claramente renováveis, foram equiparados pela Constituição a recursos não renováveis, para determinados fins, notadamente a cobrança de *royalties* (art. 20, §1º).
- 2) A propriedade da União sobre os recursos naturais não renováveis não se dá no sentido civilista clássico, na medida em que traduz, no ente central, a propriedade do povo brasileiro sobre tais recursos.
 - 3) Por consequência de sua finitude ou exauribilidade, as gerações presentes devem se preocupar com os efeitos do bom uso desses recursos em prol das gerações futuras, também proprietárias. Trata-se de aspecto diretamente relacionado à natureza jurídica das participações sobre a exploração de recursos naturais não renováveis.
 - 4) Constitui objetivo constitucional conhecer os recursos naturais não renováveis e explorá-los, mediante atuação estatal e concessão de títulos para particulares (art. 176). Esse processo também se volta para o futuro, na medida em que pouco se conhece o subsolo brasileiro, inclusive nos oceanos, a próxima fronteira mineral.
 - 5) O §1º do art. 20 deve ser lido como o principal mecanismo constitucional para a concretização do direito do povo brasileiro (proprietário dos bens), inclusive das gerações futuras, à fruição de benesses decorrentes da monetização dos recursos naturais não renováveis, que possam ser perenizadas na sociedade mediante a concretização de direitos fundamentais. Esse é o seu motivo constitucional.
 - 6) Os *royalties* de recursos naturais não renováveis não têm natureza indenizatória, mas isso não lhes retira a possibilidade, ou mesmo necessidade, de que sejam aplicados em ações ambientais.
 - 7) Há normas estaduais que vinculam os *royalties* a ações ambientais, o que é compatível com o art. 20, §1º, da Constituição.
 - 8) Apesar de receberem crescentes valores a título de CFEM, Estados e Municípios não realizam uma boa gestão desses recursos e descumprem a Constituição.
 - 9) O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental. Logo, deve-se assegurá-lo também às gerações futuras, mediante um compromisso das gerações presentes (pacto das gerações). Esse direito, para ser concretizado, carece de recursos públicos, daí a importância dos *royalties*, nessa perspectiva intergeracional.

Abstract: The article aims to investigate the application of *royalties* from non-renewable natural resources (mining, oil, gas and hydraulic energy potentials) in environmental actions in Brazil and how they can be maximized from a better public management of *royalties* by the Union, States and Municipalities. It understands that the Union's ownership over non-renewable natural resources does not occur in the classical civilian sense. Considering the finiteness of these resources, paragraph 1 of art. 20

of the Federal Constitution should be read as the main mechanism for realizing the Brazilian people's right to enjoy the benefits resulting from their monetization. As such, the *royalties* from non-renewable natural resources do not have an indemnity nature, although they may be applied in environmental actions.

Keywords: *Royalties*. Non-Renewable Natural Resources. Environment. Environmental Law. Financial Law.

Referências

- BATISTA JÚNIOR, Onofre Alves; SILVA, Fernanda Alen Gonçalves da. A função social da exploração mineral no estado de Minas Gerais. *Rev. Fac. Direito UFMG*, Belo Horizonte, n. 62, p. 475-505, jan./jun. 2013.
- BERNARDES, Acyr. Recursos minerais: a União é proprietária ou exerce soberania? *Brasil Mineral*, São Paulo, n. 157, dez. 1997.
- BERCOVICI, Gilberto. *Direito Econômico do petróleo e dos recursos minerais*. São Paulo: Quartier Latin, 2011.
- CARRAZZA, Roque Antônio. Natureza jurídica da "compensação financeira pela exploração de recursos minerais": sua manifesta inconstitucionalidade. *Revista Justitia*, São Paulo, v. 57, n. 171, 1995.
- CASTRO JÚNIOR, Paulo Honório de; SILVA, Tiago de Mattos. *CFEM: Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais*. Belo Horizonte: D'Plácido, 2018.
- CHIARETTI, Daniela. Mineração no fundo do mar começa a atrair atenção. *Valor econômico*, São Paulo, 11 abr. 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/coluna/mineracao-no-fundo-do-mar-comeca-a-atrair-atencao.ghtml>. Acesso em: 7 fev. 2023.

- CONTI, José Maurício. *Federalismo Fiscal e Fundo de Participação*. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2001.
- COSTA, Regina Helena. A natureza jurídica da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais. *Cadernos de Direito Tributário e Finanças Públicas*, São Paulo, n. 19, 1997.
- DANIEL, Philip; KEEN, Michael; McPherson, Charles. *The Taxation of Petroleum and Minerals*. New York: Routledge, 2010.
- DE PAULA, João Eduardo G. *Intervenção estatal e petróleo*. 2014. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014..
- FERNANDES, Andressa G. T. *Direito Financeiro Aplicado ao Setor do Petróleo*. 2013. Tese (Doutorado) – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- FERRARA, Francesco. *Trattato di Diritto Civile Italiano*. Roma: Athenaeum, 1921.
- FRENCH-DAVIS, Ricardo. The structural fiscal balance policy in Chile: toward a counter-cyclical macroeconomics. *Journal of Globalization and Development*, n. 1, Jan. 2010.
- GALVÃO, Cristiane de O. C. *Receitas não tributárias de petróleo e democracia*. 2013. Tese (Doutorado) – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- HÄBERLE, Peter. *El Estado Constitucional*. Trad. Héctor Fix-Ferro. Buenos Aires: Astrea, 2007.
- KHAMA, Sheila. *Chile's Fiscal Policy Implementation and Mining Revenue: a case study*. African Natural Resources Center/African Development Bank, 2016.
- LEÃO, Jardel Meireles. A CFEM como Indenização Administrativa. In: SILVA, Paulo Roberto Coimbra (Coord.). *Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais: natureza jurídica e questões correlatas*. São Paulo: Quartier Latin, 2010.
- LEITE, Camila Morais; MARCUCI, Roberta Borella. A CFEM como indenização ambiental. In: SILVA, Paulo Roberto Coimbra (Coord.). *Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais: natureza jurídica e questões correlatas*. São Paulo: Quartier Latin, 2010.
- OLIVEIRA, Regis Fernandes de. *Curso de direito financeiro*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.
- REICH, Norbert. *Mercado y derecho (teoría y praxis del derecho económico en la República Federal Alemana)*. Trad. Antoni Font. Barcelona: Ariel, 1985.
- RUBINSTEIN, Flávio. *Receitas públicas de recursos naturais no direito financeiro brasileiro*. 2012. Tese (Doutorado) – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.
- SCAFF, Fernando Facury. *Royalties do Petróleo, Minério e Energia*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.
- SCAFF, Fernando Facury. *Royalties decorrentes da exploração de recursos naturais não renováveis: incidência e rateio federativo*. 2013. Tese (livre-docência) – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- SCAFF, Fernando Facury. *Orçamento republicano e liberdade igual*. Belo Horizonte: Fórum, 2019.
- SERRA, Sílvia Helena; ESTEVES, Cristina Campos. *Mineração: doutrina, jurisprudência, legislação e regulação setorial*. São Paulo: Saraiva, 2012.
- SILVEIRA, Alexandre Coutinho da. *Governança pública de royalties: federalismo fiscal e futuras gerações*. 2014. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- TORRES, Heleno Taveira. *Direito constitucional financeiro*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

Informação bibliográfica deste texto, conforme a NBR 6023:2018 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

CASTRO JÚNIOR, Paulo Honório de. *Royalties de recursos naturais não renováveis: reflexões sobre sua aplicação em ações ambientais*. *Controle Externo: Revista do Tribunal de Contas do Estado de Goiás*, Belo Horizonte, ano 3, n. 6, p. 163-176, jul./dez. 2021. DOI: 10.52028/TCE-GO.v3i6-art13.
